

SHI-HYONG KIM

Bacon und Kant

DE  GRUYTER

Shi-Hyong Kim  
Bacon und Kant



# Kantstudien

Ergänzungshefte

im Auftrage der Kant-Gesellschaft

herausgegeben von

Gerhard Funke, Manfred Baum, Bernd Dörflinger  
und Thomas M. Seebohm

156

Walter de Gruyter · Berlin · New York

Shi-Hyong Kim

## Bacon und Kant

Ein erkenntnistheoretischer Vergleich  
zwischen dem *Novum Organum* und  
der *Kritik der reinen Vernunft*

Walter de Gruyter · Berlin · New York

⊗ Gedruckt auf säurefreiem Papier,  
das die US-ANSI-Norm über Haltbarkeit erfüllt.

ISBN 978-3-11-020212-0

ISSN 0340-6059

*Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek*

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet  
über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Copyright 2008 by Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, D-10785 Berlin

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

Einbandentwurf: Christopher Schneider, Berlin

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Hubert & Co. GmbH & Co. KG, Göttingen

## Vorwort

Die vorliegende Arbeit ist die leicht überarbeitete Fassung meiner Dissertation, die unter dem gleichen Titel im Wintersemester 2006/07 von der Fakultät für Philosophie und Geschichte der Universität Tübingen angenommen wurde.

Mein besonderen Dank gilt Professor Dr. Dr. h.c. Otfried Höffe, der die Arbeit mit viel Geduld betreut und gefördert hat. Er hat mich mit den scharfen Kommentaren zum ständigen Nachdenken und auch mit den verschiedenen Fragestellungen immer zur gründlicheren Verarbeitung meiner Untersuchung angeregt. Neben Prof. Höffe möchte ich Prof. Dr. Anton Friedrich Koch, PD. Dr. Friedrike Schick und PD. Dr. Philipp Thomas für ihre gutachterliche Tätigkeit danken. An dieser Stelle möchte ich mich auch Prof. Dr. Burkhard Gladigow bedanken, der mich in die englische Religionsphilosophie eingeführt und dabei auf die Relevanz der Religion für die Philosophie Bacons hingewiesen hat. Prof. Dr. Reiner Wimmer, der mich früher in die Gedankenwelt der stoischen Philosophie eingeführt und mir auch viele Kenntnisse bezüglich der Religionsphilosophie Kants beigebracht hat, danke ich für kritischen Rat und Ermutigung.

Ich danke herzlich Udo Bredow, meinem Kollegen aus dem gemeinsamen Oberseminar bei Prof. Höffe, für die scharfsinnigen Bemerkungen über meine Dissertation und Frau Janine Zellner aus dem „Fachsprachenzentrum“ der Uni. Tübingen, die mit der fachmännischen Korrektur meine Arbeit lesbar machte. Bei Frau Helga Geiger und Frau Heike Schulz bedanke ich mich für ihren hilfsbereiten Beistand in unzähligen praktischen Kleinigkeiten zu jeder Zeit. Damit haben beide Damen mein nicht immer angenehmes Leben im Ausland sehr erleichtert. Und zu guter letzt danke ich meiner Familie – meiner Frau Hea-Kyung Ro und Tochter U-Hyun – für ihre Liebe, ihr Vertrauen und ihre Unterstützung.

Ich widme das Buch meinem Vater, der seine Entstehung durch all die Jahre hindurch mit großer Anteilnahme verfolgt, jedoch kurz vor der Einreichung der Arbeit gestorben hat.

Seoul, Mai 2008

Shi-Hyong Kim



# Inhaltsverzeichnis

Zitierweise .....	XI
-------------------	----

1. Einleitung .....	1
---------------------	---

## Erster Teil

2. Relevanz der Philosophie Bacons für Kant .....	8
2.1 Bacon in Kants <i>Kritik der reinen Vernunft</i> .....	8
2.2 Bacon in der zeitgenössischen Kantrezeption und bei Kant selbst .....	17
2.3 Bacon in der frühen Kantrezeption .....	30
2.4 Vielseitige gedankliche Beziehungen zwischen Bacon und Kant .....	40
2.5 Bacon in den Schriften Kants .....	45
2.6 Baconrezeption zu Zeiten Kants .....	51
2.7 Bacon im Nachlaß Kants .....	58

## Zweiter Teil

3. Vergleich des Reformprogramms zur Erneuerung der Philosophie bei Bacon und Kant .....	67
3.1 Die Anfänge des Reformprogramms .....	70
a) Ende des ewigen Streitens .....	70
b) Ende des endlosen Irrtums .....	75
c) Erweiterung des Wissens .....	76
d) Notwendigkeit der neuen Methode .....	80
3.2 Die Kritik an der herkömmlichen Philosophie .....	86
3.3 Die Suche nach einem Modell für die wissenschaftliche Philosophie .....	98
3.4 Die Kritik der natürlichen Vernunft .....	105



3. 5 Drei Schwierigkeiten .....	111
---------------------------------	-----

### Dritter Teil

4. Die erste Vexatio und die transzendente Ästhetik .....	120
4. 1 Die Notwendigkeit des Gegebenseins der Gegenstände äußerer Sinne .....	121
4. 2 Die erste Beziehung zwischen dem Denken und den Gegenständen.....	129
4. 3 Uneindeutigkeiten in der Wahrnehmungstheorie Bacons.....	134
4. 4 Das veränderte Verhältnis des beobachtenden Subjektes zum Objekt .....	143
4. 5 Verschiedene Wege .....	146
4. 6 Ergebnis der Untersuchung über die menschliche Sinnlichkeit....	152
5. Die zweite Vexatio und die transzendente Logik .....	156
5. 1 Die veränderte Bestimmung der Aufgabe des Verstandes.....	157
5. 2 Die Suche nach der neuen Logik .....	159
5. 3 Die Suche nach den neuen Verstandesformen .....	169
5. 4 Unterschiedliche Auffassungen von den Verstandesformen .....	176
5. 5 Alternative: Apriorische Formen oder die Dinghaftigkeit der Formen? .....	179
5. 6 Überwindung der Alternative bei Kant.....	182
5. 7 Schwierigkeit mit den Formen Bacons .....	184
5. 8 Erneute Analyse der Formen Bacons.....	188
5. 9 Plus ultra .....	196
5. 10 Das veränderte Verständnis hinsichtlich des Verstandes.....	204
5. 11 Kants Theorie der Subjektivität .....	214
5. 12 Einstellung Bacons und Kants zur Mathematik.....	223
6. Die Interpretation der Natur und die Analytik der Grundsätze.....	228
6. 1 Notwendigkeit der Anwendungs- bzw. Subsumtionsaufgabe .....	229
6. 2 Verschiedenheit hinsichtlich der Methode der Anwendung bzw. Subsumtion .....	238
6. 3 Hypothetische Notwendigkeit.....	245
6. 4 Experiment der Vernunft als Proberstein: Objektive Wende.....	256
6. 5 Kritische Bewertung des Experiments Bacons .....	266
6. 6 Grenzen der Naturwissenschaft und des Wissens überhaupt.....	269

6. 7 Experiment der Vernunft als ihre regulative und praktische Idee .....	274
---	-----

### Vierter Teil

7. Der immanente Übergang von der theoretischen zur praktischen Philosophie und die Pflicht des Menschen.....	279
7. 1 Wissen und Glauben .....	280
7. 2 Zweck der Natur .....	285
7. 3 Bestimmung des Menschen .....	292
7. 4 Das Wesen der Religion.....	303
7. 5 Der größte Irrtum .....	313
7. 6 Endzweck der Wissenschaften.....	316
8. Schluß: Die gedankliche Verbindungslinie von Bacon zu Kant.....	329
Literaturverzeichnis .....	345
Personenregister .....	355
Sachregister .....	359



## Zitierweise

Kant wird außer der *Kritik der reinen Vernunft* nach der Akademie-Ausgabe (AA, Berlin 1900 ff.) zitiert, wenn die einschlägigen Schriften darin ediert sind, wobei römische Ziffern die Bandzahl und arabische die Seitenzahl bezeichnen, und nötigenfalls folgt hinter der Seitenzahl auch die Zeilenzahl, um auf die genaue Stelle zu verweisen, z. B. AA XXIV 425 10 = Akademie-Ausgabe, Bd. XXIV, S. 425, Z. 10.

Bei der *Kritik der reinen Vernunft* (KrV, hg. v. Schmidt, R., Hamburg 1971) werden die Seitenzahlen der ersten (=A) oder der zweiten Auflage (=B) angegeben, z. B. KrV B 279 = Kritik der reinen Vernunft, 2. Aufl., S. 279.

Die deutschen und lateinischen Baconzitate des *Novum Organum* sind der Ausgabe von Krohn, W. (NO, 2 Bde., Hamburg 1990) und die deutsche Übersetzung von *Essays* und *Neu-Atlantis* sind jeweils den Ausgaben von Schücking, E. (Stuttgart 1993) und Klein, J. (Stuttgart 1995) entnommen. Die deutsche Übersetzung von *De Dignitate et Augmentis Scientiarum* von Pfingsten, J. H. (De Augmentis, 1783, Reprograf. Nachdr., Darmstadt 1966) ist zwar berücksichtigt, jedoch nicht wortgetreu übernommen, weil teilweise ihre sprachliche Gestaltung zu stark noch dem 18. Jahrhundert verhaftet ist und teilweise seine Übersetzung die originalen Texte nicht immer richtig und genau wiedergibt.

Die Seitenzahlen des *Novum Organum* und aller anderen Werke Bacons werden nach der maßgeblichen Werkausgabe von Spedding, Ellis und Heath (Works, London 1857-74; Faksimile Nachdruck, Bde. 1-14, Stuttgart 1961-1963) angegeben und zitiert, wobei römische Ziffern die Bandzahl und arabische die Seitenzahl bezeichnen, z. B. Works VIII 125 = The Works of Francis Bacon, Bd. VIII, S. 125.

Die Textstellen aus der *Instauratio Magna* und dem *Novum Organum* werden jeweils als „IM“ und „NO“ bezeichnet. Dabei wird das *Novum Organum* nach der Zählung der Aphorismen zitiert, wobei römische Ziffern das erste bzw. zweite Buch und arabische die Aphorismusnummer bezeichnen, z. B. NO I 25 = Novum Organum, erstes Buch, Aphorismus Nr. 25, ausgenommen die „praefatio“ zum *Novum Organum*, die ohne die Aphorismusnummer als z. B. „NO prae 151“ bezeichnet wird. Weil die Aphorismen im zweiten Buch des *Novum Organum* häufig mehrere Seiten enthalten, teilweise auch im ersten Buch, wird die Seitenzahl der Bequem-

lichkeit halber gegebenenfalls hinter der Aphorismusnummer in Klammer eingeschoben, z. B. NO II 36 (298) = *Novum Organum*, zweites Buch, Aphorismus Nr. 36, S. 298.

Bacon schrieb viele der philosophischen Schriften lateinisch, von denen die Ausgabe von Spedding, Ellis und Heath die Übersetzung der Wichtigsten enthält (Works IV und V). Die englische Übersetzung von *Temporis partus masculus, Cogitata et visa de Interpretatione Naturae* und *Redargutio philosophiarum* findet sich jedoch nicht darunter. Die englischen Zitate dieser Schriften sind der Übersetzung von Benjamin Farrington (Liverpool 1964) entnommen. Dabei wird die Seitenzahl dieser drei Werke nach der Ausgabe von Spedding und Farrington zusammen angegeben, z. B. Works III 562/Fa. 108.

Die Werke Bacons werden meistens deutsch, aber ab und zu entweder englisch oder lateinisch zitiert, wenn die Übersetzungen unklar sind, oder wenn es gilt, die originalen Texte wiederzugeben.

Im Text und in den laufenden Fußnoten erfolgen Hinweise auf erwähnte oder zitierte Literatur in der Regel nur mit Angabe der Jahres- und Seitenzahl, die vollständigen Angaben sind hinten im Literaturverzeichnis abgedruckt.

# 1. Einleitung

Die Frage, womit wir uns in der vorliegenden Untersuchung zuallererst beschäftigen müssen, würde wahrscheinlich nicht lauten, wie wir mit unserem Thema am besten umgehen sollen, sondern vielmehr, warum wir ausgerechnet dieses Thema überhaupt als den Gegenstand unserer Untersuchung behandeln müssen. So werden unter der Rubrik „Relevanz der Philosophie Bacons für Kant“ (Erster Teil) vorab verschiedene Themen behandelt, die sich mittelbar oder unmittelbar auf diese Frage beziehen.

Der darauf folgende „Vergleich des Reformprogramms zur Erneuerung der Philosophie bei Bacon und Kant“ (Zweiter Teil) bietet uns nicht nur einen allgemeinen und wichtigen Überblick über ihre Philosophien, nämlich wie beide ihre Philosophien als ganze verstehen und was beide jeweils als ihre Hauptaufgabe angesichts der Notwendigkeit der totalen Erneuerung der Philosophie ansehen, sondern auch schon die Art und Weise, wie beide mit ihnen in concreto vorgehen wollen.

Wir wollen dann in der jeweiligen Stufe der vorliegenden Untersuchung offenlegen, daß es dem neuen philosophischen Programm zur Erneuerung der Philosophie bei Bacon und Kant letztendlich nicht nur um einige speziell philosophische Themen, sondern vielmehr um die Grundlegung der Philosophie selbst geht. Unsere Untersuchung will deshalb vor allem zwei Dinge gleichzeitig zeigen. Ihr Reformprogramm mündet einerseits am Ende und notwendig in die fundamentale Kritik der Natur der menschlichen Vernunft selbst. Ihre Philosophien sind andererseits umgekehrt im großen und ganzen ein Versuch, offenzulegen, daß diese Selbstkritik der Vernunft in den jeweiligen Stufen der Entwicklung des menschlichen Geistes vom sich selbst überlassenen, d. h. der reinen Vernunft bzw. dem natürlichen Bewußtsein, bis zum aufgeklärten Geist, d. h. der kritisierten, deswegen kritisierenden Vernunft, eine Reihe der unumgänglichen Veränderungen der Einstellung des menschlichen Geistes zu den Hauptthemen der tradierten Philosophie zur Folge haben wird (Dritter und Vierter Teil):

Erstens zum äußeren Gegenstand, der zuerst dem natürlichen, deshalb naiven Bewußtsein ohne Reflexion über sich selbst als bloß gegeben bzw. selbstverständlich erscheint. Hier wird erstmals nach dem Wesen des äußeren Gegenstandes gefragt, jedoch damit in Wahrheit das Wesen der menschlichen Sinnlichkeit bzw. ihr Verhältnis zu den Gegenständen äuße-

rer Sinne freigelegt (siehe Abschnitt 4: „Die erste Vexatio und die transzendente Ästhetik“); zweitens zum denkenden Subjekt, das nach der kritischen Untersuchung über die menschliche Sinnlichkeit und deren Verhältnis zu den Gegenständen äußerer Sinne wiederum und notwendig ein neues, wahres Verhältnis zu sich selbst herstellen soll (Abschnitt 5: „Die zweite Vexatio und die transzendente Logik“); drittens zur Methode der Philosophie. Der menschliche Geist findet die genuin philosophische Methode heraus, vor allem im Verhältnis zur Methode der neuzeitlichen Naturwissenschaft, nachdem beide Veränderungen vorgegangen sind, quasi als eine Selbstreflexion über den bisher eingeschlagenen Weg (Abschnitt 6: „Die Interpretation der Natur und die Analytik der Grundsätze“); viertens zum Endzweck der Wissenschaften und auch des menschlichen Lebens. Diese Erkenntnis bestimmt von nun an die Richtung unserer Untersuchung, deren Aufgabe schließlich darin liegt, dem immanenten Prozeß dieser Veränderungen zu folgen und ihn darzustellen.

Wir werden dabei auch sehen, daß sich die gesuchte philosophische Methode sowohl bei Bacon als auch bei Kant einerseits aus der eingehenden Analyse der Methode der zuerst erfolversprechenden Modelle, deren Methode beide vorläufig für ihre eigene Philosophien selbst nachahmen wollten (Kapitel 3.3: „Die Suche nach einem Modell für die wissenschaftliche Philosophie“), und andererseits aus der kritischen und sukzessiven Auseinandersetzung mit den tradierten philosophischen Hauptströmungen zu Zeiten von beiden herausgebildet wird (Kapitel 3.2: „Die Kritik an der herkömmlichen Philosophie“). Demgemäß entfalten beide ihre Logiken vor allem damit, daß sie hervorheben, worin deren jeweiliger Unterschied zur formalen und allgemeinen Logik zu ihren Zeiten besteht, vor allem mit der kritischen Auseinandersetzung mit den Kategorien des Aristoteles, was ihre Suche nach den Verstandesformen angeht (5.2/3).

Was Bacon anbelangt, werden wir beobachten, daß er sich nicht nur dort, d. h. bezüglich der Verstandesformen, kritisch mit Aristoteles beschäftigt, sondern auch ständig und im gesamten Lauf unserer Untersuchung, im ganzen gesehen, viel öfter und intensiver als Kant. Dabei könnte man im allgemeinen leicht den Eindruck haben, daß Bacon an allen Fronten die Aristotelische Philosophie nur kritisiert und sie als ganze bloß ablehnt. Das Verhältnis Bacons zu Aristoteles ist jedoch nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick erscheint. Darüber könnte man summarisch folgende Urteile fällen: Erstens war der Antiaristotelismus eine längst weit verbreitete Tendenz zu Zeiten Bacons. Das gilt nicht nur für Bacon, sondern auch für Salisbury, Roger Bacon, Paracelsus, Ramus etc. (vgl. Fowler 1878, 68 und 72 ff.). Zweitens weisen einige Forscher darauf hin, daß die Kritik Bacons an Aristoteles in erster Linie nicht direkt mit der Philosophie des Aristoteles selbst, sondern eher mit dem Aristotelismus der damaligen

Scholastik zu tun hat (vgl. Fischer <sup>3</sup>1904, 170 f. und Wolff 1910, 161 ff.). Drittens kritisiert Bacon, anders als es auf den ersten Blick erscheint, Aristoteles nicht immer, sondern preist ihn nicht wenig (dazu NO II 35 (290); Works IV 357 f.; Works V 28 und Peltonen 1996a, 3). Viertens sehen einige Forscher in der Philosophie Bacons mehr Aristotelismus als Bacon selbst denkt und zugibt (dazu Wolff 1910, 236 f.; Larsen 1962, 448 und Schäfer 1999, 109). Fünftens sehen einige die Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Aristoteles mehr in *De Dignitate et Augmentis Scientiarum* (von nun an *De Augmentis*) als im *Novum Organum* (Fischer <sup>3</sup>1904, 204; Anderson 1948, 302; Larsen 1962, 448 und Noack <sup>3</sup>1984, 28 f.). Angesichts dieser durchaus komplizierten Sachlage müssen wir ausdrücklich darauf hinweisen, daß wir in der vorliegenden Untersuchung auf folgende Fragen nicht eingehen werden wie z. B. die, ob Bacon Aristoteles überhaupt richtig verstanden hat, oder ob er sich vielmehr mit dem Aristotelismus seiner Zeit anstatt mit der Philosophie des Aristoteles selbst auseinandergesetzt hat, was jeweils die wahren und tatsächlichen Ansichten des Aristoteles in den Punkten sind, womit sich Bacon auseinandersetzt und die er auch kritisiert. Die eingehende Untersuchung über die genaue gedankliche Beziehung zwischen Aristoteles und Bacon muß, wie die vorliegende Untersuchung, die ihrerseits die eingehende Untersuchung über die gedankliche Beziehung zwischen Bacon und Kant zum Thema hat, als ein unabhängiges, wahrscheinlich umfangreiches Thema behandelt werden.

Wir wollen dann vor allem am Ende des ‚Dritten Teils‘ zeigen, daß die neue Philosophie mit der neuen, genuin philosophischen Methode bei Bacon und Kant einstimmig als die Metaphysik auftritt. Aber sie sollte nun anders als die alte Metaphysik verfahren, vor allem in zwei Punkten. Erstens: Die neue Metaphysik soll nun hauptsächlich anders als der Dogmatismus sein, in dem die unbewiesenen Sätze, die unbedenklich über die Grenzen der möglichen Erfahrung hinausgehen, ohne die vorausgehende, gründliche Kritik der Vernunft selbst anmaßend behauptet werden. Sie stellt zwar weiter auch die Sätze auf, die über die Grenzen der Erfahrung hinübergehen. Aber ihre Sätze sollen nicht mehr, um mit Kant zu sprechen, in dem Sinne von ‚transzendent‘, sondern ‚immanent‘ gebraucht werden. D. h. sie soll von nun an ‚die Metaphysik der Erfahrung‘ werden. Zweitens: Die neue Metaphysik befaßt sich immerhin mit den Fragen, welche die menschliche Vernunft aus oder wegen ihrer eigenen Natur stellt, deren Drang niemand abhalten kann. So muß sie einerseits zeigen können, daß und warum die menschliche Vernunft ohne die vorausgehende Kritik an sich selbst unendlich großen Schaden verursacht. Deshalb muß die menschliche Vernunft vor allem ihre eigene Natur genau kennen. Andererseits führt die neue Metaphysik, erst nach der rechtmäßigen Kritik der Vernunft, uns zu der Frage nach dem End- und wesentlichen Zweck der



Wissenschaften und des menschlichen Lebens und auch nach der genuinen Bestimmung des Menschen. So muß sie in der Lage sein, den immanenten Übergang von der theoretischen zur praktischen Philosophie und auch die Notwendigkeit der Einheit der praktischen mit der theoretischen Vernunft freizulegen. Damit kann und soll die neue Metaphysik endlich der veränderten Zielsetzung der Philosophie gerecht werden. Soviel zur neuen Metaphysik.

Während man die bis jetzt erörterte Sache in der *Kritik der reinen Vernunft* nach der Komposition des Werkes relativ gut überschauen kann, d. i. in der Reihenfolge der „transzendentalen Ästhetik“, „transzendentalen Analytik“ (der Begriffe und der Grundsätze), „transzendentalen Dialektik“ und der „Methodenlehre“, ist es jedoch ziemlich schwer, bei Bacon eine geordnete Systematik zu finden. Deshalb braucht man viel Vorbereitung und intensive Arbeit, um in seiner Philosophie überhaupt einen roten Faden herauszufinden und auch seine Philosophie mit der Kants zu vergleichen. Die vorliegende Arbeit ist in gewissem Sinne ein Versuch, bei Bacon auch einen immanenten Gang herauszufinden, den der menschliche Geist durchlaufen muß, um die von Bacon geforderte Ehe „des Geistes und der Natur“ (IM 140: *thalamum Mentis et Universi*) und „*infiniti erroris finis et terminus legitimus*“ (IM 133) zustande zu bringen, obwohl die äußere Struktur des Werkes einen solchen Versuch nicht leicht erlaubt. Die vorliegende Untersuchung will zwar keinesfalls eine Monographie über die Philosophie Bacons sein, jedoch können wir, ohne vorher den immanenten Gang der Baconischen Philosophie herauszufinden, schwerlich die gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Kant freilegen und herstellen. Deshalb müssen wir, bevor der eigentliche gedankliche Vergleich zwischen Bacon und Kant unternommen wird, die Philosophie Bacons vorher einigermaßen eingehend analysieren, um seine wahre Meinung über einschlägige Themen zu ermitteln. D. h. wir müssen der Analyse der Baconischen Philosophie einfach mehr Raum gewähren als der Philosophie Kants. Darin liegt die quantitative Ungleichheit begründet.

Die vorliegende Untersuchung will somit zeigen, daß wir, wenn wir trotz aller genannten Schwierigkeiten die theoretischen Hauptwerke von Bacon und Kant, d. h. das *Novum Organum* und die *Kritik der reinen Vernunft*, inhaltlich und auch sachlich näher miteinander vergleichen, dann tatsächlich herausfinden werden, daß es nicht bloß in irgendeinem Teil oder den speziellen Detailproblemen, sondern auch in entscheidenden Punkten, welche die Bestandteile ihrer theoretischen Philosophien ausmachen, viele Gemeinsamkeiten bzw. Überschneidungen der Themen gibt, obwohl Bacon nicht jedesmal von Kant namentlich erwähnt wird. Die vorliegende Untersuchung will damit eine *prima facie* durchaus anspruchsvolle These aufstellen, die darin liegt, daß solche vielen Gemeinsamkeiten

der Themen nicht ein Zufall, sondern vielmehr eine notwendige Folge dessen sind, was sich zwingend aus einer fundamentalen Fragestellung in einer bestimmten Konstellation ergibt, die beiden gemeinsam ist. Dabei will sie sich auch darauf konzentrieren, zwei Dinge deutlich zu machen. Zum einen will sie schildern, warum und wie die Philosophien von beiden trotz der Gemeinsamkeit der anfänglichen Idee zur Erneuerung der Philosophie, der sonst vielen Überschneidungen der Themen und des anscheinend gleichen Zieles unterschiedliche Wege dazu eingeschlagen haben. Zum anderen will sie auch hervorheben, daß die Philosophien von beiden am Ende nicht im Alternativverhältnis stehen, sondern daß die Philosophie Kants einerseits die Fragestellung Bacons schon kennt, wie sie andererseits das ungelöste Problem oder sogar die Aporie Bacons immanent überwinden will. So wollen wir weiter deutlich machen, daß und warum der Ansatz bzw. die Fragestellung Bacons erst bei der transzendentalen Philosophie Kants voll durchgeführt wird.

Nach dem ursprünglichen Plan sollte nach der „Interpretation der Natur und die Analytik der Grundsätze“ (6) ein neuer Abschnitt („Der Vergleich zwischen der Idolenlehre Bacons und transzendentalen Dialektik Kants“) erfolgen. Aber dieses Thema wird in der vorliegenden Untersuchung nicht als ein unabhängiger Teil behandelt. Nicht nur wegen des begrenzten Raumes. Wir wollen vielmehr deutlich machen, daß jede Stufe der vorliegenden Untersuchung schon das Ergebnis der Kritik der reinen, natürlichen Vernunft voraussetzen muß. So wollen wir im Kapitel „die Kritik der natürlichen Vernunft“ (3.4) und auch im anschließenden Kapitel zeigen, daß und wie eng dieses Thema mit den gesamten Philosophien Bacons und Kants zu tun hat. Damit wollen wir auch darlegen, welche großen Schwierigkeiten unter den Forschern herrschen, was den Vergleich der Irrtumslehre bei Bacon und Kant angeht. Sie betreffen jedoch nicht nur die Irrtumslehre, sondern auch das Verständnis über die gesamte Struktur der Philosophien Bacons und Kants. Diese Schwierigkeiten bedeuten für uns umgekehrt die Notwendigkeit, speziell auf die Philosophie Bacons und ihre Verfahrensweise gründlicher als bisher einzugehen.

Ohnehin können wir ohne die Erkenntnis, welche wir jeweils aus der transzendentalen Dialektik und Idolenlehre gewinnen – wie z. B. die, woraus der transzendente Schein bzw. die Idole entstehen, daß und warum wir die Erscheinungen und das Ding an sich selbst und auch den konstitutiven und regulativen Gebrauch der Vernunft voneinander streng unterscheiden müssen, daß und warum die Metaphysik notwendig ist, welche Rolle die neue Metaphysik spielen soll – niemals die gesamte Untersuchung fortsetzen und vor allem auf den Abschnitt (7) „den immanenten Übergang von der theoretischen zur praktischen Philosophie und die Pflicht des Menschen“ eingehen. So werden die Themen und Fragen, wel-

che sich aus der Irrtumslehre Bacons und Kants ergeben, in jeder Stufe des Ganges unserer Untersuchung zusammen mit den jeweiligen Gegenständen der Untersuchung betrachtet.

Besonders am Ende unserer Untersuchung (Vierter Teil) werden wir auf die Frage nach dem Endzweck der Wissenschaften und auch des Lebens eingehen, indem wir gerade die Frage zu beantworten versuchen, warum Kant in der ersten Kritik das Bacon-Motto vorangehen läßt und ausgerechnet diese Stelle aus der „praefatio“ zur *Instauratio Magna* zitiert. Wir werden dabei auch einsehen, daß und wie sich ein notwendiger und immanenter Übergang, d. h. Transformation von der theoretischen Philosophie zur praktischen Philosophie einstellt. Diese Transformation findet nach der Sache der Vernunft selbst zwar immanent statt, aber sie erfolgt nicht automatisch, sondern bedeutet für uns die unumgängliche Pflicht. So werden wir am Ende auch wissen, daß und warum die Philosophie für beide die Einheit der theoretischen mit der praktischen Vernunft bedeuten soll, in dem Sinne, daß die Philosophie erkennt, daß sie in sich die Wissenschaft und Weisheit enthält. Um diese Sache verständlich zu machen, werden am Ende unserer Untersuchung deshalb die neuen Themen wie „Wissen und Glauben“, „Teleologie“, „Wesen der Religion“ und „Endzweck der Wissenschaft“ etc. eingeführt, die wir nicht vorher behandelt haben.

Im Schlußkapitel wollen wir darüber hinaus die innige gedankliche Verbindung von Bacon und Kant hervorheben durch den zweifachen Vergleich zwischen Kant und den beiden Philosophen Hume und Rousseau, denen Kant in der theoretischen und in der praktischen Philosophie einen entscheidenden Wendepunkt verdanken sollte. Wir wollen vorab klar machen, daß die vorliegende Untersuchung weder die praktische Philosophie oder Theologie Bacons detailliert erörtern und noch auf die gedankliche Beziehung zwischen Kant und Hume bzw. Kant und Rousseau eingehen will. Die Themen im vierten Teil werden nur eingeführt, um eine einzige Frage zu beantworten, nämlich warum Kant die zweite Auflage der ersten Kritik mit einer Stelle aus der Vorrede zur *Instauratio Magna* Bacons eröffnet. Dazu müssen wir vorher, wenn auch kurz und bündig, unbedingt eine Frage klären, nämlich welche Bedeutung diese Stelle jeweils für Bacon und Kant hat. Wir müssen deshalb den Kontext interpretieren und auch verstehen, im welchem diese Stelle, d. h. das Bacon-Motto, steht. So wollen wir hier offenlegen, welche entscheidende Bedeutung diese Stelle für die Philosophie Bacons hat und was Kant seinerseits mit dem Bacon-Motto in der ersten Kritik eigentlich sagen will.

Wie wir am Ende unserer Untersuchung sehen werden, kann diese Frage interessanterweise um so deutlicher und auch klarer beantwortet werden im Zusammenhang mit der Behandlung der Frage, warum nicht

zwei neuere Philosophen, d. h. Hume oder Rousseau, denen das besondere Interesse Kants zu seinen Lebzeiten galt, sondern ausgerechnet Bacon quasi als Leitfigur der philosophischen Revolution Kants am Anfang der ersten Kritik stehen soll. So wollen und können wir am Ende die wesentliche gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Kant deutlich hervorheben und auch verstehen, warum Kant ausgerechnet mit einer Stelle aus Bacons *Instauratio Magna* die neue Epoche der Philosophie verkünden will.

# Erster Teil

## 2. Relevanz der Philosophie Bacons für Kant

Wie kann man am besten darlegen, daß die Philosophie Bacons überhaupt für Kant relevant ist? Ohne eingehende Untersuchung der gedanklichen Beziehung zwischen Bacon und Kant kann man diese Frage nicht beantworten. Aber ohne die vorausgehende Überzeugung, daß die Philosophie Bacons für das Verständnis der Kantischen Philosophie durchaus relevant sein könnte, würde man sich wahrscheinlich auf diese Untersuchung überhaupt nicht einlassen. Anders formuliert: Wie können wir dann die Frage danach beantworten, warum wir unser Thema überhaupt als Gegenstand der vorliegenden Untersuchung behandeln müssen? Am besten wohl dadurch, daß wir zuerst den Spuren nachgehen, die, wenn auch schwach, eventuell auf die mögliche gedankliche Beziehung zwischen Kant und Bacon verweisen. Ohne eine voreilige Entscheidung zu treffen, wollen wir im ersten Teil deshalb vorab diese Spuren in verschiedener Hinsicht verfolgen und hoffen darauf, dabei die Antwort auf diese Frage zu finden.

### 2. 1 Bacon in Kants *Kritik der reinen Vernunft*

Hinter der Titelseite der 1787 erschienenen zweiten Auflage der *Kritik der reinen Vernunft* stehen ein paar lateinische Sätze, zusammen mit dem Namen des Autors und dem Titel der Schrift, die wie folgt lauten:

Baco de Verulamio / Instauratio magna. Praefatio. / De nobis ipsis silemus: De re autem, quae agitur, petimus: ut homines eam non Opinionem, sed Opus esse cogitent; ac pro certo habeant, non Sectae nos alicuius, aut Placiti, sed utilitatis et amplitudinis humanae fundamenta moliri. Deinde ut suis commodis aequi ... in commune consulant ... et ipsi in partem veniant. Praeterea ut bene sperent, neque Instauracionem nostram ut quiddam infinitum et ultra mortale fingant, et animo concipiant; quum revera sit infiniti erroris finis et terminus legitimus (KrV B II. Die punktierten Stellen, die Abkürzungen bezeichnen, sind durch Kant gemacht).

Die vorliegende Untersuchung beginnt mit einer trivial klingenden Frage: Warum eröffnet Kant die zweite Auflage der ersten Kritik mit einem Zitat

aus der Vorrede zur *Instauratio Magna*, die Francis Bacon 1620 veröffentlicht hat zusammen mit dem *Novum Organum*, das eigentlich von ihm als der zweite Teil vorgesehen war von der geplanten, aber niemals vollendeten, umfangreichen *Instauratio Magna*, die insgesamt sechs Teile umfassen sollte? Diese anscheinend kleine Frage zu beantworten ist schwieriger, als es auf den ersten Blick erscheint. Aus mehreren Gründen. Der Hauptgrund für die Schwierigkeit ergibt sich aus der Textanalyse. Kant gibt uns keine Auskunft darüber, nicht nur in diesem Werk, sondern auch nirgendwo anders, warum er die als das Bacon-Motto bekannte Stelle noch vor die Widmung stellt.

Wir wollen zuerst versuchen, innerhalb der *Kritik der reinen Vernunft* eine uns plausibel scheinende Antwort auf diese Frage zu finden. Außer der oben angegebenen Stelle erwähnt Kant in der „zweiten Vorrede“ noch einmal den Namen Bacons und erzählt knapp, was die Menschen Francis Bacon (1561-1626), einem ehemaligen englischen Lordkanzler, verdanken sollen. Bacon sollte laut Kant im Bereich der Naturwissenschaft zur Revolution der Denkart beigetragen haben: „Mit der Naturwissenschaft ging es weit langsamer (als im Bereich der Logik und der Mathematik: v. Vf.) zu, bis sie den Heeresweg der Wissenschaft traf; denn es sind nur etwa andert-halb Jahrhunderte, daß der Vorschlag des sinnreichen Baco von Verulam diese Entdeckung teils veranlaßte, teils, da man bereits auf der Spur derselben war, mehr belebte, welche eben sowohl durch eine schnell vergangene Revolution der Denkart erklärt werden kann“ (KrV B XII). Die „Entdeckung“ im gerade zitierten Satz bezieht sich wohl auf die schon einen Absatz früher eingeführte „Umänderung einer Revolution“ bzw. „Entdeckung dieses neuen Weges“ in der Mathematik (B XI). Was war dann eigentlich der Vorschlag des sinnreichen Baco von Verulam? Kant geht jedoch nicht weiter darauf ein, was er ist und der Name Bacons taucht in der ersten Kritik nie wieder auf.

Einen Absatz später spricht Kant dann statt des Vorschlages weiter vom „Licht“, das die Naturwissenschaft revolutioniert haben soll und führt diesmal andere Namen als Bacons ein: „Als Galilei seine Kugeln die schiefe Fläche mit einer von ihm selbst gewählten Schwere herabrollen, oder Torricelli die Luft ein Gewicht, was er sich zum voraus dem einer ihm bekannten Wassersäule gleich gedacht hatte, tragen ließ, oder in noch späterer Zeit Stahl Metalle in Kalk und diesen wiederum in Metall verwandelte, indem er ihnen etwas entzog und wiedergab; so ging allen Naturforschern ein Licht auf“ (B XII f.).

Im Anschluß daran erklärt Kant weiter, was er unter dem „Licht“ versteht: „Sie (alle Naturforscher, d. h. Galilei, Torricelli und Stahl: v. Vf.) begriffen, daß die Vernunft ... die Natur nötigen müsse auf ihre Fragen zu antworten, nicht aber sich von ihr allein gleichsam am Leitbände gängeln

lassen müsse“ (B XIII). Was er hier mit dem Licht meint, wissen wir noch nicht genau, jedoch vermuten wir, daß es mit dem veränderten Verhältnis der Vernunft zur Natur oder Gegenständen möglicher Erfahrung zu tun hat, anders als das „Licht“ (B X) in der Mathematik, welcher es gar nicht um „die Vernunftkenntnis aus Begriffen, sondern „aus der Konstruktion der Begriffe“ geht, d. h., bei welcher, anders als bei der Philosophie und Naturwissenschaft, zur „Konstruktion eines Begriffs ... eine nicht empirische Anschauung erfordert“ wird (B 741).

Dabei macht Kant noch folgende bemerkenswerte Aussage in bezug auf das veränderte Verhältnis der Vernunft zur Natur: Daß die Vernunft nicht nur „mit ihren Prinzipien, nach denen allein übereinkommende Erscheinungen für Gesetze gelten können, in einer Hand“, sondern auch „mit dem Experiment, das sie nach jenen ausdachte, in der anderen, an die Natur gehen“ muß (B XIII). Diesen Vorgang erklärt Kant mit der Richter- bzw. Foltermetapher, die wir schon von Bacon her kennen, d. h. „natura rerum ... per vexationes artis“ (IM 141), die lautet: „zwar um von ihr (Natur: v. Vf.) belehrt zu werden, aber nicht in der Qualität eines Schülers, der sich alles vorsagen läßt, was der Lehrer will, sondern eines bestellten Richters, der die Zeugen nötigt, auf die Fragen zu antworten, die er ihnen vorlegt“ (KrV B XIII). Kant geht jedoch nicht näher auf die Vorgehensweise der Vernunft ein, die von nun an mit ihren Prinzipien einerseits und mit dem Experiment andererseits an die Natur gehen muß, die jetzt so die Natur nötigen soll.

Er spricht gleich unten nicht mehr vom Licht, sondern vom „Einfall“, dem angeblich die „Physik die so vorteilhafte Revolution ihrer Denkart lediglich ... zu verdanken“ hat, und erklärt näher, was er unter dem Einfall meint, „demjenigen, was die Vernunft selbst in die Natur hineinlegt, gemäß, dasjenige in ihr zu suchen (nicht ihr anzudichten), was sie von dieser lernen muß, und wovon sie für sich selbst nichts wissen würde“ (B XIII f.). Der Einfall wird, wie das oben genannte Licht, offensichtlich mit dem inzwischen veränderten Verhältnis der Vernunft zur Natur erklärt, d. h. die Vernunft muß zwar von der Natur lernen, jedoch nicht als Schüler, sondern als Richter, der die Zeugen nötigt. Damit beendet Kant die Erklärung über die Revolution der Denkart in der Naturwissenschaft.

Aber der Anfang des nächsten Satzes „Hierdurch“ bleibt uns unklar: „Hierdurch ist die Naturwissenschaft allererst in den sicheren Gang einer Wissenschaft gebracht worden, da sie so viel Jahrhunderte durch nichts weiter als ein bloßes Herumtappen gewesen war“ (B XIII f.). Meint Kant hier mit „Hierdurch“ nur den letztgenannten Einfall oder auch das Licht der Naturforscher und sogar den Vorschlag Bacons? Warum verliert er kein Wort über den Vorschlag Bacons? Die Frage ist hier, ob wir den Vorschlag Bacons mit dem Licht der Naturforscher und dem letztgenannten

Einfall in der Physik gleichsetzen können. Wenn ja, dann könnte die Rolle Bacons bezüglich der Revolution der Denkart in der Naturwissenschaft eventuell überflüssig werden, weil wir ohne das Heranziehen des Vorschlages Bacons, worüber in der ersten Kritik gar nichts berichtet wird, d. h. nur mit dem Licht aller Naturforscher und dem Einfall in der Physik, genug vom Vorgang der Revolution in der Naturwissenschaft verstehen. Was war eigentlich der Vorschlag Bacons? Was bedeutet er für Kant?

Die Tatsache, daß Bacon in bezug auf die Revolution der Denkart in der modernen Naturwissenschaft überhaupt von Kant erwähnt wird, ist nicht selbstverständlich, denn, wenn man nach dem Vorbild für die Revolution der Denkart in der neuzeitlichen Naturwissenschaft sucht, dann stößt man normalerweise nicht auf Bacon, sondern vielmehr auf einen anderen Engländer, nämlich Newton, der angeblich die Naturwissenschaft nach dem Vorbild der modernen Wissenschaft streng und mathematisch aufgefaßt hat und schon früh bei Kant die Stelle des gesuchten Vorbildes einnimmt.

Kant hat tatsächlich als zweiunddreißigjähriger Magister die *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (1755) ausdrücklich „nach Newtonischen Grundsätzen“ abgehandelt, so daß er auch in seinem Alterswerk *Logik* (1800) immer noch Newton als ein Leitbild der modernen Naturwissenschaft betrachtet: „In unserem Zeitalter ist Naturphilosophie im blühendsten Zustande, und unter den Naturforschern giebt es große Namen z. B. Newton“ (AA IX 32). Ebenfalls finden wir im Personenverzeichnis zum *Opus Postumum*, das Kant bis kurz vor Ende seines Lebens (etwa 1796 bis 1803) geschrieben haben soll, den Namen Newtons am häufigsten, etwa einhundertmal. In diesem Personenindex kommt der Name von Bacon und Kopernikus gar nicht vor, der Name von Kepler etwa nur ein Sechstel so oft wie Newtons (AA XXII 629 f.). Man fragt sich, warum bloß kein Newton-Motto, so wie z. B. Quinton (1980, 18) in seiner Monographie über Bacon ausdrücklich sagt, daß für Kant nicht Bacon, sondern Newton das einzige Modell für seine Philosophie sein soll, indem er speziell darauf hinweist, das Ziel der Kantischen Philosophie „was to consolidate the Newtonian system of the world which he saw as the crowning and completed achievement of science“, während das Ziel Bacons darin liegt, „the scientific study of nature ... to revolutionise“.

Angenommen, Bacon hat irgendwie mit dem genannten Einfall und Licht zu tun und hat deshalb zu einer schnell vorangegangenen Revolution der Denkart in der modernen Naturwissenschaft beigetragen, gibt diese Annahme uns leider wenig Aufschluß über unsere Frage. Denn Kant will – so in der zweiten Vorrede – eigentlich die Philosophie einen sicheren Gang gehen und sonst weder die Mathematik noch die Naturwissenschaft. Die Revolution der Denkart, die in der neuzeitlichen Naturwissenschaft statt-



findet, gehört höchstens zu einem Teilbereich bzw. Beispiel der Kantischen Revolution der Philosophie. Wir wissen darüber hinaus, daß sein theoretisches Hauptwerk, d. h. die *Kritik der reinen Vernunft*, im Grunde nicht für die theoretische Begründung der modernen Naturwissenschaft geschrieben ist, sondern für die Grundlegung der neuen Philosophie, die durch die Revolution der Denkart in den Erkenntnissen, „die zum Vernunftgeschäfte gehören“ (KrV B VII), zustandegebracht werden muß. Diese wiederum wird bis jetzt allgemein von den Kantforschern nicht als Baconische, sondern als ‚Kopernikanische Revolution‘ bezeichnet.

Während wir hinsichtlich des Vorschlages Bacons von Kant keine weitere Erklärung hören, finden wir tatsächlich bei der Kopernikus-Stelle in der ersten Kritik etwas Konkretes, obwohl Kant selbst nie von der ‚Kopernikanischen Revolution‘ oder ‚Kopernikanischen Wende‘ spricht: „Es ist hiermit ebenso, als mit den ersten Gedanken des Kopernikus bewandt, der, nachdem es mit der Erklärung der Himmelsbewegungen nicht gut fort wollte, wenn er annahm, das ganze Sternenheer drehe sich um den Zuschauer, versuchte, ob es nicht besser gelingen möchte, wenn er den Zuschauer sich drehen, und dagegen die Sterne in Ruhe ließ“ (KrV B XVI). Dieser Satz bezieht sich offensichtlich auf den gleich davor stehenden, inzwischen berühmt gewordenen Kernsatz der ersten Kritik, in dem Kant sein Unternehmen, das in der Geschichte der Philosophie als ‚die subjektive Wende‘ bezeichnet wird, am kompaktesten proklamiert: „Bisher nahm man an, alle unsere Erkenntnis müsse sich nach den Gegenständen richten; aber alle Versuche über sie a priori etwas durch Begriffe auszumachen, wodurch unsere Erkenntnis erweitert würde, gingen unter dieser Voraussetzung zunichte. Man versuche es daher einmal, ob wir nicht in den Aufgaben der Metaphysik damit besser fortkommen, daß wir annehmen, die Gegenstände müssen sich nach unserem Erkenntnis richten“ (ibid.).

Merkwürdig ist hier bloß, daß Kopernikus als ein genuiner Naturwissenschaftler nicht oben im Zusammenhang mit dem Vorschlag, Licht und Einfall erwähnt wird, die alle mit der Revolution der Denkart in der modernen Naturwissenschaft zu tun haben, d. h. daß Kant dort anstelle von Bacon nicht Kopernikus nennt. Der Name „Kopernikus“ kommt nicht in der ersten, sondern nur in der zweiten Vorrede vor, wie der Bacons. Ausgenommen eine Stelle (KrV B 313), wo Kopernikus zusammen mit Newton jedoch in einem ganz anderen Zusammenhang erwähnt wird, rekurriert Kant in der ersten Kritik außerhalb der zweiten Vorrede nicht mehr auf Kopernikus, um ihn mit seiner geplanten Revolution der Denkart in der Philosophie in Verbindung zu bringen.

Kurzum: Wir haben bis jetzt keine Möglichkeit – nach der Textanalyse – definitiv festzustellen, was Kant genau mit dem Vorschlag Bacons meint. Unklar bleibt, ob er die Revolution der Denkart in der modernen Naturwis-

senschaft hauptsächlich Bacon zuschreibt oder auch den Naturforschern wie Galilei, Torricelli und Stahl oder auch Kopernikus, oder ob Kant eventuell Kopernikus für das alleinige Vorbild für die Revolution der Denkart in der Philosophie hält, was man im allgemeinen mit der gebräuchlichen Bezeichnung ‚Kopernikanische Wende Kants‘ meint. Die erwähnte Würdigung Kants des Verdienstes Bacons im Bereich der Naturwissenschaft scheint deshalb immer noch nicht einen überzeugenden Grund dafür zu liefern, der uns erklären kann, warum Kant die erste Kritik mit dem Bacon-Motto beginnt.

Die Frage danach, warum wir überhaupt die gedankliche Beziehung zwischen Bacon und Kant untersuchen sollen, erfährt sogar bald eine negative Antwort, weil wir, wenn wir einmal die *Kritik der reinen Vernunft* durchlesen, nüchtern feststellen müssen, daß Bacon nicht zu den Philosophen gehört, mit denen sich Kant in diesem Werk sachlich bzw. inhaltlich auseinandergesetzt hat. Im Gegensatz dazu wissen wir nach eigener Angabe Kants, daß er vielmehr Hume in der theoretischen und Rousseau in der praktischen Philosophie einen entscheidenden Wendepunkt verdankt. So sagt er in den 1783 erschienenen *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik* ausdrücklich, die „Erinnerung des David Hume war eben dasjenige, was mir vor vielen Jahren zuerst den dogmatischen Schlummer unterbrach und meinen Untersuchungen im Felde der speculativen Philosophie eine ganz andre Richtung gab“ (AA IV 260).

Was Rousseau angeht, legte Kant ein tieferes, sogar persönliches Bekenntnis ab, wonach er ihm nicht nur irgendeine wichtige philosophische Einsicht, sondern auch einen radikalen Lebenswandel verdankt. Wie er über sich selbst sagt, verachtete er, bevor er Rousseau kannte, den Pöbel, weil er von nichts weiß, aber Rousseau habe ihn „zurecht gemacht“ (AA XX 44). Als er Rousseaus *Emile* las, der 1762 erschienen war, bekannte er, der bisherige „verblendende Vorzug verschwindet, ich lerne die Menschen ehren u. ich würde mich unnütz finden wie den gemeinen Arbeiter wenn ich nicht glaubte daß diese Betrachtung allen übrigen einen Werth ertheilen könne, die rechte der Menschheit herzustellen“ (ibid.). Und er gibt in der ersten Kritik eindeutig einen viel größeren Raum z. B. der Auseinandersetzung mit Platon, Aristoteles, Descartes, Spinoza, Malebranche, Leibniz, Wolff, Locke, Berkeley oder Hume als mit Bacon. Angesichts dieser Lage wäre es keinesfalls erstaunlich, daß in den renommierten Monographien über Kant wie auch über die *Kritik der reinen Vernunft* der Name Bacons nicht selten ganz fehlt<sup>1</sup>.

1 Um einige Bücher zu nennen, Guyer (1992); Kaulbach (1969); Martin (<sup>3</sup>1969a); Strawson (1981) und Vorländer (<sup>3</sup>2003).

Jeder, der heutzutage, aus welchem Grund auch immer, auf eine eventuelle Gedankenverbindung zwischen Bacon und Kant eingehen will, muß sich deshalb zuerst und ohne Ausnahme einer schwierigen Frage wie jener stellen, wo überhaupt die Gemeinsamkeit besteht zwischen Kant, der eine transzendente Wende in der Philosophie durchgeführt hat, und Bacon, dem „Heerführer der Erfahrungsphilosophen“, wie Hegel ihn in seinen *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie* (<sup>3</sup>1996, 74) nannte und wie er auch in der Geschichte und Gegenwart so oft genannt wird.

Als Krohn (1987, 98) einmal die Notwendigkeit für die eingehende Untersuchung über die mögliche gedankliche Beziehung zwischen Kant und Bacon ausdrücken will, weist er die mangelnde Bereitschaft der Forscher dazu genau dem soeben genannten Unterschied zu: „Kants Verehrung für Bacon ist bekannt. Aber die inhaltlichen Beziehungen sind selten thematisiert worden. Zu tief scheint den Interpreten der Graben zwischen Transzendentalphilosophie und vermeintlichem Empirismus zu sein“. Aber man ist sich dieser Schwierigkeit nicht erst heute bewußt.

Windelband (<sup>4</sup>1907, 135) versuchte seinerseits schon vor etwa 100 Jahren den Grund dafür zu erklären, warum die Baconische Philosophie vor allem in Deutschland immer gering geschätzt und deshalb bis dahin so wenig erforscht wird. Er sieht den Hauptgrund darin, daß sie unter anderem „den praktischen Geist der Engländer“ widerspiegelt, „die von allen Völkern zuerst und am besten die Entdeckungen der Wissenschaft für das Leben auszunutzen verstanden haben und verstehen“, während die Philosophie in Deutschland, „die mit aller Energie an dem Selbstzweck des Wissens festhielt, Bacon um dieses seines Utilismus willen vielfach unterschätzt hat“. Angesichts seiner Diagnose gilt es zu fragen, was der ‚Utilismus‘ für Bacon bedeutet, ob der Versuch, „die Entdeckungen der Wissenschaft für das Leben auszunutzen“, Kant völlig fehlt, worauf wir in dieser Untersuchung sicherlich eingehen werden.

Umgekehrt darf man sich auch fragen: Müssen wir dann unbedingt an Bacon interessiert sein, bloß deswegen, weil ein paar Sätze Bacons am Anfang der ersten Kritik stehen? Nicht nur bei Kant, sondern auch bei Fichte finden wir das Bacon-Motto vor. Am Anfang seines Werkes *Versuch einer neuen Darstellung der Wissenschaftslehre*, (1797/98) steht die gleiche Stelle aus der *Instauratio Magna*, wie Kant sie zitiert. Hier kommt wie in der ersten Kritik Kants die gleiche Namensbezeichnung „Baco de Verulamio“ vor, es fehlen jedoch die Quellenangabe (*Instauratio magna. Praefatio*) und auch ein Anfangsteil des ersten Satzes (*De nobis ipsis silemus*). Das Zitat erfolgt auch etwas weniger verkürzt als bei Kant und dauert nur bis „in partem veniant“. Die punktierten Stellen fallen ebenso aus, wodurch Kant die Verkürzung des Baconischen Textes markiert, zwischen „aequi“ und „in commune consulant“. Warum Fichte wie Kant ausgerech-

net diese Stelle seinem Buch vorschickt, darüber gibt er wie Kant uns keine Auskunft. Merkwürdig ist jedoch nicht die Tatsache, daß er wie Kant die gleiche Stelle aus Bacon zitiert, sondern der Umstand, daß von den bisherigen Forschern über ihn – anders als über Kant – nicht einmal nach der eventuell gedanklichen Beziehung zwischen ihm und Bacon gefragt, geschweige denn diese Beziehung thematisiert wird. Wir müssen annehmen, daß Fichte das Zitat bloß von Kant übernommen hat, ohne sich eigens auf Bacon zu beziehen, wovon selbst der Herausgeber dieses Fichtewerkes, Peter Baumanns, ausgeht (Fichte 1975, 114 Anm. 1).

Man könnte deshalb eventuell meinen, daß wir es mit dem Bacon-Motto bei Kant nicht so ernst zu nehmen brauchen, daß das, was für Fichte gilt, auch für Kant durchaus gelten kann, weil Bacon schließlich schon zu Lebzeiten Kants überall in Europa als Wissenschaftsreformer wohl bekannt und demgemäß hoch geschätzt ist, wie wir den verschiedenen Büchern entnehmen können, die Kant in seinen seit dem Ende der sechziger Jahre gehaltenen Vorlesungen über die „Geschichte der Philosophie“ benutzt haben soll. So schreibt z. B. Formey (1711-1797), ein Zeitgenosse Kants, in der *Kurzgefaßten Historie der Philosophie* (1763, 253) über Bacon wie folgt: „Er (Bacon: v. Vf.) gedachte, sich neue Wege zu bahnen; und es gelang ihm“, oder wie Brucker auch in der *Historiae criticae Philosophiae* (1767, Vol. 6, 821) über den Reformgeist Bacons zu berichten weiß: „Wie groß und wie viel das Neue in die Philosophie eingedrungen hat, hat er (Bacon: v. Vf.) gesehen, erwägt und den Weg vorgeschrieben. Der berühmte Kanzler hat gesehen und eingeschärft, daß alle Wissenschaften und vor allem die Philosophie sich weiterzuentwickeln und vorwärtszuschreiten sind“. Demgemäß könnte man sagen, Kant zitierte höchstens ein paar Sätze Bacons, bloß um zu zeigen, daß sein Unternehmen ebenso wie Bacons auch die Wissenschaften und Philosophie von Grund auf reformieren will, ohne sich eigens für die Philosophie Bacons selbst zu interessieren, wie z. B. Sigwart (1863, 116 f.) schon vor eineinhalb Jahrhunderten die „Reformgedanken und Reformprincipien“ quasi als „Bacon's wesentliches und einziges Verdienst“ bezeichnete. Danach hat auch Lewalter (1939) Bacon einen „Schutzpatron“ der *Kritik der reinen Vernunft* genannt, ohne jedoch dabei konkrete gedankliche Bezugspunkte zwischen beiden zeigen zu müssen<sup>2</sup>.

2 S. Lewalter (1939) 29: „Schlagen Sie Kants „Kritik der reinen Vernunft“ auf – Sie finden als Motto dem ganzen Werke eine Reihe von Sätzen aus der „Magna Instauratio“ vorangestellt. „Bacon De Verulamio“ steht in feierlichem Druck über dem Zitat. Kant gibt also zu erkennen, daß er Bacon geradezu als Schutzpatron des Buches anruft, in dem er dem gesamten Denken der abendländischen Menschheit eine entscheidende Wendung zu geben sich bewußt ist. Es sind nicht so sehr die Sätze

Welche Bedeutung hat dann ein Motto überhaupt für Kant selbst? Es war tatsächlich nicht erstmals im Jahre 1787, daß Kant einem seiner Werke ein Motto vorangestellt hat. Als Zweiundzwanzigjähriger hat er seiner Erstlingsschrift *Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte*, die 1746 verfaßt und drei Jahre später publiziert wurde, einen Satz aus Seneca vorausgesetzt, der wie folgt lautet: „Nihil magis praestandum est, quam ne pecorum ritu sequamur antecedentium gregem, pergentes, non qua eundum est, sed qua itur (Seneca de vita beata. Cap. I.)“ (AA I 7: Vorrede). „Nunmehr kann man“ – getreu diesem Motto beschwört er in diesem Werk unerschrocken – „es kühnlich wagen das Ansehen der Newtons und Leibnize für nichts zu achten, wenn es sich der Entdeckung der Wahrheit entgegen setzen sollte, und keinen andern Überredungen als dem Zuge des Verstandes zu gehorchen“ (ibid.). Kant bringt damit schon zum Ausdruck, was wir etwa vierzig Jahre später in seiner Aufklärungsschrift sehen werden, nämlich eine Entschlossenheit und vor allem „ein gewisses edles Vertrauen in seine eigene Kräfte“, die ihn ungehindert sagen lassen: „Hierauf gründe ich mich. Ich habe mir die Bahn schon vorgezeichnet, die ich halten will. Ich werde meinen Lauf antreten, und nichts soll mich hindern ihn fortzusetzen“ (ibid. 10).

Derjenige, der den ganzen Werde- und Durchgang der Kantischen Philosophie kennt, kann ohne Zweifel verstehen, warum er Seneca zitiert hat und was er damit sagen wollte. Er hat das Seneca-Motto quasi als seine Lebensmaxime betrachtet und ist ihr tatsächlich bis zum Ende des Lebens treu geblieben. Darüber wußte Borowski (1974, 98), der erste Biograph Kants und der nachmalige Erzbischof von Königsberg, in der im Todesjahr Kants erschienenen, sogar von Kant selbst vorher revidierten und berichtigten Biographie folgendes zu berichten: „Ich berühre folglich nur die Maxime, von der er (Kant: v. Vf.) bei seinen Bemühungen in diesem Fach schon sehr frühe ausging und der er nie untreu ward. Diese war – nicht aufs Wort anzunehmen – auf keine Autorität, welche es auch sei, zu achten – mit eigenen Augen zu sehen und alles zu prüfen bis auf den Grund ... Er hat – ja Kant, ein *vir propositi tenax*, er hat ausgeführt, was vor fünfzig Jahren schon sein reger Vorsatz war, – er hat die ganze Masse des menschlichen Wissens der Läuterung unterworfen“.

Angesichts der großen Bedeutung des Seneca-Mottos für die Philosophie und auch das ganze Leben Kants, muß man sich dann bei unserem Fall fragen, ob wir das Bacon-Motto in der ersten Kritik auch als seine Lebensmaxime oder seinen überaus wichtigen Wahlspruch für seine gesamte Philosophie ansehen dürfen. Nicht nur Borowski, sondern auch zwei

---

als vielmehr der Mann, der „große Name“ im Sinne Schillers, was er an den Eingang seines Werkes stellt – wie der Dichter der Alten die Muse anrief“.

anderen Kantbiographen Jachmann und Wasianski, welche ebenso Kant aus nächster Nähe beobachteten und begleiteten, wußten leider über Bacon gar nichts zu berichten. Angesichts dieses Sachverhaltes wäre unsere Untersuchung nur sinnvoll, wenn wir am Ende den Grund dafür freilegen können, warum Kant ausgerechnet diese Stelle aus der *Instauratio Magna* zitiert hat. Somit wollen und können wir auch zwei Dinge gleichzeitig zeigen, zum einen daß die Schwächen Fichtes, der das Bacon-Motto bloß aus Kant übernimmt ohne überhaupt auf die Baconische Philosophie Bezug zu nehmen, nicht auf Kant zurückfallen, und zum anderen, daß Kant auch nicht blindlings die allgemeine Wertschätzung der Baconischen Philosophie seiner Zeit übernimmt (vor allem 2.6).

## 2. 2 Bacon in der zeitgenössischen Kantrezeption und bei Kant selbst

Mehr oder weniger legen einige Kantforscher immer noch nahe, daß sich Kant eigentlich mit Bacon nicht philosophisch bzw. inhaltlich auseinandergesetzt habe, sondern hauptsächlich mit dem Geist verbunden sei, die Philosophie, die immer im Dunkel herumtappe, mit der neuen Methode zu revolutionieren.

Picht (1985) behauptet einmal, daß wir die Revolution der Denkart bei Kant hauptsächlich unter dem Reformgeist Bacons verstehen sollen, die Philosophie neu anfangen zu wollen: „denn es ist für das Verständnis von Kant nicht ohne Bedeutung, daß er sich, wie das Motto zeigt, mit Bacon verglichen hat ... Wie Bacon will auch er eine Revolution der Denkungsart vollbringen“ (22 f.). Er weist zwar ausdrücklich darauf hin, daß es nicht unbedeutend sei, daß das Bacon-Motto am Anfang der ersten Kritik stehe, sondern im Gegenteil daß man es mit dem nötigen Geschichtsbewußtsein unbedingt festhalten müsse: „Man sollte deshalb dieses Motto beim Eintritt in die »Kritik der reinen Vernunft« nicht überspringen, denn wer dieses Motto nicht verstanden hat, der kann die »Kritik der reinen Vernunft« studieren, soviel er will: er wird immer nur Worte lesen und nichts von der Wirklichkeit erfahren, die durch die in diesem Werk gedachten Gedanken ergriffen und umgewendet wird“ (25 f.). Aber er steht mit seiner Aussage im großen und ganzen auf gleicher Ebene wie der oben erwähnte Lewalter, weil auch er merkwürdigerweise trotz der Betonung der Notwendigkeit des Einbeziehens des Bacon-Mottos für das Verständnis der *Kritik der reinen Vernunft* nicht näher und weiter auf die inhaltliche Untersuchung der gedanklichen Beziehung zwischen beiden eingegangen ist. Problematisch ist es sicherlich nicht zu behaupten, daß Bacon hier quasi als Pate der Kantischen Revolution stehe, sondern daß wir keine Antwort haben auf die Frage, warum der gesuchte Schutzpatron der *Kritik der reinen Vernunft*

unbedingt Bacon sein muß, weil wir in den Schriften Kants, in denen Bacon als Reformator der neuen Philosophie erwähnt wird, ebenso den Namen anderer Philosophen vorfinden wie z. B. Descartes, Leibniz und Locke (s. Logik Hechsel, in: Brandt und Stark (Hg.) 1998, 301; AA XXVIII 539: Metaphysik Pölitz).

Wolfgang Krohn (1990), der Herausgeber der jüngsten deutschen Ausgabe vom *Novum Organum*, schließt sich im allgemeinen zwar den seit den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts vor allem im angelsächsischen Raum erhobene wissenschaftspolitischen Interpretationen der Baconischen Philosophie an und bezieht Bacon, wie viele andere Kantforscher, auf Kant auch unter dem Gesichtspunkt der Revolution der Denkart in der Philosophie. Aber er geht einen Schritt weiter und fordert, Bacon nicht nur als einen Propagandist für die totale Erneuerung der Wissenschaften anzusehen und daß die Philosophie Bacons wieder ein ernstes Thema der Philosophie werden solle: „Aber welche Bedeutung haben sie (wissenschaftspolitische Impulse: v. Vf.) in seiner (Bacons: v. Vf.) Philosophie – in seiner Erkenntnistheorie, Methodologie und Naturphilosophie? An dieser Frage entscheidet sich, ob Bacon – ehrenhaft genug – nur politisch für eine neue Philosophie agierte oder auch eine neue Philosophie für eine neue Philosophie erarbeitet hat. Die Selbstbegründung und Kohärenz der baconischen Philosophie muß wieder Thema werden, wenn diese, wie Kant es sah, zu der „Revolution der Denkart“ beigetragen hat, mit der die Philosophie der Neuzeit ansetzt“ (XIV).

Tatsächlich versuchte er in einer drei Jahre zuvor erschienenen Monographie über Bacon relativ vielfältige Bedeutungen seiner Philosophie freizulegen. Aber man findet bei ihm keine eingehende Analyse der gedanklichen Verbindung zwischen Bacon und Kant, vielmehr wird dort überwiegend der Sachverhalt betont, daß und wie das Reformprogramm der Baconischen Philosophie im Vergleich zum späteren philosophischen System Kants halbwegs stehen geblieben ist: „Wie in allen theoretischen Schriften Bacons ist es schwer, die systematische Struktur der Argumentation aufzufinden. Die Aphorismen sind eher eine Abfolge verschiedener Szenen zu einem Thema. Es blieb den späteren Erkenntnistheoretikern von Descartes bis Kant überlassen, die Szenen begrifflich genau und kohärent durchzuspielen“ (1987, 100 f.). Hier können wir exemplarisch aber dennoch deutlich sehen, daß die wohl größte Schwierigkeit, die Philosophie Bacons und Kants miteinander zu vergleichen, nicht anderswo liegt, da es den bisherigen Kant- und Baconforschern nicht gelungen ist, gerade die systematische Struktur in der Baconischen Philosophie herauszufinden.

Förster (1998, 39) erklärt die Kantische Revolution der Philosophie auch im Zusammenhang mit dem Bacon-Motto: „Philosophisch steht die Vorrede von 1787 im Zeichen Francis Bacons, des ersten Theoretikers der

experimentellen Methode, unter die Kant jetzt sein eigenes Werk einzureihen sich bemüht“. Aber er betont nicht nur die Gemeinsamkeit bezüglich der Revolution der Denkart bei Bacon und Kant, sondern weist auch – einen Schritt weiter als andere bisherige Forscher – eigens darauf hin, daß die Kernterminologien der Kantischen Philosophie Baconischen Ursprungs sind: „Der für Kant so zentrale Begriff der ‚Revolution der Denkart‘ ist, genauso wie dessen Kontrastbegriff ‚Herumtappen‘, diesem Werk entnommen ... Bacon nahm erstmals in der Philosophie eine solche Revolution für sich in Anspruch“ (48 f.). Damit mußte sich eigentlich von selbst die Frage stellen, ob die anfängliche Idee der Kantischen Revolution der Denkart in der Philosophie ursprünglich von Kopernikus oder Bacon stammen soll. Aber Förster selbst ist nicht weiter auf diese Frage eingegangen.

Schon früher meldet Blumenberg (1975, 691 ff.) – nach der Analyse des betreffenden Textes in der ersten Kritik Kants – einen gewissen Zweifel an der „Angemessenheit der Rede von der kopernikanischen Wendung an die Philosophie Kants“ und stellte am Ende fest, „Kopernikus figuriert in dieser Vorrede gerade nicht als einer der Revolutionäre der Wissenschaft, die das von Kant als prototypisch angesehene Moment rein darstellen“ (697), ohne jedoch deswegen als Alternative dazu Bacon oder andere Namen zu nennen.

Ein Jahr nach der Feststellung von Förster, die Kantische Revolution der Denkart stamme eigentlich von Bacon, kommt Brandt (1999, 300) zu einem ähnlichen Schluß – nachdem er wie Blumenberg den einschlägigen Text analysiert hat: „Der Begriff der ‚revolutio‘ wie der ‚Revolution der Denkart‘ wird bei Kant nicht mit Kopernikus verbunden ... weder in der ‚Vorrede‘ von 1787 noch in anderen Zusammenhängen“. Er sieht den Grund dafür, daß Kopernikus bezüglich der Kantischen Revolution der Denkart nicht in Frage kommen kann, hauptsächlich in folgendem, „Kant vermeidet auf diese Weise die Vermengung der permanenten ‚revolutiones orbium coelestium‘, speziell der der Planeten, von denen Kopernikus in seiner Theorie handelt, mit der einmaligen ‚revolutio‘, durch die der Wissenschaftsbegründer zu seiner Theorie gelangt“. Damit legt er nahe, daß eventuell das gesuchte Vorbild für die Kantische Revolution der Denkart Bacon sein könne, ohne – übrigens anders als Förster – sich darauf festzulegen: „Der gesamte Abschnitt der ‚Vorrede‘ enthält seinerseits eine wahrhaftige Revolution, von der sie allerdings nicht spricht. Die ‚Vorrede‘ der ersten Auflage enthält vielfache Anspielungen auf John Locke, und dessen psychologische subjektive Wende in der Erkenntnistheorie. Die zweite ‚Vorrede‘ ersetzt John Locke schon im Motto durch Francis Bacon und die Erkenntnistheorie durch das Programm einer Methodologie der Wissenschaft; die durch diese ‚Revolution‘ neu geschaffene Kritik wird zu einem



‚Traktat von der Methode‘ – 1787, nicht 1781!“ (ibid.). Ihm zufolge war Kant 1781 noch nicht bereit zu sagen, daß er mit der ersten Kritik eine revolutionäre Wende unternehmen will, vielmehr habe Kant erst 1787 zusammen mit Bacon als Leitfigur und nicht mehr mit Locke oder Kopernikus die Notwendigkeit der Revolution der Denkart in der Philosophie öffentlich proklamieren können. Bacon wird bei Brandt jedoch nicht mit der genuinen Erkenntnistheorie, sondern nur mit dem „Programm einer Methodologie der Wissenschaft“ mit der Kantischen Revolution der Denkart in Verbindung gebracht, während z. B. Kambartel (<sup>2</sup>1976, 82 Anm. 111) ausdrücklich darauf hinweist, daß Kant statt der „Physiologie des Verstandes“ Lockes „seine eigene Theorie der Wissenschaftsvernunft eher wieder an Bacon angeschlossen“ hat.

Wer war eigentlich das Vorbild für die Kantische Revolution der Denkart in der Philosophie: Kopernikus oder Bacon? Die Frage lautet dann konkret, wie der Begriff „revolutio“ bei Kant verstanden wird und vor allem, wer das Wort „Revolution“ als Erster nicht mehr als eine permanente Umdrehung des Immergleichen betrachtet, sondern als eine radikale Veränderung der Denkart für sich in Anspruch genommen hat. Kopernikus oder Bacon? Zu dieser Frage haben wir einige Zeugen. Soweit wir gesehen haben, stimmt niemand ausdrücklich für Kopernikus, obwohl beinahe alle Forscher die inzwischen terminus technicus gewordene, geläufige Bezeichnung ‚Kopernikanische Revolution in der Kantischen Philosophie‘ ohne Bedenken benutzen, ausgenommen einer:

Picht (1985, 24), der trotz seiner oben angeführten Ansicht, daß wir die Revolution der Denkart bei Kant um jeden Preis unter dem Reformgeist Bacons verstehen sollen, die Philosophie neu anfangen zu wollen, will weiterhin unbedingt an Kopernikus festhalten: „zwar schreibt Kant Bacon als dem Begründer der philosophischen Theorie der neuen Wissenschaft den Hauptanteil an jener „Revolution der Denkart“ zu, durch welche die Naturkunde zur Wissenschaft von der Natur geworden ist, aber Kopernikus gilt ihm als jener Eine und Erste, der diese Revolution der Denkart vollzogen hat. Deshalb bezeichnet Kant auch die von ihm selbst vollbrachte Revolution der Denkart in der Vorrede zur 2. Auflage als eine kopernikanische Wendung. Aber bei Kopernikus bedeutet „revolutio“ nicht die Umkehrung der Denkart, die er in seinem Werke vornimmt, sondern den ewigen wiederkehrenden Umlauf der Himmelssphäre“. Anders als Picht behauptet, bezeichnet Kant seine Revolution der Denkart weder in der zweiten Vorrede der ersten Kritik, noch anderswo als „eine kopernikanische Wendung“. Darüber hinaus gibt er uns überhaupt keine Erklärung dafür, warum Kopernikus für Kant als „jener Eine und Erste“ gelten soll, „der diese Revolution der Denkart vollzogen hat“, wenn Kant, wie er selbst sagt, „Bacon als dem Begründer der philosophischen Theorie der neuen

Wissenschaft den Hauptanteil an jener Revolution der Denkart“ zuschreibt, wenn sogar die *revolutio* in diesem Sinne jeweils bei Kopernikus und Kant ganz anders verstanden wird.

Krohn (1990, XXIX f.) stimmt dagegen zusammen mit Förster für Bacon und gegen Kopernikus: „Bacon war der erste Philosoph, der für sein Unternehmen den Begriff der „Revolution“ verwandt hat, nicht ganz in der modernen Bedeutung der politischen Umwälzung, aber auch nicht mehr in der alten der Umwälzung des Immergleichen, die im Titel von Copernicus’ „*De Revolutionibus Orbium Coelestium*“ gemeint ist“.

Cohen (1985, 500 ff.) und im Anschluß an ihn auch Paulo Rossi (1996, 41) stimmen jedoch eindeutig gegen Bacon, ohne dafür offen für Kopernikus zu stimmen. Der Letztere behauptet: „Bacon uses the term revolution in astronomical meaning, in every way traditional, of a motion that continually repeats itself. He does not think revolution as a traumatic event that generates new situations. As in many other passages, a “marine” image completely gives us the sense of Bacon’s perspective: the ebb and flow of ocean, which motion is placed alongside the term revolution“. Die Passage, mit der Cohen und Rossi ihre Ansicht begründen, d. h. im Aphorismus 92 des ersten Buches des *Novum Organum*, lautet: „Daher meint man, für die Wissenschaften beständen gewisse durch die Umwälzungen (revolutiones) der Zeiten und Epochen der Welt bedingte Flut- und Ebbererscheinungen; in einem Zeitabschnitt wachen und blühen sie, in anderen welken und liegen sie darnieder, so daß sie nicht mehr weiter können, wenn sie einen bestimmten Grad und einen bestimmten Stand erreicht haben“. Bacon jedoch verwendet diesen Abschnitt quasi als eine Gegenfolie, vor deren Hintergrund er seine eigene Position hervorheben will. D. h. Bacon will gegen solche und ähnliche Meinungen kämpfen, wonach alle Wissenschaften mehr oder weniger auf der Stelle treten, m. a. W., früher oder später an dieselbe Stelle zurückkehren, an der die Wissenschaften einmal angefangen haben und auch gegen die „Mutlosigkeit der Menschen, die leicht etwas für unmöglich halten“ (ibid.). Der Satz, den beide zitieren, fängt mit „Daher (Itaque)“ an und bezieht sich offenkundig nicht auf die Position Bacons, sondern im Gegenteil zweifellos auf die fatale Folge solcher Mutlosigkeit, die in der bisherigen Wissenschaft herrsche.

Wir werden im Laufe der Untersuchung deutlich sehen, daß Bacon mit dem Geist von der ‚ars inveniendi‘ genau solche und ähnliche Mutlosigkeit heftig kritisiert, die den Stillstand der Wissenschaft akzeptieren und auf der Unmöglichkeit bestehen will, über das bisher Erreichte hinauszugehen, und wie er diesen Geist als ‚plus ultra‘ im Gegensatz zu ‚non plus ultra‘ bezeichnet, den wir im berühmt gewordenen Titelkupfer von *Instauratio Magna* sehen.

Bacon selbst benutzt zwar die Bezeichnung „revolutio“ nicht, um sein eigenes philosophisches Unternehmen zu bezeichnen, obwohl er sie schon kennt und auch benutzt, um insgesamt drei radikale Veränderungen oder „Umwälzungen“ in der Geschichte der Wissenschaften zu bezeichnen: „Tres enim tantum doctrinarum revolutiones et periodi recte numerari possunt: una, apud Graecos; altera, apud Romanos; ultimo, apud nos, occidentales scilicet Europae nationes“ (NO I 78). Aber er hält seine eigene *Instauratio* ausdrücklich für eine wurzelhafte, quasi einmalige Veränderung oder einen totalen Neuanfang, was wir heute im allgemeinen unter der Revolution der Denkart verstehen würden, im Gegensatz zur ewigen Wiederkehr des Immergleichen (vgl. IM 121: zu einer immerwährenden Umwälzung) und auch im Gegensatz zur teilweisen Verbesserung oder Richtigestellung der Vergangenheit: „Vergeblich könnte man in den Wissenschaften einen großen Zuwachs erwarten, wollte man auf die alten Grundlagen das Neue aufsetzen und ihnen aufpfropfen; die Erneuerung hat vielmehr von den Grundlagen her (ab imis fundamentis) zu erfolgen, wenn man sich nicht fortwährend bei kümmerlichem und fast unbedeutendem Fortschritt im Kreis herumdrehen will“ (NO I 31).

Die Frage, welcher von beiden, entweder Kopernikus oder Bacon, für Kant ein wahres Leitbild für die kommende Revolution der Denkart in der Philosophie war, ist zwar nicht eindeutig zu entscheiden, aber die Behauptung, daß die Kantische Revolution ohne Zweifel kopernikanischen Ursprungs ist, kann aus hauptsächlich zwei Gründen wenigstens in Zweifel gezogen werden.

Erster Grund: Kant könnte, abgesehen davon, wie die „revolutio“ bei ihm verstanden wird – ohne Zweifel versteht er darunter nicht die ewige Wiederkehr des Immergleichen wie Kopernikus, sondern einen radikalen Abbruch und einen neuen Anfang wie Bacon – in folgenden drei Punkten Kopernikus durchaus als Vorbild für die Revolution der Denkart in der Philosophie nehmen: Erstens in dem Sinne, daß Kopernikus einen totalen Wechsel der Perspektive durchgeführt hat. Analog zu diesem Perspektivwechsel kann man auch die Kantische Revolution als eine völlige Umkehr des Verhältnisses der Erkenntnis zu den Gegenständen bezeichnen, wie wir an der betreffenden Stelle der ersten Kritik (KrV B XVI) gesehen haben;

zweitens im Hinblick darauf, daß Kopernikus diesen Wechsel der Perspektive nicht mit den Sinnen, sondern mit der Vernunft ermöglicht, wie Kant in den *Fakultäten* berichtet: „Die Planeten, von der Erde aus gesehen, sind bald rückgängig, bald stillstehend, bald fortgängig. Den Standpunkt aber von der Sonne aus genommen, welches nur die Vernunft thun kann, gehen sie nach der kopernikanischen Hypothese beständig ihren regelmäßigen Gang fort“ (AA VII 83). Kant versteht deshalb in der ersten Kritik unter seiner Revolution vor allem das radikal neue Verhältnis der Vernunft

zur Natur, in welchem nicht mehr die Natur, sondern nur die Vernunft die Rolle des Richters übernimmt. So überwindet Kant ausdrücklich den naiven Realismus oder Standpunkt des natürlichen Bewußtseins, wenn er sagt, daß die Physik „die so vorteilhafte Revolution ihrer Denkart lediglich dem Einfalle zu verdanken“ hat, d. h. „demjenigen, was die Vernunft selbst in die Natur hineinlegt, gemäß, dasjenige in ihr zu suchen“ (KrV B XIII f.), obwohl in dieser Passage der Name des Kopernikus nicht vorkommt. Angesichts des ersten und zweiten Punktes stellt sich dann von selbst eine Aufgabe für die vorliegende Untersuchung ein, nämlich die Frage, ob es auch bei Bacon etwas gibt, das dem Kopernikanischen Perspektivwechsel oder der Kantischen Umkehr entsprechen kann;

drittens, im Anschluß an beide Punkte, dahingehend daß Kopernikus gewissermaßen die Verfahrensweise der ersten Kritik Kants insofern vorwegnimmt, als er eine wichtige Hypothese vorlegt, obwohl der Beweis dafür noch ausbleibt, die jedoch erst später mit „Gewißheit“ bewiesen werden kann und muß. Kant betont dabei, daß „die unsichtbare, den Weltbau verbindende Kraft“ Newtons „auf immer unentdeckt geblieben wäre, wenn der erstere (Kopernikus: v. Vf.) es nicht gewagt hätte, auf eine widersinnische, oder doch wahre Art, die beobachteten Bewegungen nicht in den Gegenständen des Himmels, sondern in ihrem Zuschauer zu suchen“. Kant weist dann darauf hin, daß er wie Kopernikus die „Umänderung der Denkart zuerst auch nur als Hypothese“ aufstellt, „ob sie gleich in der Abhandlung selbst ... nicht hypothetisch, sondern apodiktisch bewiesen wird“, weil „die ersten Versuche einer solchen Umänderung ... allemal hypothetisch sind“ (KrV B XXII Anm.).

Während wir durchaus bereit sind, was den ersten und zweiten Punkt angeht, der Ansicht zuzustimmen, daß die Kantische Revolution der Denkart Kopernikanischen Ursprungs sein könnte, haben wir gewisse Bedenken, was den dritten Punkt anbelangt. Erstens will Kant anders als Kopernikus seine Hypothese selber und sogar apodiktisch beweisen und dafür nicht auf die anderen warten, welche erst später seine Hypothese bestätigen können.

Zweitens unterscheidet Kant in der 1785 gehaltenen Vorlesung *Danzinger Physik* (AA XXIX 103) zweierlei Beweise voneinander, „durch welche man eine Sache in der Natur bestätigen kann“. Kant verwendet hier zwar die Bezeichnung „dogmatisch“ statt „apodiktisch“, geht jedoch sinngemäß auf den Unterschied zwischen „hypothetisch“ und „apodiktisch“ ein, den er in der zweiten Vorrede der ersten Kritik einführt. Dogmatisch ist ein Beweis, „wenn man gewisse Ursachen anführen kann weswegen etwas so geschehen ist und hat geschehen müssen“, während er hypothetisch bleibt, „wenn man eine Ursache, aus der sich eine Natur Begebenheit erklären läßt, bloß muthmaßet“. Wir sehen hier, daß es dem dogmatischen Beweis um die Modalität der Wirklichkeit und Notwendigkeit geht, dem hypotheti-

schen dagegen um die Modalität der Möglichkeit. Dann führt Kant als Beispiel für die zweite Art von Beweis den Namen des Kopernikus ein: „So ist das Copernicanische Welt System daß vernünftige Geschöpfe im Mond und in andern Planeten sind und Vulcane im Mond“. Anschließend erklärt Kant, warum diese Art von Beweis einerseits vorsichtig angewandt werden soll, warum und wann sie andererseits nicht so überzeugend gebraucht werden kann: „Man muß aber damit sparsam seyn und praecaut, und eine hypothese die erst durch eine andre unterstützt wird, ist nicht mehr sehr wahrscheinlich“. Demnach geht Kant hier mit großer Wahrscheinlichkeit davon aus, daß die Kopernikanische Hypothese des Weltsystems, anders als seine eigene Hypothese in der ersten Kritik, niemals apodiktisch bewiesen werden kann, sondern immer hypothetisch bzw. ‚regressus in indefinitum‘ bleibt, obwohl er niemals solche Art von Hypothese einfach wegwirft, wie er in der ersten Kritik sagt: „Daß es Einwohner im Monde geben könnte, ob sie gleich kein Mensch jemals wahrgenommen hat, muß allerdings eingeräumt werden“ (KrV B 521). Aber Kant fügt gleich auch hinzu, daß wir diesen Gebrauch der Hypothese nur oder immer in der Modalität ‚Möglichkeit‘ benutzen dürfen, wenn er weiter ausführt: „aber es bedeutet nur so viel: daß wir in dem möglichen Fortschritt der Erfahrung auf sie treffen könnten“ (ibid.). Für Kant hat diese Art der Hypothese, wenn überhaupt, nur dann philosophisch einen Sinn, wenn wir die Notwendigkeit für eine begründete Annahme haben können, wenn er wie folgt sagt: „daß wir im Fortgang der Erfahrung auf eine solche Wahrnehmung (z. B. Einwohner im Monde: v. Vf.) treffen müssen“, wenn nicht, so sagt Kant weiter, „es hat gar keine Bedeutung“ (ibid.). Die Frage, die sich gleich stellt, worauf wir jedoch weiter unten näher eingehen werden (6.3), muß lauten, woher wir dann eine begründete Annahme bekommen, damit eine Hypothese nicht weiter, auch nicht für immer bloß möglich bleibt, sondern vielmehr auf die Notwendigkeit verweist.

Kant benutzt wiederum in der ersten Kritik den Begriff „Hypothese“ nicht nur dahingehend, daß irgendeine einmal beliebig aufgestellte hypothetische Theorie durch den späteren Erfolg bestätigt wird, wie es in der Naturwissenschaft oft der Fall sei, etwa wenn die Hypothese des Kopernikus durch „die Zentralgesetze der Bewegung der Himmelskörper“ Newtons bestätigt wird (KrV B XXII Anm.). Er unterscheidet dann seltsamerweise die „dem Naturforscher nachgeahmte Methode“, die darin besteht, „die Elemente der reinen Vernunft in dem zu suchen, was sich durch ein Experiment bestätigen oder widerlegen läßt“ von der Methode der Philosophie, die „Sätze der reinen Vernunft“ zu prüfen, die „über alle Grenze möglicher Erfahrung hinaus“ gehen, worin „kein Experiment mit ihren Objekten“ zu machen ist „(wie in der Naturwissenschaft)“ (B XVIII Anm.). Im „Anhang zur transzendentalen Dialektik“ geht er auf die Hypo-

these in den Sätzen der reinen Vernunft ein, „worin kein Experiment mit ihren Objekten“ zu machen ist, indem er betont, daß wir den hypothetischen „Gebrauch der Vernunft aus zum Grunde gelegten Ideen“ brauchen, der eigentlich nicht konstitutiv, sondern bloß regulativ verwendet werden darf, um „zu dem Mannigfaltigen und besonderen Verstandesgebrauche ein Prinzipium zu finden, und diesen dadurch auch über die Fälle, die nicht gegeben sind, zu leiten und zusammenhängend zu machen“ (B 675). Hingegen werden „Transzendente Hypothesen des spekulativen Gebrauchs der Vernunft“ von Kant ausdrücklich verboten, die man bloß „zu Ersetzung des Mangels an physischen Erklärungsgründen“ benutze und die allesamt hyperphysisch seien (B 801). D. h. beide Arten von Hypothesen sind tatsächlich notwendig für die Naturwissenschaft. Der erste Gebrauch der Hypothese, bei dem eine aufgestellte Theorie in der Erfahrung bestätigt oder die Kategorie, wie Kant sagt, auf die Gegenstände der möglichen Erfahrung angewendet werden muß (B 146 ff.), hat allgemein in der „transzendentalen Analytik“ oder vor allem in der „Analytik der Grundsätze“ in der ersten Kritik durchaus einen Sinn. In der „transzendentalen Dialektik“ konzentriert er sich jedoch auf den letzteren Gebrauch der Hypothese, dessen Wichtigkeit und sogar Notwendigkeit ihm zufolge in der bisherigen Naturforschung nicht besonders erkannt bzw. anerkannt ist. Entweder werde er in der Naturwissenschaft und Philosophie abgelehnt, oder dessen Gebrauch nicht streng vom hyperphysischen Gebrauch der Hypothese unterschieden.

In letzterer Hinsicht verweist Kant dann in bezug auf den Gebrauch der Hypothese nicht nur auf Kopernikus, sondern auch auf Bacon. In seiner 1798 erschienenen Spätschrift *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht* erwähnt er Bacon unter der Rubrik „B Von der Sagacität oder der Nachforschungsgabe“ (AA VII 223: § 56). Hier weist er zuerst darauf hin, daß wir, „um etwas zu entdecken (was entweder in uns selbst oder anderwärts verborgen liegt) ... ein besonderes Talent“ brauchen, „Bescheid zu wissen, wie man gut suchen soll“. Er nennt dabei dieses Talent „eine Naturgabe vorläufig zu urtheilen (iudicii praevisi), wo die Wahrheit wohl möchte zu finden sein; den Dingen auf die Spur zu kommen und die kleinsten Anlässe der Verwandtschaft zu benutzen, um das Gesuchte zu entdecken oder zu erfinden“. Kant sagt weiter, „die Logik der Schulen lehrt uns nichts hierüber“, aber „ein Baco von Verulam gab ein glänzendes Beispiel an seinem Organon von der Methode, wie durch Experimente die verborgene Beschaffenheit der Naturdinge könne aufgedeckt werden“. Die zitierte Stelle ist schwer zu interpretieren. Vor allem können wir jetzt noch nicht verstehen, was er überhaupt mit dem „Experiment“ Bacons meint. Aber wir wollen diese Stelle zuerst so verstehen: Mit der Logik der Schule meint Kant vor allem die allgemeine Logik, welche „keine Vorschriften für die Urteils-

kraft“ enthält, weil „sie von allem Inhalte der Erkenntnis abstrahiert“ (KrV 171). Entweder dann, wenn wir zwar das Allgemeine kennen, jedoch nicht in der Lage sind, es konkret anzuwenden, oder wenn wir nur viele einzelne Dinge (das Besondere) kennen, jedoch keinen Zusammenhang, d. h. das Allgemeine. In beiden Fällen hilft die Sagazität, d. h. die Klugheit, wie Kant in der ersten Kritik sagt, so daß es „schon ein großer und nötiger Beweis der Klugheit oder Einsicht“ ist, „zu wissen, was man vernünftigerweise fragen solle“ (KrV B 82 f.).

Kant hat den Gedanken, den er im Zusammenhang mit dem konstitutiven und regulativen bzw. apodiktischen und hypothetischen Gebrauch der Vernunft in der ersten Kritik behandelt hat, inzwischen in der *Kritik der Urteilskraft* (1790) vertieft und ist näher auf die Verschiedenheit von der bestimmenden und reflektierenden Urteilskraft eingegangen: Ist das Allgemeine (die Regel, das Prinzip oder das Gesetz) zuerst gegeben und wird das Besondere unter dem Allgemeinen subsumiert, so handelt es sich um die bestimmende Urteilskraft. Ist dagegen nur das Besondere gegeben und wird es unter der Annahme des Allgemeinen gedacht, obwohl wir es noch nicht finden und deshalb nicht kennen, so ist dies die reflektierende Urteilskraft (AA V 179). Während Kant die erstere schon in der „Analytik der Grundsätze“ in der ersten Kritik behandelt, geht er hinsichtlich der letzteren nicht nur in der dritten Kritik, sondern auch schon in der „transzendentalen Dialektik“ und speziell im „Anhang zur transzendentalen Dialektik“ in der ersten Kritik auf die Frage nach der Zweckmäßigkeit in der Natur und der systematischen Einheit der Mannigfaltigkeit des Besonderen ein, obwohl er hier noch nicht den Begriff ‚die reflektierende Urteilskraft‘ benutzt. Kant weist ausdrücklich darauf hin, daß der hypothetische Gebrauch der Vernunft nur in der reflektierenden Urteilskraft erlaubt ist, d. h. wenn das Allgemeine „nur problematisch angenommen“ wird (KrV B 674), und bei der letzteren Urteilskraft handelt es sich bezüglich der Naturforschung um die hypothetische Vernunfteinheit (B 677 f.). Hier erörtert Kant weiter, warum diese hypothetisch angenommene Vernunfteinheit zur Naturforschung notwendig ist (B 675), d. h. ohne diese Erkenntnis vom inneren „Gesetz der Natur“ (B 677) würde die Naturforschung immer mangelhaft oder brüchig bleiben. Wir müssen deshalb annehmen, daß eine systematische Einheit des Mannigfaltigen in der Natur „den Objekten selbst“ anhängt (B 678). Damit erklärte Kant, wann und wie der hypothetische Beweis zum apodiktischen bzw. dogmatischen Beweis wird.

Kant geht in der *Anthropologie* (AA VII 405: Ergänzungen aus H.) auf die Leistung Bacons noch einmal ein und bestätigt unsere Interpretation: „Bacon von Verulam hat an seiner eigenen Person von dieser Kunst vorläufig zu urtheilen (iudicii praevis) ein glänzendes Beispiel in seinem Or-

ganon gegeben wodurch die Methode der Naturwissenschaft in ihr [wahres] eigentliches Gleis gebracht wurde“. Wir gehen davon aus, daß Kant am Ende darauf hinaus will, daß die Hypothese in der Methode Bacons, anders als die Hypothese im „Welt System“ des Kopernikus, die vermutlich für immer und bloß hypothetisch bleiben wird, tatsächlich in sich eine Notwendigkeit, d. h. eine begründete Annahme, enthält, und daß nicht Kopernikus, sondern erst Bacon „ein glänzendes Beispiel“ gab, – die nachfolgende Stelle Kants müssen wir von nun an festhalten – „wie durch Experimente die verborgene Beschaffenheit der Naturdinge könne aufgedeckt werden“, damit die Methode der Naturwissenschaft erst zu ihrem wahren Gleis gelangen konnte. Von selbst stellt sich dann wieder eine wichtige Aufgabe für vorliegende Untersuchung ein, nämlich die Frage danach, was Kant mit der verborgenen Beschaffenheit der Naturdinge meint, was „Experimente“ bei Bacon bedeuten und was Kant schließlich unter „Experimente“ Bacons versteht. Diese Frage ist nicht mit einer einfachen Erklärung zu beantworten. Das Experiment bei Bacon, wie wir im Lauf unserer Untersuchung erfahren werden, besteht aus den mehrfachen Dimensionen und bedeutet eher einen langen Prozeß, eine radikal veränderte Einstellung des menschlichen Geistes zur Natur und zu sich selbst darzustellen.

Übrigens setzt Kant beim glänzenden Beispiel Bacons eine Grenze, weil es ihm zufolge nicht reicht, „eine Belehrung nach bestimmten Regeln zu geben, wie man mit Glück suchen solle, denn man muß immer hiebei etwas zuerst voraussetzen (von einer Hypothese anfangen), von da man seinen Gang antreten will, und das muß nach Principien gewissen Anzeigen zu Folge geschehen, und daran liegts eben, wie man diese auswitern soll“ (AA VII 223). D. h. auch beim glänzenden Beispiel Bacons fehle eine methodische Vorgehensweise: Die Philosophie müsse „eine Naturgabe vorläufig zu urtheilen“ in den hypothetischen Gebrauch der Vernunft integrieren, damit sie nicht ein bloßes Naturtalent bleibe. Kant will wahrscheinlich darauf hinaus, daß wir am Ende „die verborgene Beschaffenheit der Naturdinge“ nicht mehr „mit Glück“, sondern „nach Prinzipien“ aufdecken sollen. Nicht umsonst nennt Kant die Vorgehensweise der Vernunft in seiner Philosophie in zweifacher Hinsicht, nämlich „mit ihren Prinzipien“ und „mit dem Experiment“ (KrV B XIII).

Zweiter Grund: Die Kantische Revolution der Denkart in der ersten Kritik fängt zwar tatsächlich mit dem als subjektiver Wende bekannten Perspektivwechsel an, aber sie endet nicht gleich damit. Sie ist vielmehr ein Prozeß, den jetzt die Kritik der reinen, menschlichen Vernunft übernehmen und durchführen soll. Sie soll zeigen, daß wir durch die Reflexion der Vernunft über sich selbst hindurch nicht nur die subjektive Wende durchführen und die Unterscheidung zwischen dem Ding an sich und den



Erscheinungen er- und anerkennen sollen. Wir dürfen auch genauso die objektive Wende (z. B. nur einen empirischen Gebrauch des Verstandes, d. h. den Gegenstandsbezug aller Erkenntnis, und einen immanenten der Vernunft, d. h. das regulative Prinzip der Vernunft im Gegensatz zum konstitutiven kosmologischen Prinzip) nicht vergessen. Darüber hinaus finden wir in der ersten Kritik auch Themen wie eine systematische Einheit der Vernunft und die wesentliche Bestimmung des Menschen, deren wahre Bedeutung nur die neue Metaphysik durch die radikale Kritik der reinen Vernunft offenlegen kann.

Die Kritik muß deshalb verschiedene Momente wie die subjektive und objektive Wende und auch die regulative Idee der Vernunft und die neue Zielsetzung der Philosophie nicht isoliert, sondern am Ende unter der Idee der Vernunftseinheit (vgl. KrV B 673) zusammen durchführen, was wir unmöglich mit dem Namen des Kopernikus als eines genuinen Naturwissenschaftlers assoziieren können. Von selbst stellt sich dann die Frage, ob es dann etwas bei Bacon gibt, was diesem langen und komplizierten Prozeß der Kritik Kants entsprechen kann.

Nicht zuletzt macht Höffe (<sup>2</sup>2004) auf die vielfältige und auch durchaus relevante Bedeutung des Bacon-Mottos für die erste Kritik Kants aufmerksam – neben dem gemeinsamen „Pathos des Neubeginns“ (28), worauf viele schon hingewiesen haben. „Liest man, durchs Motto veranlaßt, die Kritik mit Baconischen Augen, so findet man noch weit mehr Gemeinsamkeiten. Sie erstrecken sich sowohl auf die Diagnose als auch das Kriterium, sogar die Richtung der Therapie“ (30 f.). Konkret verweist er auf mehrere Gemeinsamkeiten wie folgende, daß die Rolle der Sinne für die Erkenntnis nicht gering geschätzt werden darf, wie zur Erkenntnis des Gegenstandes die Zusammenarbeit der Sinne und des Verstandes nötig ist (30 f.), daß Kant wie Bacon „dem aristokratischen <Monopol der Schulen> das <Interesse der Menschen>“ entgegensetzt (71) und daß bei beiden vor allem die Wissenschaft am Ende „dem Gemeinwohl“ zu dienen hat (339).

Die Bewertung von Höffe hinsichtlich der Bedeutung der Baconischen Philosophie für die erste Kritik Kants zeigt insofern eine richtige Richtung, als sie unter dem Bacon-Motto – neben dem von Bacon und Kant gemeinsam geteilten Reformgeist – auf die innererkenntnistheoretischen Gemeinsamkeiten zwischen beiden Philosophen hinweist. Sie ist auch ein wichtiger Schritt zum richtigen Verständnis der Baconischen Philosophie, weil Bacon und Kant hier nicht nur im Zusammenhang mit der Erkenntnisbildung im konstitutiven Sinne, sondern auch mit dem Ideal und Zweck der Wissenschaft miteinander verglichen werden. Er weist auch schon seit langem (zuerst 1983/<sup>6</sup>2004, 167 und zuerst 1993/<sup>4</sup>2000, 55) darauf hin, daß die „Ars Inveniendi“ Bacons im Zusammenhang mit den „regulativen Ideen“ Kants interpretiert werden müsse. Beide werden ihm zufolge dann

nicht als starre Regeln, sondern als Forschungsprinzip verstanden, das die Forschern einerseits aufmuntert und andererseits dazu verpflichtet, über das Erreichte hinaus immer weiter zu forschen. Damit liefert er einen wichtigen Ansatz, der es uns ermöglicht, die Philosophie Bacons in einem größeren Zusammenhang als bisher zu betrachten, d. h. eine wichtige Verbindungslinie zwischen beiden herauszufinden, wie z. B. die Idealität der *Ars Inveniendi* Bacons und die regulativen Ideen der Vernunft Kants.

Wenn wir diese Verbindungslinie, auf die Höffe hinweist, nicht sehen können, dann muß die ganze Bewertung über die Baconische Philosophie nicht nur unzureichend, sondern auch einseitig bleiben oder sich sogar verzerren, wie wir das exemplarisch bei Schmidt sehen. Er hat in einem Aufsatz (*Ist Wissen Macht? Über die Aktualität von Bacons „Instauratio Magna“*, 1967) die Verbindungslinie zwischen Bacon und Kant so eng und einseitig bewertet, daß man dabei kaum eine Möglichkeit hat, die richtige gedankliche Verbindung zwischen beiden herauszufinden. Er beruft sich zuerst auf das Bacon-Motto in der ersten Kritik, um zu zeigen, daß es „eine direkte Linie von Bacon zu Kant“ gibt: „Das beziehungsreiche Zitat aus der Vorrede der *Instauratio magna* ..., das Kant der zweiten Ausgabe der Kritik der reinen Vernunft als Motto vorangehen ließ, ist ein Beleg dafür, daß Kant sich dieser Verbindungslinie bewußt war. Kant bedeutet uns mit dem Zitat, daß er das Projekt der *Instauratio magna* wiederaufnehme“ (495).

Es ist problemlos, solange er auf den gemeinsamen Reformgeist rekurriert. Übrigens beschränkt Schmidt seine Bewertung der philosophischen Beziehung zwischen Bacon und Kant sehr eng auf die Gemeinsamkeit im konstitutiven Gebrauch des Verstandes und berücksichtigt demgemäß nicht die Gemeinsamkeit im regulativen Gebrauch der Vernunft und Endzweck der Philosophie. Anders als in der vorliegenden Untersuchung, sondern eher ganz im Gegensatz zu ihr lautet deshalb seine Bilanz hinsichtlich der Verbindungslinie und der Möglichkeit der Aktualität: „Wissen ist fortan nicht mehr Kenntnis der letzten Dinge, sondern Macht – sobald es eingeschränkt wird auf Erscheinungen. Die Ohnmacht der menschlichen Vernunft macht sich aber geltend, wenn die Totalität zu denken versucht wird. Diejenigen, welche sich mit der Zweiteilung nicht abfinden mögen, versuchten seit Kants Lebzeiten in regelmäßigen Turnus, entweder den Verstand zur Vernunft oder die Vernunft zu Verstand zu bringen“ (ibid.). Seine Bewertung der gedanklichen Verbindungslinie von Bacon zu Kant ist am Ende nicht nur einseitig, sondern hindert uns auch daran, den fundamentalen Geist zu sehen, den beide miteinander teilen, d. h. den Dienst der Philosophie für das Wohl der Menschheit und die Notwendigkeit der Transformation der Wissenschaft.

Wie wir in der vorliegenden Untersuchung sehen werden, haben der Verstand und die Vernunft ohne jeden Zweifel jeweils eine eigene Domäne in den Philosophien Bacons und Kants, jedoch wirken beide Vermögen nicht von einander unabhängig, sondern verbunden in der ‚ars inveniendi‘ und ‚regulativen Idee‘. Das Abhalten des Irrtums wird nicht nur möglich bloß durch die Grenzziehung der Anmaßungen der menschlichen Vernunft, sondern auch durch die aktive Einbeziehung des untilgbaren Dranges der menschlichen Vernunft in die Einheit des Wissens. Das Ende des endlosen Irrtums (d. h. *infiniti erroris finis et terminus*) ist ebenso nicht möglich ohne die konsequente Analyse der Natur der menschlichen Vernunft, die unablässig nach dem Unbedingten bzw. der Totalität sucht. D. h. ohne die Einbeziehung des natürlichen Interesses der menschlichen Vernunft in die Philosophie, d. h. Metaphysik, hinein kann der Irrtum niemals abgehalten werden. Die Grenzziehung ist eine Sache, die Einbeziehung ist eine andere Sache. Beide Aspekte haben jeweils in ihren theoretischen Hauptwerken unverwechselbar ihren eigenen Ort, stehen am Ende jedoch nicht voneinander unabhängig, wie Kant diese Beziehung formuliert, deren Offenlegung zum Kern der Aufgabe der *Kritik der reinen Vernunft* gehört: „Die Analytik des Metaphysikers schied die reine Erkenntnis a priori in zwei sehr ungleichartige Elemente, nämlich die der Dinge als Erscheinungen, und dann der Dinge an sich selbst. Die Dialektik verbindet beide wiederum zur Einhelligkeit mit der notwendigen Vernunftidee des Unbedingten und findet, daß diese Einhelligkeit niemals anders, als durch jene Unterscheidung herauskomme, welche also die wahre ist“ (KrV B XXI Anm.). Mit einem Wort: Um die wahre Verbindungslinie von Bacon zu Kant zu erkennen, muß man gleichzeitig mit beiden Aspekten rechnen.

### 2. 3 Bacon in der frühen Kantrezeption

Seit wann und warum ist die gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Kant ein Forschungsgegenstand der Philosophie geworden? Ist die Frage nach der eventuellen Relevanz der Baconischen Philosophie für Kant überhaupt erst heutzutage ein Thema geworden? Im Gegenteil. Der erste Versuch, die philosophische Methode Bacons und Kants unter dem Aspekt der Notwendigkeit der gründlichen Reform der Philosophie zu vergleichen, wenn auch – äußerlich gesehen – in sehr knappem Umfang, geschah erstaunlicherweise schon zu Lebzeiten Kants, nur drei Jahre nach dem Erscheinen der zweiten Auflage der ersten Kritik. Erstaunlich deshalb, weil damals, als noch die wenigsten das theoretische Hauptwerk Kants überhaupt verstehen konnten, Salomon Maimon (1753-1800), ein polnischer Jude, der nach seiner eigenen Angabe „die besten Jahre seines Lebens in

den litauischen Wäldern, entblößt von jedem Hilfsmittel zur Erkenntnis der Wahrheit“, verbracht hatte (AA XI 15 ff.: Brief Maimons an Kant am 7. April 1789), in Berlin einmal beschloß, „Kants Kritik der reinen Vernunft, wovon ich oft hatte sprechen hören, die ich aber noch nie gesehen, zu studieren“ (Maimon 1995, 201) – also allein in einer Dachstube ohne jegliches Hilfsmittel oder einen Gesprächspartner.

Er hat Kant sein Manuskript schon ein Jahr zuvor geschickt, d. h. 1789, mit einem Empfehlungsbrief seines Freundes und eines ehemaligen Schülers Kants, Markus Herz<sup>3</sup>. Daraufhin hat Maimon einen Brief erhalten, in dem Kants Urteil darüber stand, nämlich daß es „in der Tat kein gemeines Talent zu tief sinnigen Wissenschaften verrät“ (AA XI 48, am 24. Mai 1789). Nebenbei hat Kant in einem relativ langen Brief an Herz ein bißchen ausführlicher über Maimon geschrieben (AA XI 48 ff., am 26. Mai 1789), in dem steht, „daß nicht allein niemand von meinen Gegnern mich und die Hauptfrage so wohl verstanden, sondern nur wenige zu dergleichen tiefen Untersuchungen soviel Scharfsinn besitzen möchten, als Hr. Maimon (49) ... Herren Maimons Schrift enthält übrigens so viel scharfsinnige Bemerkungen, daß er sie nicht ohne einen für ihn vorteilhaften Eindruck, immer hätte ins Publikum schicken können, auch ohne im mindesten mir hiedurch zuwider zu handeln“, allerdings mit folgendem Zusatz: „ob er gleich einen ganz anderen Weg nimmt, als ich“ (54). So hat Kant die Bitte von Herz an ihn, eine „Anpreisung“ für das geplante Werk seines Freundes zu schreiben, abgelehnt, „da es doch größtenteils auch wieder mich gerichtet ist“ (ibid.). Aber damals, als die erste Kritik in der akademischen Welt noch nicht richtig verstanden wurde, war für Kant wahrscheinlich die Gemeinsamkeit viel wichtiger als die Verschiedenheit des Weges, wenn er sagt: „denn er ist doch darinn mit mir einig, daß mit der Festsetzung der Prinzipien der Metaphysik eine Reform vorgenommen werden müsse, von deren Nothwendigkeit sich nur wenige wollen überzeugen lassen“ (ibid.).

---

3 Dazu AA XI 14 f.: Brief von Marcus Herz an Kant am 7. April 1789. Maimon (1995, 202) erzählt in seiner Autobiographie, wie er eigentlich dazu kam, sein Manuskript Kant zu schicken: „Als ich dieses Werk (Versuch über die Transzendentalphilosophie, Berlin 1790: v. Vf.) vollendet hatte, zeigte ich es Hr. ... (Marcus Herz: v. Vf.). Dieser gestand, daß er zwar unter Kants vornehmste Schüler gezählt werde und seinen philosophischen Vorlesungen aufs fleißigste beigewohnt habe, wie aus einer seiner Schriften zu ersehen sei, doch aber nicht imstande sei, so wenig die Kritik selbst, wie eine andere Schrift, die sich darauf bezieht, zu beurteilen; er riet mir daher, mein Manuskript gerade an Kant selbst zu übersenden und es seinem Urteil zu unterwerfen, versprach auch dasselbe mit einem Schreiben an diesen großen Philosophen zu begleiten“.

Maimon, der 1790 einen Aufsatz *Baco und Kant* im „Berlinischen Journal für Aufklärung“ veröffentlicht<sup>4</sup> und ihn anschließend Kant schickte, wollte hier „eine Vergleichung zwischen den Bemühungen dieser beiden Reformatoren der Philosophie“ anstellen (Maimon 1995, 206 f., vgl. AA XI 389 ff.: Brief von Maimon an Kant am 30. Nov. 1792). Warum und wie er ausgerechnet zu diesen beiden Reformatoren der Philosophie kam, wissen wir nicht. Im Brief an Kant sagt er lediglich, er habe „vor nicht langer Zeit Bakonts Schriften erhalten und gelesen; dieses hat mich veranlaßt eine Vergleichung zwischen Bakonts und Eu. Wohlgeb: Bemühungen um die Philosophie anzustellen“ (AA XI 171: am 9. Mai 1790). Dieser Aufsatz Maimons ist für uns sehr interessant und auch enorm relevant, obwohl er schon vor weit über zweihundert Jahren verfaßt wurde, nicht nur, weil er überhaupt ein erster Versuch war, die Philosophien von beiden in den Kernpunkten miteinander zu vergleichen, sondern auch, weil wir hier vier verschiedene Punkte sehen können, welche wir für das Verständnis über das Verhältnis Kants zu Bacon immer noch unbedingt berücksichtigen müssen.

Erstens: Maimon behauptet, daß „beynahe die ganze Kritik der reinen Vernunft eine Erläuterung und fernere Entwicklung dieser von dem tiefdenkenden und gleichsam mit prophetischem Geiste begabten Philosophen (Bacon: v. Vf.) im kurzen entworfenen Gedanken ist“ (1965, 516).

Zweitens: Er nennt dann einen überaus wichtigen Punkt, dem einige Kantforscher anders als dem ersten immer noch zustimmen würden, nämlich, daß „diese beiden großen Denker“, d. h. Bacon und Kant, „in der Veranlassung und dem Zweck ihrer Untersuchung aufs genaueste übereinstimmen“, daß „sie dennoch in der Ausführung sehr von einander verschieden sind“ (518).

Drittens: Er besteht darauf, daß beide Methoden, trotz der wesentlichen Verschiedenheit in der Ausführung, zur Erneuerung der Wissenschaft unbedingt zusammenarbeiten sollen (519). „Ich bemerke darinn (dem Aufsatz „Baco und Kant“: v. Vf.), daß beide Methoden zwar an sich einander entgegengesetzt, daß aber beide zur Vollständigkeit unsrer wissenschaftlichen Erkenntnis unentbehrlich sind“ (AA XI 389 f.: Brief von Maimon an Kant am 30. Nov. 1792).

Viertens: Es gelang ihm jedoch nicht – trotz seiner Aussage im dritten Punkt – den Weg zu zeigen, wie beide Methoden in concreto zusammenarbeiten sollen. Im Lauf der Zeit sah Maimon die Kantische Philosophie deshalb nicht mehr als die Weiterentwicklung der Gedanken Bacons an, sondern eher als Alternative. Seine Feststellung hängt übrigens eng mit

4 Jetzt in: Verra, V. (Hg.), Salomon Maimon, Gesammelte Werke, Bd. II, Hildesheim 1965, 499-522. Vgl. Kuntze (1912) 7.

seinem eigenen grundlegenden Verständnis der Philosophie zusammen, das besagt: „unsere Erkenntnis hat manches Reine und manches Reelle, nur zum Unglück ist das Reine nicht reell und das Reelle nicht rein“ (Maimon 1995, 211).

Maimon befand sich quasi in einer Zwickmühle: Einerseits sah er immer noch die Notwendigkeit, daß beide Methoden zusammenarbeiten, andererseits fand er keinen weiteren Weg, wie sie zusammenarbeiten können. Deshalb sah er sich gezwungen, seine Ohnmacht so zu bekennen: „Unwillig über die dogmatische Philosophie von der einen Seite, die aus dem diskursiven Denken zur reellen Erkenntnis (ohne zu wissen wie?) auf einmal übergeht; und über die kritische Philosophie von der andern Seite, die durch zu viele Sorge für das Formelle das Reelle der Erkenntnis aus den Augen setzt, da doch meiner Meinung nach diese beiden sich einander wechselweise berichtigen, ergreife ich in diesem Werke (Philosophisches Wörterbuch oder Beleuchtung der wichtigsten Gegenstände der Philosophie in alphabetischer Ordnung, 1791: v. Vf.) die Partei der skeptischen Philosophie“ (ibid.). Er mußte genau deswegen die Partei der skeptischen Philosophie ergreifen, weil er eine entscheidende Frage danach nicht beantworten konnte, nämlich wie das Allgemeine (Formale, Reine) und das Besondere (das unzählige Viele, Konkrete, Reale) in eine Einheit gebracht werden können: „Das Reine (Formelle) ist die Idee, der man sich im Gebrauch des Reellen immer (durch Induktion) mehr nähert, die man aber nie erreichen kann“ (ibid.).

Damit steht Maimon an der Spitze der Richtung, welche als die ‚Trennungsthese‘ bezeichnet werden kann. Die Frage, die der Aufsatz Maimons gestellt hat, enthält nicht nur die gerade genannten Probleme, sondern taucht auch mit einiger Variation in vielen anderen Bereichen auf. Wir werden im Lauf der Untersuchung tatsächlich weiterhin mit den verschiedenen Formen der Trennungsthese konfrontiert; z. B. zwischen dem Verstand und der Vernunft bzw. der Physik und Metaphysik in erkenntnistheoretischer Hinsicht, wie wir sie exemplarisch in dem Aufsatz von Schmidt gesehen haben, und auch zwischen der theoretischen und praktischen Philosophie ebenso wie zwischen der Philosophie und Religion. Die Trennung in den genannten Sachen ist zweifellos richtig, bleibt jedoch einseitig, wenn die Getrennten am Ende auf höherer Ebene nicht wieder in Einheit gebracht werden können. Wir werden im Laufe unserer Untersuchung, d. h. im einschlägigen Kontext, auf diese vier Punkte, auf die Maimon hingewiesen hat, und andere Probleme eingehen. Dabei wird sich zeigen, daß die elementare gedankliche Verbindungslinie von Bacon zu Kant gerade durch die Auseinandersetzung mit diesen Problemen sichtbar wird. Maimon hatte den genannten Aufsatz zusammen mit einem Brief an

Kant geschickt und vergeblich auf eine Antwort Kants gewartet<sup>5</sup>. Aber Kant schwieg und wir wissen nicht, warum Kant auf die mehrmalige Bitte Maimons nicht reagiert hat. Ein wahrscheinlicher Grund liegt darin, daß Maimon, ermuntert durch die einst lobenden Worte Kants über ihn, von welchen er zu sagen pflegte, „dies sind meine Roborantia“ (Wolff 2003, 108), seit 1789 so viele Briefe an Kant geschickt hatte, daß Kant nicht mehr antworten konnte, zumal er sich schon im Schreiben an Herz darüber beklagt hatte, daß er viele Briefe aus überall beantworten müsse (vgl. AA XI 48 ff.). Die Beschäftigung Maimons mit Bacon und Kant ist damit noch nicht beendet.

Drei Jahre später hat Georg Wilhelm Bartoldy (1765-1815), ein Freund Maimons und Mitglied des Seminars für gelehrte Schulen zu Berlin, das von ihm übersetzte *Novum Organum*, das eigentlich mit den Anmerkungen Maimons versehen werden sollte, sozusagen die älteste deutsche Übersetzung, Kant geschickt. Vorgesehene Anmerkungen Maimons, „die theils erläuternd, theils erweiternd seyn sollen“, sollten erst nach dem Erscheinen des zweiten Bandes erfolgen – so sagt Bartoldy uns in der „Vorrede des Übersetzers“ (1970, 334) – was nicht der Fall war, weil nur das erste Buch übersetzt wurde. Auf wessen Initiative hin – entweder Maimons oder Bartoldys – dieses Buch übersetzt wurde, können wir zwar nicht definitiv feststellen, aber mit großer Wahrscheinlichkeit war es Maimon. Obwohl ohne Zweifel Bartoldy es übersetzt hat, kommen wir zu diesem Schluß, weil zuerst Maimon die lateinische Ausgabe erhalten hatte – er bedankt sich am Anfang des oben erwähnten Aufsatzes bei dem Herausgeber dafür, daß er ihm das *Novum Organum* geschenkt hatte (Maimon 1965, 499) – und weil er auch in einer „Vorrede des Herausgebers“, die direkt hinter der „Vorrede des Übersetzers“ stand, offenbart, daß er „die Übersetzung dieses Werkes (Novum Organum: v. Vf.) veranlaßt“ hat (Maimon 1970, 383). Bartoldy bezeugte auch, daß er von Anfang an (seit 1790) mit Maimon zusammen über den Übersetzungsplan diskutiert hat<sup>6</sup>.

Was hat Maimon dann hier in der „Vorrede des Herausgebers“ geschrieben? Er geht in dieser Vorrede nicht viel auf das *Novum Organum* selbst bzw. das Verhältnis Bacons zu Kant ein, weil er wahrscheinlich glaubte, er habe schon in dem drei Jahre zuvor verfaßten Aufsatz das Nötige gesagt. Tatsächlich begegnen wir im großen und ganzen dem gleichen Argument, was wir im obigen Aufsatz Maimons gesehen haben: „Wie weit

5 S. AA XI 171, XI 389 f.: Briefe von Salomon Maimon an Kant am 9. Mai 1790 und 30. November 1792.

6 Dazu Bartoldy (1970) 330: „Schon vor drei Jahren (d. h. 1790: v. Vf.) etwa sprach mein Freund Herr Salomo Maimon mit mir über die Nützlichkeit einer mit Anmerkungen versehenen Übersetzung des Neuen Organon. Wir waren darüber völlig einig; erkannten aber auch die großen Schwierigkeiten einer solchen Arbeit“.

die Transcendentalphilosophie auf die Naturwissenschaft anwendbar ist, hat sie ebenfalls auch den höchsten Grad der modalen Vollkommenheit. Dieses erstreckt sich aber bloß auf Bestimmung eines Objekts der Natur überhaupt, nicht aber auf Bestimmung irgend eines besonderen Objekts (1970, 362) ... Baco bemerkte (welches in den neueren Zeiten Kant aufs neue hat bemerken müssen) dass die Logik und Dialektik zur Erweiterung unserer Erkenntnis untauglich sind, und dass diese bloss durch Erfahrung, Beobachtung und Versuche erhalten werden kann. Da aber besondere Erfahrungen keine notwendige und allgemeingültige Erkenntnis verschaffen können, in dem daraus bloß was ist, nicht aber was seyn muss erkannt wird ... so lehrte Baco in diesem Werke (Novum Organum: v. Vf.) die Methode der Induction, wodurch man sich nach und nach der Allgemeinheit der besondern Erfahrungen versichern, und der absoluten Nothwendigkeit und Allgemeingültigkeit der Erkenntnis nähern kann“ (382 f.).

Bartoldy erzählt übrigens im begleitenden Brief an Kant am 18. September 1793, daß es eigentlich nicht seine, sondern Maimons Idee war, das Exemplar Kant zu schicken<sup>7</sup>. Wie hat Kant diesmal auf die Übersetzung und die darin enthaltenen Vorreden von Bartoldy und Maimon reagiert? Einem anderen Freund Maimons zufolge, Sabattia Joseph Wolff, einem jüdischen Arzt und Aufklärer, der eine 1813 in Berlin erschienene Biographie über Maimons *Maimonia oder Rhapsodien zur Charakteristik Salomon Maimons* schrieb, die viel über seine Lebensweise und auch verschiedene Berichte von Freunden und Zeitgenossen enthält, die in der Autobiographie Maimons nicht vorkommen, habe Bartoldy von Kant für das Exemplar von Bacons Organon ein Dankschreiben erhalten und in diesem Schreiben sei „Maimon’s sehr günstig, auf eine ihm sehr schmeichelhafte Art erwähnt“ (2003, 108) worden. Was Kant weiter über Maimon gesagt hat, weiß man heute nicht mehr, weil Maimon laut Wolff diesen Brief, „welchen ihn Herr Bartoldy mittheilte“, verloren haben soll (ibid.)<sup>8</sup>.

Nach Maimon war es in Deutschland vor allem Hegel, der in der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts einen durchaus wichtigen Aspekt hinsichtlich der Frage nach der gedanklichen Beziehung zwischen Bacon und Kant zu zeigen wußte. Er hat in den *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie* dargelegt, daß Bacon durchaus in der Lage war, die zwei verschiedenen Betrachtungsweisen der Ursachen voneinander zu unterscheiden: Einerseits die Betrachtung nach der formellen Ursache und Endursache, die er der Metaphysik zugeordnet hat, und andererseits nach der

7 Dazu AA XI 448: „Mein Freund, Herr Salomo Maimon, hielt es für seine Pflicht, Ihnen ein Exemplar von der mit seinen Anmerkungen herausgekommenen, von mir besorgten, Übersetzung des Neuen Organon zuzuschicken“.

8 Vgl. AA XI 451 (590a): Der verlorene Brief von Kant an Bartoldy am 18. Sept. 1793; AA XIII 350: über 590a und Kuntze (1912) 9.



Kausalursache, die er der Physik zugeordnet hat und „als einen Zweig der Philosophie“ ansieht, „der in Würde und Wichtigkeit weit unter dem ersten steht“ (3 1996, 86) – anders als viele nach ihm kommenden Forscher, die in Bacon überhaupt keine Teleologie anerkennen wollen. Er sah dann das Verdienst Bacons vor allem darin, daß er sowohl „diese Betrachtung nach Zwecken aus der Physik, der nur die Betrachtung der Ursachen angehöre“, verwies, „weil der Zweck hier äußerlich ist“, als auch darauf besteht, „daß beide Arten von Betrachtung nebeneinander bestehen könnten“ (87). Und Hegel sah die gedankliche Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Kant gerade darin, daß beide die Betrachtungsweise nach den Finalursachen aus der Naturforschung vertreiben, die streng nach der Kausalität vorgehen soll: „Die Betrachtung nach Endursachen bezieht sich auf äußerliche Zweckmäßigkeit, wie Kant dies auch gut unterschieden hat“ (ibid.).

Wie Hegel zu Recht hervorhebt, lehnt Bacon den Versuch rigoros ab, die finalen Ursachen zu verwenden, um die Natur objektiv zu erklären (Works I 568 ff. = IV 363 ff., NO II 2), wie Kant seinerseits unmissverständlich allen Versuch verbietet, zur „Ersetzung des Mangels an physischen Erklärungsgründen“ die unrechtmäßigen hyperphysischen Hypothesen einschließlich der teleologischen Betrachtungsweise zu benutzen, die er „Transzendente Hypothesen des spekulativen Gebrauchs der Vernunft“ nennt (KrV B 801). Solcher Versuch ist für beide allesamt nicht nur äußerlich, d. h. trägt zum besseren Verständnis der Natur gar nichts bei, sondern auch, wie sowohl Bacon und Kant einstimmig betonen, durchaus schädlich für die Wissenschaft überhaupt. Andererseits haben beide die Notwendigkeit eingesehen, wie Hegel auch richtig bemerkt, die Zweckmäßigkeit, d. h. die teleologische Betrachtungsweise neben der kausalen Erklärung der Natur zu benutzen, um überhaupt die Natur als ganze zu denken und die weitere Naturforschung zu ermöglichen (vgl. unten Kapitel 7.2: „Zweck der Natur“).

Übrigens urteilte Hegel, daß Bacon jedoch bloß eine halbe Sache gemacht und deshalb am Ende die wahre, innere Zweckmäßigkeit nicht erkannt habe: „In der Tat ist aber der innere Zweck dagegen der innere Begriff der Sache selbst, wie wir dies schon früher bei Aristoteles sahen (ibid.) ... Bacon trennt das Allgemeine, Prinzip, und die wirkende Ursache, verweist jene aus der Physik in die Metaphysik; oder er erkennt den Begriff nicht als Allgemeines an der Natur, sondern nur als Notwendigkeit“ (88). Wenn Hegel davon ausgeht, daß bei Bacon die Natur und der Begriff oder die Kausalität und der Zweck voneinander getrennt bleiben, dann bleibt er auch hier im ganzen in der Trennungsthese stehen. Darüber hinaus gibt er uns keine Erklärung dafür, warum bei Bacon die Metaphysik „in Würde und Wichtigkeit“ weiter über der Physik stehen soll, wenn, wie er behauptet, „beide Arten von Betrachtung nebeneinander bestehen könn-

ten“. Hat er vielleicht bei der Bewertung der Baconischen Philosophie nur eine halbe Sache gemacht? Wir werden sicherlich nachprüfen, ob die Physik und die Metaphysik bei Bacon bloß voneinander getrennt bleiben und ob beide Arten von Betrachtung nur nebeneinander bzw. parallel bestehen, ohne daß „sie in der Einheit verbunden“ sind, wie Hegel hier behauptet (ibid.).

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat Kuno Fischer (Francis Bacon und seine Schule, zuerst 1856, <sup>3</sup>1904) – erstmals in Deutschland – eine umfangreiche Studie über Bacon durchgeführt. Er hat tatsächlich einen großen Dienst geleistet durch die sachliche und eingehende Analyse über seine Philosophie, vor allem durch die Bewertung seiner Philosophie im geschichtlichen Kontext. Er hat auch anerkannt, daß Bacon die Betrachtung nach der Finalursache zu Recht der Metaphysik zugewiesen hat (228 f.), wie Hegel früher gesagt hat. Und er geht in einem Punkt wenigstens einen Schritt weiter als Hegel insofern, als er zu erklären versucht, in welchem Verhältnis die Metaphysik und Physik zueinander stehen, wenn er zu Recht darauf hinweist, daß die Metaphysik Bacons zwei Gebiete beschreibt, „von denen das eine mit der Physik verkehrt und zusammenhängt, das andere gar nicht“ (228). In diesem Sinne kann er sagen, daß, was die Formursache angeht, die Baconische Metaphysik in die Naturphilosophie gehört (227), aber was den Zweck angeht, der natürlichen Theologie überlassen bleibt (229).

Wie dann wiederum sich die Metaphysik jeweils nach der Formursache und der Endursache zueinander verhält, darauf geht er nicht mehr ein. Darüber hinaus ist sein Augenmerk im ganzen so auf den erkenntnisbildenden Aspekt im konstitutiven Sinne gerichtet, daß er den Bezugspunkt zwischen Bacon und Kant hauptsächlich in der Analyse der Erfahrung sah: „Die Wendung Kants ist im Grunde eine sehr einfache: er verhält sich zur Erfahrung genau so, wie sich Bacon zur Natur verhalten hatte, er will die Thatsache der Erfahrung so erklären, wie Bacon die Thatsachen der Natur erklärt wissen wollte ... Bacon frug: wie und wodurch sind die Naturerscheinungen möglich? Er erwartet die Antwort von der Physik nach empirischer Methode. Kant fragt: wie und wodurch ist Physik möglich, Mathematik und Erfahrung? Er giebt die Antwort in der „Kritik der reinen Vernunft“, dem Organon einer neuen Philosophie“ (535 f.). Laut Fischer steht das Bacon-Motto deswegen in der ersten Kritik, weil Bacon zur Neubegründung der Erfahrungsphilosophie beigetragen hat: „Eingedenk des Mannes, der die Erfahrungsphilosophie begründet hatte, und von dem auch Hume herkam, setzte Kant ein Wort Bacons aus der Vorrede zum neuen Organon über den Eingang seines Hauptwerks“ (536).

Er war – gemäß seiner interpretatorischen Richtung – jedoch am Ende nicht mehr in der Lage, die durchaus humane Zielsetzung der Wissenschaft

zu würdigen und den Endzweck der Wissenschaft bei Bacon offenzulegen, wozu jedoch die eingehende Analyse des Wesens der Religion notwendig sein muß. Deshalb blieb er, was das Verhältnis der Philosophie zur Religion angeht, in der totalen Trennungsthese stehen, wonach beide niemals in Einheit gebracht werden können, sondern für immer separat bleiben müssen: „So besteht zwischen Religion und Philosophie eine Trennung, welche jeden Wechselverkehr ausschließt ... Es kann auf dem baconischen Standpunkte der religiöse Glaube durch die menschliche Vernunft weder ergriffen noch geprüft werden. Er duldet keinerlei Vernunftkritik; er verlangt die blinde Annahme der göttlichen Offenbarungsstatute. Uebernatürlich in ihrem Ursprunge, sind diese Offenbarungen undurchdringliche Mysterien für die menschliche Vernunft“ (275). So hat Fischer aus Bacon letzten Endes einen ‚reinen Supranaturalisten‘ gemacht. Daß diese Trennungsthese für Bacon nicht gelten kann, werden wir unten bezüglich der Frage nach dem Wesen der Religion (7.4) und dem Endzweck der Wissenschaften (7.6) deutlich zeigen.

Als einer von wenigen Engländern im 19. Jahrhundert hat Thomas Fowler in seinem Kommentar über das *Novum Organum* (1878) auf einige wichtige Gemeinsamkeiten zwischen Bacon und Kant hingewiesen, die interessanterweise allesamt mit der Idolenlehre zu tun haben. Er macht in bezug auf die Interpretation der Passage im *Novum Organum* I 41: „Falso enim asseritur, sensum humanum esse mensuram rerum“ zunächst zu Recht darauf aufmerksam, daß die in der Geschichte so oft Bacon zugeschriebene Ansicht, „That the senses alone are competent to furnish knowledge, without any subsequent operation of the intellect upon the materials supplied by them“, ein kaum erwähnenswertes Thema sei, „except in the infancy of speculation“ (210 f. Anm. 49). Jedoch ist es ihm zufolge „an entirely different position“, die Sachlage festzustellen, „that the perceptions of the senses are an essential condition of knowledge, as it done by Locke, by Kant, and, in fact, by Aristotle, and as appears to be implied throughout by Bacon himself“ (211). Im Prinzip weist er hier zwar treffend darauf hin, daß das Material äußerer Sinne uns vorgegeben werden muß und sowohl „the senses“ als auch „the operation of the intellect“ zur Erkenntnisbildung notwendig sind. Er geht jedoch nicht weiter auf die überaus wichtige Frage ein, wie das Verhältnis des gegebenen Materials äußerer Sinne zur Operation des Denkens in concreto aussieht. Im Anschluß daran stellt sich sogleich die weitere Frage, ob die „operation of intellect“, wie Fowler oben sagt, bloß „subsequent“ dem Sinnenmaterial folgt oder umgekehrt eine erkenntnis- bzw. gegenstandskonstituierende Funktion hat. Darauf müssen wir im Lauf unserer Untersuchung unbedingt eingehen.

Dem nächsten Bezugspunkt zwischen Bacon und Kant geht es um die Frage, wie wir uns die Ewigkeit in der Zeit vorstellen können (NO I 48). Das ist die Frage, wie Fowler richtig sagt, die sich in der „Antinomie der reinen Vernunft“ in der „transzendentalen Dialektik“ stellt, in der Kant vor allem in der ersten Antinomie die Frage stellt, ob die Welt überhaupt einen Anfang innerhalb der Zeit hat und „dem Raum nach auch in Grenzen eingeschlossen“ ist (KrV B 454). Statt zuerst auf die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft selbst oder des *intellectus humanus* einzugehen, versucht er aber die Frage nach der Endlichkeit oder Unendlichkeit des Raumes und Zeit einfach dadurch zu lösen, indem er bloß die Partei der einen Position ergreift: „Similarly, we cannot think of time as having had a beginning, for then there would be a time before time; or as about to have an end, for then there would be a time after time. Hence, we are compelled to affirm an infinity of time, as we were before compelled to affirm an infinity of Space“ (218).

Ebensowenig ist seine Interpretation über den in der menschlichen Vernunft angeborenen, gegensätzlichen Drang nach „der Beachtung der Unterschiede zwischen den Dingen“ einerseits und nach „der Beachtung der Ähnlichkeiten unter ihnen“ (NO I 55) andererseits überzeugend. Diesen Drang der menschlichen Vernunft interpretiert er quasi als „psychological fact“. So ist er weitgehend zufrieden mit der folgenden Feststellung: „The tendency to note resemblances and the tendency to note differences rarely co-exist in an equal degree. Men who have a tendency to note resemblances rather than differences have an imaginative, and frequently a philosophical or poetical turn of mind; men who have a tendency to note differences rather than resemblances have a logical or critical turn of mind“ (227). Sowohl jenem (NO I 48) als auch diesem Aphorismus (NO I 55) geht es jeweils um die ‚*Idola tribus*‘ und ‚*specus*‘, die in der menschlichen Natur selbst tief verwurzelt sind. Durch die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft will Bacon zuerst den in ihr liegenden untilgbaren Drang offenlegen. Und anders als Fowler fordert er uns erst danach auf, beide Tendenzen nicht voneinander zu trennen, sondern zusammenarbeiten zu lassen, anstatt es bei der psychologischen oder rein phänomenalen Beobachtung zu lassen: „Daher dürfen jene beiden Betrachtungsarten einander nicht ausschließen“ (NO I 57).

Im ganzen gesehen geht Fowler in seinem Kommentar nicht eingehend auf die Frage nach dem gedanklichen Zusammenhang zwischen Bacon und Kant ein, sondern weist lediglich darauf hin, daß die Probleme, die Bacon in den erwähnten Aphorismen behandelt hat (NO I 48 und 52), weiter die umstrittenen, philosophischen Themen bleiben, womit sich Kant auch später beschäftigen wird, wie er den letzten Aphorismus (NO I 55) wenig-

tens formell richtig auf den „Anhang zur transzendentalen Dialektik“ Kants bezieht.

## 2. 4 Vielseitige gedankliche Beziehungen zwischen Bacon und Kant

Bis jetzt haben wir neben Maimon drei Forscher aus dem 19. Jahrhundert vorgestellt, um zu zeigen, was sie damals an Bacon interessiert und warum und worin sie den Bezugspunkt zwischen Bacon und Kant gesehen haben. Interessant dabei ist, daß niemand davon den Namen Maimons erwähnt hat und daß sie alle in jeweils verschiedener Hinsicht auf die Beziehung zwischen Bacon und Kant aufmerksam gemacht haben. In der Tat hatten sie alle auf die wichtigen Punkte hingewiesen, womit sich die nach ihnen folgenden Forscher ebenso beschäftigen werden. Es gibt zwar noch einige Forscher, die aus dem 19. Jahrhundert stammten, wie z. B. Lasson (1860), Sigwart (1863), Heussler (1889) und Schmidt (1898), jedoch wollen wir sie zusammen mit den Forschern aus späterer Zeit behandeln. Und wir können die einschlägige Literatur nicht mehr einzeln behandeln, sondern wollen möglichst nach Themen klassifizieren, um zu erfahren, worin sie jeweils den Bezugspunkt zwischen Bacon und Kant sehen wollen. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts mehren sich die Hinweise auf die gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Kant, wenn auch zahlenmäßig nicht so viel, wie man erwarten kann, wenn man sie mit Untersuchungen über die unterschiedliche Auseinandersetzung Kants mit seinen vielen Vorgängern vergleicht. Wir werden hier sehen, in welch unterschiedlichen Bereichen die eventuell gedankliche bzw. thematische Beziehung zwischen Bacon und Kant vermutet und erwähnt wird.

Erstens: Nach Maimon, Bartoldy und Fischer (<sup>3</sup>1904, 164 f.) wollen Forscher wie z. B. Picht (1985, 21 ff.), Krohn (1990, XIV), Förster (1998, 39, 46 ff.), Brandt (1999, 300) und Höffe (<sup>6</sup>2004, 52) die Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Kant in erster Linie in dem gemeinsamen Reformgeist sehen, d. h. in dem Versuch, die Philosophie und die Wissenschaften total zu erneuern.

Zweitens: Fischer (<sup>3</sup>1904, 535 f.) und Kambartel (<sup>2</sup>1976, 77 ff.) erörtern die Ähnlichkeit zwischen Bacon und Kant hinsichtlich der veränderten Auffassung über die Natur und Naturbetrachtung, während Kutschmann (1989, 34) eher die fundamentale Verschiedenheit von beiden in bezug auf das Naturverständnis betont.

Drittens: Pérez-Ramos (1988, 60 f.) verweist auf die Gemeinsamkeit im neuen Verständnis über die Erkenntnis und das Erkenntnissubjekt, während Kutschmann (1989, 35) und Brandt (1976, 57) die fundamentale Ver-

schiedenheit von Bacon und Kant in bezug auf die Tätigkeit des denkenden Subjektes beim Herstellen der objektiven Erkenntnis betonen.

Viertens: Krohn (1987, 56 und 1995, 42 f.), Pérez-Ramos (1996a, 330) und Höffe (<sup>6</sup>2004, 52) weisen darauf hin, daß speziell die Gerichts- und Inquisitionsmetapher bei der Erklärung für die Rolle der Vernunft gegenüber der Natur sowohl bei Bacon als auch bei Kant benutzt wird. So berichtet z. B. Gloy (1996, 74): „Unverkennbar knüpft Kant mit dem Bild von der Gerichtssituation an Baconischen Vorstellungen an“.

Fünftens: Fischer (<sup>3</sup>1904, 164 f.), Heussler (1889, 36 f.), Krohn (1987, 25) und Höffe (<sup>2</sup>2004, 30 f.) sehen Bacon und Kant als die Denker an, die den einseitigen Empirismus bzw. Skeptizismus und den ebenso einseitigen Rationalismus gleichzeitig überwinden wollten, in dem Sinne, daß beide gemeinsam davon ausgehen, daß die Erkenntnis nur aus der Zusammenarbeit von Sinnlichkeit und Verstand zustande kommen kann.

Sechstens: Pérez-Ramos (1988, 58 ff.) will die Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Kant vor allem da sehen, wo beide die Erkenntnis nicht mehr als passive, sondern als eine schöpferische Tätigkeit verstehen. Ihm zufolge stehen beide gemeinsam in der ‚Verum-Factum-‘ bzw. ‚maker’s knowledge tradition‘, die er so erklärt: „the ‘maker’s knowledge’ ideal played in major philosophers of the seventeenth century in connection with Francis Bacon’s interpretation of the same principal ... With Kant, the notion of maker’s knowledge became wholly interiorized in the knowing subject in order to provide many (perhaps most) of the conceptual tools he deployed in his theory of knowledge. ... since, as he argues,... we can know a priori of things only what we ourselves put into them“ (60). Wir werden im Laufe der Untersuchung sehen, daß „verum-factum“ bei beiden nicht nur in der schöpferischen Tätigkeit der Vernunft, sondern auch in dem Sinne der ‚Zweiten Philosophie‘ Bacons bezüglich des Gegenstandbezuges aller Erkenntnisse eine wichtige Rolle spielt.

Siebtens: Nach Fowler (1878) haben relativ viele Forscher wie Ueberwegs (<sup>9</sup>1901, 73), Krohn (1987, 98 ff.) und Natterer (2003, 440 Anm. 2) auf die enge gedankliche Verbindung zwischen der Idolenlehre und der transzendentalen Dialektik hingewiesen, während Schmidt (1967, 494 f.) und Brandt (1976, 68 und 1979, 30 ff.) eher die fundamentale Differenz zwischen der „Idolenlehre“ Bacons und der „Dialektik der reinen Vernunft“ Kants betonen. Vor allem haben Heussler (1889, 139), Richter (1908, 188), Schmidt (1967, 494 f.) und Krohn (1987, 97 f.) im Anschluß an Fowler (1878, 218 f. Anm. 71) speziell auf den engen gedanklichen Zusammenhang zwischen dem *Novum Organum* I 48 (Idola tribus) und der Antinomielehre Kants aufmerksam gemacht.

Achtens: McRae (1961, 127) betont die s. E. schwerwiegende Verschiedenheit zwischen Bacon und Kant bezüglich des Verständnisses der

Metaphysik folgendermaßen: „This mode of determining the nature of metaphysics in terms of its degree of generality was used by Bacon, but Kant’s criticism applies not only to Bacon’s metaphysics, but also to his conception of the unity of natural history, physics, and metaphysics in a pyramid of knowledge, in which there is an unbroken and uniformly graded ascent from particulars to the summary law of nature“. Im Laufe der Untersuchung werden wir sehen, daß dieses Verständnis von McRae im großen und ganzen auf der falschen Interpretation des philosophischen Verfahrens Bacons basiert, die allgemein als die „infallible–mechanical interpretation“ bezeichnet wird. Dieses Verständnis führt zu einer ganz anderen Bewertung der Baconischen Philosophie: „The unity of science has its foundations for Kant in the nature of reason itself. It is not, as with Bacon, the reflection of a unity found in nature“ (ibid. 130), wie auch z. B. Anderson (1948, 303) die Philosophie Bacons zu Unrecht als ganze „naturalism“ nennt, indem er seinerseits die Metaphysik bei Bacon als „generalized physics“ (153) oder „physics made general“ (290 f.) bezeichnet. Darüber hinaus sieht McRae nicht ein, daß die Metaphysik bei Bacon hinsichtlich der Verstandesformen und der „summary philosophy“ jeweils unterschiedlich verstanden wird. Deshalb vertritt er wie Hegel (<sup>3</sup>1996, 86 ff.) und Fischer (<sup>3</sup>1904) die Trennungsthese, die sich hauptsächlich aus der falschen bzw. einseitigen Interpretation der Metaphysik Bacons ergibt.

Neuntens: Höffe (1983/<sup>6</sup>2004, 167, vgl. ders. 1998, 635 f.; 1993/<sup>4</sup>2000, 55) weist seit langem auf die innige gedankliche Beziehung zwischen der *ars inveniendi* Bacons und der regulativen Vernunftideen Kants hin: „Kants Theorie der regulativen Vernunftideen läßt sich als ein Beitrag zu jener neuen Logik lesen, die Bacon und viele nach ihm gefordert haben. Im Zuge des neuzeitlichen Wissenschaftsaufbruchs wird nach dem „altem Organon“ (griech. Werkzeug; bezeichnet Aristoteles’ logische Schriften) ein *Neues Organon der Wissenschaften* (Bacon, 1620) aktuell. Als „ars inveniendi“ (Kunst, Neues zu erfinden) stellt sie sich gegen die überlieferte „Kunst des Beweises“ (*ars demonstrandi*)“.

Zehntens: Höffe (<sup>4</sup>2000, 65) sieht wiederum zu Recht im veränderten Verständnis im Hinblick auf das Wesen der Religion den Bezugspunkt zwischen beiden: „Jedenfalls ereignet sich schon bei Bacon eine Wende des Religiösen zur Praxis und nicht erst bei Philosophen wie Kant“. Es gilt vor allem, genau zu wissen, was Bacon unter der Religion versteht und inwiefern die „Wende des Religiösen zur Praxis“ bei beiden zum neuen Verständnis über den Endzweck der Wissenschaften führt.

Elftens: Einige Forscher wie Höffe (1998, 635) und Schäfer (1999, 200 ff.) sehen in der veränderten Zielsetzung der Philosophie oder im veränderten Verständnis des Endzwecks der Wissenschaft eine wichtige Gemeinsamkeit. Höffe (<sup>2</sup>2004, 339) beispielsweise betont im Anschluß an den

zehnten Punkt erneut, daß Kant in der Traditionslinie der Baconischen Philosophie steht, was die radikale Veränderung des Verständnisses über den Endzweck der Wissenschaft anbelangt: „Im Unterschied zum Aristotelischen Ideal der Theoria ... erscheint die Wissenschaft nicht als Selbstzweck, sondern wird wie bei Bacon und Descartes auf die allgemeine Glückseligkeit verpflichtet“. Schäfer (1999, 200 f.) verweist jedoch darauf, daß wir die bei Bacons „charitas“ fehlende philosophische Begründung erst beim Moralprinzip in der Kantischen Philosophie vorfinden.

Zwölftens: Im Anschluß an den zehnten und elften Punkt stellt sich die wichtige Frage, ob und in welcher Hinsicht wir Bacon am Ende als einen Vorläufer Kants ansehen dürfen und sollen. In der Tat wollen einige neben den genannten Forschern wie Maimon, Bartoldy und Fischer Bacon als einen gedanklichen Wegbereiter der Kantischen Philosophie ansehen, obwohl das höchst unterschiedlich oder auch vom entgegengesetzten Grund her behauptet wird. Obwohl Schmidt (1967, 495) im oben genannten Aufsatz hinsichtlich der Irrtumslehre ausdrücklich auf die schwerwiegende Differenz zwischen Bacon und Kant verweist: „Bacon fand noch nicht den festen Grund der Analytik des Verstandes“, sagt er am Ende trotzdem: „Was Bacon mit unzulänglichen Mitteln versucht hatte, wurde von Kant in die Tat umgesetzt“. In diesem Sinne behauptet er: „war er (Bacon: v. Vf.) doch ein „Vorläufer“!“ für Kant.

Rossi (1968, xiv) hält Bacon vor allem im Zusammenhang mit der großen Reform und neuen Zielsetzung der Wissenschaft für den Vorläufer der Aufklärung, ebenso wie Kants: „He (Bacon: v. Vf.) was, in fact, responsible for a new intellectual attitude to science which the Enlightenment and Kant ... maintained“, während Höffe (<sup>4</sup>2000, 71) hervorhebt, daß Bacon über Rousseau, der seinerseits Kant zurecht gemacht hat, ein Vorläufer für Kant ist, weil Rousseau selbst ein „getreuer »Baconianer«“ war, was den Endzweck der Wissenschaft angeht (vgl. ders. 1998, 635 und <sup>2</sup>2004, 28). Aus einer ganz anderen Richtung hält wiederum Anderson (1948, 303) Bacon für einen Vorläufer Kants, indem er darauf hinweist, daß Bacon durch Hume auf Kant gewirkt habe, indem er Kant bekanntlich aus „a rationalistic slumber“ erweckt hat, wie auch Fischer (<sup>3</sup>1904, 536) schon oben bezüglich der Neubegründung der Erfahrungsphilosophie die gedankliche Linie von Bacon über Hume bis hin zu Kant angedeutet hat.

Dreizehtens: Adickes versucht in einem Aufsatz (1922) anhand eines speziellen Sachthemas, d. h. der Betrachtung über die Wärmelehre von Bacon bis Kant, hauptsächlich die zwei großen Richtungen in bezug auf das Verständnis des Wesens der Wärme miteinander zu vergleichen und auch zu analysieren. Dieser Aufsatz interessiert uns jedoch eigentlich nicht hinsichtlich der Wärmetheorie an sich, sondern der hier nicht direkt behandelten Frage danach, unter welchem Aspekt ein bedeutender Kantexperte



in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts jeweils die Baconische und Kantische Philosophie versteht. Im großen und ganzen schließt er sich mit seinem Aufsatz der These Maimons an, der trotz vieler Gemeinsamkeiten zwischen beiden am Ende das Verhältnis Bacons zu Kant eher als Alternative betrachtet.

Die Bezugspunkte, die von den jeweiligen Kant- und Baconforschern in der Geschichte erwähnt worden sind, zeigen wichtige Teilaspekte, die in der vorliegenden Untersuchung noch einmal kritisch überprüft und bewertet werden sollen. Im Vordergrund stehen dabei zwei Dinge. Erstens: Bacon wird nicht nur im Bereich der Naturwissenschaft mit Kant in Verbindung gebracht, wo man auf den ersten Blick den engen Bezugspunkt erwarten kann, da Kant Bacon in diesem Zusammenhang in der ersten Kritik erwähnt, sondern auch in allen möglichen anderen Bereichen. Zweitens: Bacon wird nicht nur hinsichtlich des gemeinsam geteilten Geistes, die Wissenschaften und die Philosophie von Grund auf zu reformieren, mit Kant verglichen. Das Verhältnis Bacons zu Kant wird in allen möglichen und auch sachlichen Themen vermutet und erwähnt.

Damit stehen wir vor einem großen Problem, das sicherlich nicht darin liegt, daß die Bezugspunkte zwischen Bacon und Kant entweder in vielen Gemeinsamkeiten oder auch in ebenso möglicher Verschiedenheit vermutet oder erwähnt werden, oder daß die erwähnten Forscher in unterschiedlicher Hinsicht auf eine eventuelle Relevanz der Philosophie Bacons für Kant aufmerksam machen. Es liegt vielmehr hauptsächlich darin, daß sie trotz ihrer Behauptungen, daß es in vielen wichtigen Punkten eine gedankliche Verbindung geben kann, nicht näher auf die eventuelle, gedankliche Beziehung zwischen beiden eingegangen sind und die möglichen Bezugspunkte deshalb bislang nicht systematisch untersucht werden.

Aus dieser Bewertung der einschlägigen Literatur ergibt sich von selbst die Aufgabe und die Richtung der vorliegenden Untersuchung. Die oben genannten Bezugspunkte müssen zwar einzeln überprüft werden, jedoch im Zusammenhang. Der erste Punkt soll eingehend unter dem Gesichtspunkt untersucht werden, was Bacon und Kant jeweils mit der Notwendigkeit der Reform der Philosophie und Wissenschaften konkret meinen und aus welchen Aspekten ihr Reformprogramm besteht; der zweite Punkt wird im Zusammenhang mit dem neuen Verständnis der Rolle der Sinnlichkeit und des veränderten Verhältnisses des Subjektes zum Objekt bzw. der äußeren Natur behandelt; der dritte bis sechste Punkt (teilweise der achte Punkt) wird bezüglich des neuen Verständnisses der Rolle des denkenden Subjektes dargelegt; der siebte und teilweise achte Punkt im Zusammenhang mit der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft; der achte, neunte und auch dreizehnte Punkt in bezug auf das neue Verständnis der Metaphysik und des Forschungsideals als der regulativen Ideen; der

zehnte und elfte Punkt in Verbindung mit der Frage nach dem Endzweck der Wissenschaft bei Bacon und Kant; und zuletzt wird der zwölfte Punkt am Ende der vorliegenden Untersuchung in bezug auf die abschließende Frage nach der gedanklichen Verbindungslinie von Bacon zu Kant erörtert.

## 2. 5 Bacon in den Schriften Kants

Wir sollten jetzt den Blick, der bisher hauptsächlich auf die erste Kritik gerichtet war, erweitern und fragen, ob sich Kant außer in der *Kritik der reinen Vernunft* auch in seinen anderen Schriften mit Bacon beschäftigt hat und wenn ja, seit wann, wie oft, wie intensiv, in welchem Kontext und eventuell, ob und welche Bücher Bacons Kant tatsächlich gelesen oder besessen hat.

Der Name „Bacon“ taucht in den von uns recherchierten Schriften Kants insgesamt fünfundzwanzigmal auf. Davon wird er neunzehnmal von Kant selbst und sechsmal im Briefwechsel (II. Abteilung der Akademie-Ausgabe), allesamt in den Briefen an Kant, d. h. nicht von Kant selbst, erwähnt: Zweimal in AA XI 171 12 f., von Salomon Maimon an Kant am 9. Mai 1790; einmal in AA XI 243 04, von Christoph Friedrich Hellwag am 13. Dez. 1790; einmal in AA XI 389 27, von Salomon Maimon am 30. Nov. 1792; zweimal in AA XI 449 31 f., von Georg Wilhelm Bartoldy am 18. Sept. 1793. In den Briefen von Maimon und Bartoldy kommt der Name Bacons insgesamt fünfmal vor, immer im Zusammenhang mit dem oben erörterten Aufsatz Maimons und der Übersetzung des *Novum Organum* von Bartoldy. Hingegen ist der Brief von Hellwag an Kant für uns insofern wichtig, als wir damit wenigstens vermuten können, in welchem Kontext Bacon damals verstanden wurde.

Hellwag (1754-1835), ein Stadt- und Landphysikus in Eutin, nimmt in seinem Brief an Kant auf Bacon Bezug, indem er nach der „Ursache der freien Bewegung und des Widerstandes freier Massen“ fragt. Hier kritisiert er z. B. den Versuch von Sturm und Malebranche, den Willen Gottes „zur unmittelbaren Ursache des Gesetzes der Bewegung und des Widerstandes freier Körper“ zu erklären. Dagegen stellt er Bacon vor als einen modernen Naturwissenschaftler, der die Bewegung des Körpers wenigstens ohne die Hilfe Gottes rein naturwissenschaftlich erklären will, obwohl er auch mit der Erklärung Bacons nicht ganz zufrieden war: „Hingegen Baco von Verulam, der Erweiterer der Naturwissenschaft seines Zeitalters, eifert über die unbefriedigende Abfertigungen dieser Frage, besonders von Aristoteles und dessen Schülern und Nachbetern ... Seine Erklärung – fit continua & intentissima (licet minime visibilis) partium trepidatio & commotio (Works III 30: v. Vf.) – finde ich übrigens auch nicht befriedigend“. Dabei klagt er

darüber, daß er auch in den Schriften Kants von seiner „gegenwärtigen Frage keine ausdrückliche Erörterung“ fand (AA XI 243).

Übrigens erörtert Bacon in der von Hellwag zitierten Stelle „die heftige Bewegung (Motu Violento), welche die Flucht und Verteilung der Teile des Dinges wegen des Druckes ist, obzwar nicht sichtbar“ (Works III 28) und versucht vor allem zu erklären, wie die einmal begonnene Bewegung eines Körpers weiter vorgeht, obwohl „die erste bzw. prinzipielle Bewegung (Praecipuus motus), die sich in den Teilen selbst des Körpers versetzt wird, nicht wahrgenommen werden kann“ (29 f.), weil „jeder einzelne Teil, beginnend mit dem gestoßenen Teil, einander vorwärts stoßt und drängt“ (30). Diese Stelle steht, wie Hellwag richtig bemerkt, „in seinem (Bacons: v. Vf.) Werke *Impetus philosophici*; im Abschnitte *cogitationes de nat. rer. VIII. de motu violento*; S. 722 ff. Opp. omn. ed. Arnoldi 1694“. Die lateinische Schrift *Cogitationes de natura rerum* (Works III 15-35) hat Bacon eigentlich 1604 verfaßt. Sie gehört später zum Sammelband, das 1653 von Isaac Gruter unter dem Titel *Francisci Baconi de Verulamio Scripta in Naturali et Universali Philosophiâ* in Amsterdam publiziert wurde. Dieser Sammelband enthält insgesamt neunzehn Bücher, von denen nur die ersten sechs jeweils einen eigenen Titel behalten, während die restlichen dreizehn unter dem gemeinsamen Titel *Impetus Philosophici* stehen, zu dem auch die Schrift *Cogitationes* gehört. Diese und die anderen, damals noch nicht publizierten englischen Schriften Bacons, sind später von S. J. Arnold ins Lateinische übersetzt worden. 1694 veröffentlicht er auch die *Opera Omnia* in „Leipsic“, woraus Hellwag Bacon zitierte (vgl. über die Entstehungsgeschichte von *Impetus philosophici*, s. Spedding in Works III 3 ff.).

1. Von den neunzehn Stellen, in denen der Name „Bacon“ von Kant selbst erwähnt wird, kommt er fünfmal in den zu seinen Lebzeiten veröffentlichten Schriften vor (I. Abteilung der Akademie-Ausgabe): Außer zweimal in der zweiten Auflage der *Kritik der reinen Vernunft* (1787, B II und B XII) ebenso zweimal in der *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht* (1798), AA VII 223 21 und VII 405 08 (Anthropologie Ergänzungen aus H (Manuskript)) und einmal in der *Jäsche-Logik. Ein Handbuch zu Vorlesungen* (1800), AA IX 032 02.

2. Dreimal kommt sein Name in den handschriftlichen Nachlässen (III. Abteilung der AA) vor: Zuerst im *Handschriftlichen Nachlaß. Logik. Reflexionen zur Logik* (Nr. 1629)<sup>9</sup>, AA XVI 048 10, achtziger Jahre<sup>10</sup>; zwei-

9 Adickes (1924) V: Fast alle Reflexionen zur Logik stammen laut Adickes aus Kants Handexemplar von Meiers „Auszug aus der Vernunftlehre“ aus dem Jahre 1752.

10 Adickes (1925) XLII.

tens im *Handschriftlichen Nachlaß. Logik. Reflexionen zur Logik* (Nr. 1635), AA XVI 058 05, 1752 bis WS 1755-6<sup>11</sup>; drittens im *Handschriftlichen Nachlaß. Metaphysik. Reflexionen zur Metaphysik* (Zweiter Teil. Phase  $\Psi$ , Nr. 5645), AA XVIII 288 01, achtziger Jahre<sup>12</sup>.

3. Insgesamt taucht sein Name elfmal in den Vorlesungen (IV. Abteilung der AA) auf<sup>13</sup>: Davon achtmal in den Logik-Vorlesungen, außer einmal in der oben erwähnten *Jäsche-Logik*, die von Kant selbst autorisiert und zu seinen Lebzeiten publiziert worden ist, einmal in der *Metaphysik Pölitz*, die jedoch im Zusammenhang mit der *Logik Pölitz* behandelt werden muß<sup>14</sup> und zweimal in den Vorlesungen zur Physik.

3.1. Innerhalb der Logikvorlesungen kommt sein Name siebenmal in der Akademie-Ausgabe vor, zweimal in den in der Akademie-Ausgabe nicht edierten Logiken, nämlich in der *Logik Hechsel* und *Warschauer Logik*.

Erstens zweimal in der *Logik Blomberg*, AA XXIV 028 01 und XXIV 037 01, Anfang der siebziger Jahre<sup>15</sup>; zweitens einmal in der *Logik Philippi*, AA XXIV 415 10, Anfang der siebziger Jahre<sup>16</sup>; drittens einmal in der *Wiener Logik*, AA XXIV 804 14<sup>17</sup>; viertens zweimal in der *Logik Busolt*, AA XXIV 610 28 und XXIV 613 15, Sommersemester 1789/90<sup>18</sup>; fünftens einmal in der *Metaphysik Pölitz*, AA XXVIII 539 35, um 1780<sup>19</sup> oder kurz vor oder bald nach dem Erscheinen der *Kritik der reinen Vernunft*<sup>20</sup> bzw. vor dem Sommer 1782<sup>21</sup>; sechstens einmal in der *Logik Hechsel*<sup>22</sup>, nicht

11 Ibid. XXXVI: Terminus a quo: 1752, Terminus ad quem: WS 1755-6.

12 Ibid. XLII: nicht eindeutig feststellbar, etwa 1780-8.

13 Vgl. Stark (1987) 142 f.: über das allgemeine Problem in bezug auf die Datierung der Vorlesungen Kants.

14 Dazu Hinske (1991) XXIV f. Anm. 47; ders. (1995) XVI.

15 Hinske (1991) XXIV: über die Datierung der Logikvorlesungen Kants; ders. (1998) 96: gleich nach der Dissertation von 1770; vgl. ders. (1989) XXVI f.

16 Hinske (1989) XXVIII ff.; ders. (1991) XIX f.; Stark (1987) 142: 1772.

17 Die Datierung der Wiener Logik ist unter den Logikvorlesungen am meisten umstritten, dazu Hinske (1991) XX f. Während Lehmann (1966, 983) die *Wiener Logik* 1794 bis 1796 datiert, muß sie laut Pinder (1987, 86 f.) wie die *Logik Hechsel*, *Logik Hoffmann* und *Logik Pölitz* „vor den Sommer 1782“, etwa um 1780, datiert werden. Hinske (1998, 100 f. und 1999, XX ff.) schließt an die Schätzung Pinders an.

18 Hinske (1991) XII Anm. 9; ders. (1998) 49.

19 Heinze (1923) 504: „wahrscheinlich aus dem Jahre 1790“; dagegen Hinske (1995) XLV: „um das Jahr 1780“; Pinder (1987) 86: nahezu gleichzeitig wie *Logik Hechsel*, d. h. um 1780; vgl. ders. (1998) XXII f.

20 Hinske (1998) 47, 99.

21 Pinder (1987) 86.

später als 1782, wohl nach 1777, etwa 1780<sup>23</sup>; siebtens einmal in der *Warschauer Logik*<sup>24</sup>, etwa um 1780, spätestens 1782<sup>25</sup> oder etwa Anfang der achtziger Jahre des 18. Jahrhunderts<sup>26</sup>.

3. 2 Sein Name kommt zweimal in der *Danzinger Physik* vor, AA XXIX 103 11 und XXIX 107 30, Sommersemester 1785<sup>27</sup>.

Zuerst ein Wort über den Kant-Index. Der geplante Kant-Index, der die fünfte Abteilung der Akademie-Ausgabe (AA Bd. XXX ff.) ausmachen soll, ist noch nicht erschienen. Es gibt bis jetzt keinen einheitlichen Personenindex, der alle Personennamen in den gesamten Werken Kants lückenlos registriert, obwohl einige inzwischen auf die dringende Notwendigkeit des Kantindexes für die vollständige Forschung aufmerksam gemacht haben<sup>28</sup>. Der Name eines Autors, der in den Werken Kants erwähnt wird, ist in verschiedenen Indexen bzw. Registern verstreut. Der Name Bacons kommt z. B. sechsmal in AA XIII 606 (Briefwechsel. Anmerkungen und Register v. Paul Menzer) vor, zweimal in Brandt und Stark (1998): *Immanuel Kant. Logik-Vorlesung*, zehnmal in Hinske (1991), sechzehnmal in Holger und Gerresheim (1962), einundzwanzigmal in Holger und Gerresheim (1964), siebenmal in *Kant im Kontext* (CD-ROM, <sup>2</sup>1997), zweimal in Lefèvre und Wunderlich (CD-ROM, 2000), viermal in Martin (1967), vierzehnmal in Martin (1969), viermal in Roser und Mohrs (1992), fünfmal in Roser und Mohrs (1995), zweimal im von Schöndörffer (<sup>3</sup>1986) herausgegebenen *Briefwechsel*.

Das Fazit: Was den bisherigen Kantindex angeht, liefert kein einziger Index uns eine Vollständigkeit. Daneben gibt es folgende Schwierigkeiten bei der Ermittlung des Namen Bacons. Die beiden Logikvorlesungen, *Logik Hechsel* und *Warschauer Logik*, gehören z. B. nicht einmal zur Akademie-Ausgabe, die laut Brandt und Stark (1998) den in Band XXIV der Akademie-Ausgabe von »Kant's Gesammelten Schriften« von Gerhard Lehmann 1966 herangezogenen Quellen ergänzend zur Seite gestellt wer-

22 In: Brandt und Stark (1998), „Logik-Vorlesung. Unveröffentlichte Nachschriften II. Logik Hechsel, Warschauer Logik“, S. 301, Z. 5.

23 Pinder (1987) 86: vor dem Sommer 1782; ders. (1998) L f.

24 In: Brandt und Stark (1998) S. 529, Z. 6.

25 Pinder (1998) LVI f.

26 Stark (1987) 135 f.: nicht eindeutig feststellbar, etwa gleichzeitig wie die vier Kant-Logiken *Pölitz*, *Wien*, *Hoffmann* und *Hechsel*, und nach der Analyse des Schreibpapiers ca. „in den Jahren 1781-1784“.

27 Lehmann (1980) 650: „denn die Danziger Physik stammt aus dem SS. 1785, also aus der Zeit der Abfassung der Met.A.Gr. (1786), was sich aus Textparallelen ergibt“.

28 Zum Stand der Forschung über den Kantindex, s. Lehmann (1952) und Hinske (1991) IX f.

den müssen. Deshalb konnte der Name Bacons in beiden Vorlesungen von anderen Indexen nicht ermittelt werden, die alle auf der Akademie-Ausgabe beruhen. Und der Name Bacons in der *Danzinger Physik*, der sonst in keinem anderen Index vorkommt, konnte nur durch eine CD Rom (Lefèvre u. Wunderlich, 2000) ermittelt werden.

Die *Danzinger Physik* ist insofern für uns durchaus wichtig, als Kant hier eine relativ detaillierte Untersuchung zur „Erfahrung (experientia)“ und „Versuche (experimenta)“ durchführt und innerhalb der „experientia“ wiederum auf die Analyse des Verhältnisses der „Beobachtungen (observationes)“ zum „Versuch (experimentum)“ eingeht. Bacon wird hier von Kant hinsichtlich des Verdienstes erwähnt, daß er zuerst die Notwendigkeit und Wichtigkeit von den observationes und experimentum für die Naturforschung eingesehen habe.

Man kann im Prinzip nicht ausschließen, daß ein Name eines Autors in Werken Kants durch das Verschwinden oder Abhandenkommen eines Briefes oder durch das Übersehen eines Fragments oder Textes nicht mehr ermittelt werden kann. Wenn z. B. der oben genannte Wolff, ein Freund Maimons, nicht die Existenz des verlorenen Briefes von Kant an Bartoldy erwähnt hätte, würden wir davon gar nichts wissen, weil sich die Anmerkung über den einschlägigen Brief in der Akademieausgabe (XI 451, 590a) immerhin auf seine *Maimoniana* bezieht. Deshalb erheben wir in der vorliegenden Untersuchung keinen Anspruch darauf, daß Bacons Name in den Werken Kants vollständig ermittelt worden ist.

Es sei ein unabhängiges Thema, ob und wie viel man die nicht von Kant selbst veröffentlichten Materialien wie die handschriftlichen Nachlässe und die anderen Vorlesungen heranziehen darf, um die veröffentlichten Schriften, in unserem Fall die *Kritik der reinen Vernunft*, zu verstehen<sup>29</sup>. Dazu benötigt man eine weitere philologische und historische Untersuchung über die von Kant selbst nicht veröffentlichten Schriften. Wir werden uns in der vorliegenden Arbeit hauptsächlich auf die erste Kritik konzentrieren, jedoch soweit auf die unveröffentlichten Schriften Kants eingehen, als Bacon darin namentlich erwähnt wird und sie darüber hinaus uns die Möglichkeit geben, die unklaren Stellen aus der *Kritik der reinen Vernunft* besser zu verstehen.

Wir gewinnen durch die Recherche der Kantischen Schriften folgende vier Ergebnisse. Erstens: Man kann nicht definitiv feststellen, seit wann sich Kant mit Bacon beschäftigt. Nach der bisherigen Untersuchung beschäftigt sich Kant spätestens seit den fünfziger Jahren mit ihm, d. h. längst vor dem Erscheinen der ersten Kritik, obwohl der Name Bacons in der

29 Dazu Conrad (1994); Lehmann (1966); Hinske (1998); Natterer (2003, 7); Pinder (1987); ders. (1998) und Stark (1987).

ersten Auflage der *Kritik der reinen Vernunft* nicht einmal auftaucht. Er hat sich etwa vom Anfang der akademischen Tätigkeit, die im Wintersemester 1755/6 begann (d. h. Handschriftlicher Nachlaß. Logik. Nr. 1635. (Reflexionen zur Logik), XVI 058 05, 1752 bis WS 1755-6), beinahe bis zum Ende seiner philosophischen Tätigkeit, nämlich in der *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht* (1798) und *Jäsche-Logik* (1800), durchaus mit Bacon beschäftigt<sup>30</sup>.

Zweitens: Was die Frage angeht, wie oft und intensiv sich Kant mit Bacon beschäftigt hat, kann man im allgemeinen wie folgt urteilen: Ebensovienig wie Bacon zu den Philosophen gehört, mit denen sich Kant in der *Kritik der reinen Vernunft* intensiv auseinandergesetzt hat, kann man sagen, daß Bacon in den anderen Schriften ein viel behandelter Philosoph Kants ist. Z. B. in der von Hinske (1991, XXXVI) hergestellten Vorkommenshäufigkeit der Personennamen in den Logikvorlesungen gehört Bacon nicht einmal zu den meist vorkommenden 20 Namen<sup>31</sup>. Das besagt selbstverständlich nicht, daß Bacon für Kant im Vergleich zu anderen Philosophen zweitrangig bzw. weniger wichtig ist. Wie es der Philosophie letztendlich um die Sache geht, nicht um den Namen, ebensovienig kann die Häufigkeit des Namens in einem philosophischen Text ein maßgebendes Kriterium dafür sein, die Wichtigkeit eines Philosophen zu beurteilen.

Drittens: Wenn man wissen will, in welchem Kontext sich Kant mit Bacon beschäftigt, kann man summarisch unsere Ergebnisse in vier Punkte aufteilen, anders als wir in der ersten Kritik gesehen haben, wo Bacon hinsichtlich der Revolution der Denkart nur innerhalb der neuzeitlichen Naturwissenschaft erwähnt wird:

Zuerst innerhalb der Geschichte der Philosophie bzw. Logik, vor allem als ein Reformierender nicht nur der neuzeitlichen Naturwissenschaft, sondern auch der Logik oder der Philosophie überhaupt (dazu gehören folgende Stellen: KrV B XII, AA IX 032, XVI 048, XVI 058, XXIV 037, XXIV 613, XXIV 804, XXVIII 539, Logik Hechsel 301 (Brandt und Stark 1998), Warschauer Logik 529 (ibid.);

zweitens in bezug auf die Wichtigkeit der Erfahrung (experientia), besonders der Beobachtungen (observationes) und Versuche (experimenta) für die Naturbetrachtung und Philosophie im allgemeinen (AA IX 032, XXIV 028, XXIV 804, XXIX 103, XXIX 107);

drittens im Hinblick auf die Wichtigkeit bzw. Rolle der Hypothese in der Betrachtung und dem Experiment (AA VII 223, VII 405);

30 Seine letzte Vorlesung erfolgte am 23. Juli 1796 und die *Jäsche-Logik* gehört zu seinen letzten zu Lebzeiten gedruckten Schriften.

31 Vgl. auch den Personenindex von Martin (1969) und Roser und Mohr (1992 und 1995).

viertens hinsichtlich des Zusammenhanges der Erneuerung der Wissenschaft, der neuzeitlichen Naturforschung und des Beginns des Zeitalters der Kritik und auch der Aufklärung (AA XVIII 287 f.).

Viertens: Die Frage danach, ob und welche Bücher Bacons Kant gelesen oder besessen hat, werden wir im übernächsten Kapitel (2.7: Bacon im Nachlaß Kants) behandeln.

## 2. 6 Baconrezeption zu Zeiten Kants

Wie kam Kant überhaupt zu einer solchen Bewertung der Baconischen Philosophie? Wir haben bereits oben darüber berichtet, daß Bacon zu Lebzeiten Kants als ein Reformierender der Wissenschaft schon überall geschätzt wurde. Was wir jedoch in den Schriften Kants herausgefunden haben, sagt uns, daß Bacon von Kant nicht nur als Reformierender der Wissenschaften, sondern auch in anderen Aspekten beachtet wird. Waren diese Aspekte damals auch eine allgemeine, übliche Bewertung der Baconischen Philosophie oder ist Kant dazu vielmehr – unabhängig von der allgemeinen Bewertung der damaligen Zeiten – durch eigenes Nachdenken gekommen? Wir wollen zuerst die Werke untersuchen, die Kant für seine „Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie“ benutzt haben soll.

Kant verweist in der Anfang der siebziger Jahre gehaltenen Vorlesung *Logik Blomberg* (AA XXIV 28) als einziger unter seinen Schriften hinsichtlich des Lebens Bacons auf die zwei Bücher über die Geschichte der Philosophie; die oben schon erwähnte *Kurzgefaßte Historie der Philosophie* (1763) von Formey, dem ständigen Sekretär der Berliner Akademie der Wissenschaft und die *Historia philosophiae* (1720) von Friedrich Gentzenii.

Im Werk Formeys wird Bacon vor allem als „Vater der guten eclectischen Philosophie“ (255) genannt. „Die gute Eclectische Philosophie“ wird als eine ganz neue Bewegung der modernen Philosophen verstanden, die mit der alten und schlechten „alexandrinischen Philosophie“ gar nichts zu tun habe, welche auf „eine Syncretisterei“ hinausgelaufen sei. Die neueren Philosophen „begriffen, um die Philosophie mit gutem Fortgang zu treiben, müsse man sich zuerst aller Vorurteile und Partheylichkeit entschlagen, wenn man die Vernunft als den einzigen Führer in diesen Dingen, ruhig zu Rathe ziehen wolle“ (247 f.), wie Kant auch im „Kurzen Abriß einer Geschichte der Philosophie“ in der *Logik* (AA IX 27-33) unter den Eklektikern, die „zur Zeit der Reformation“ die „scholastische Methode des After-Philosophirens“ verdrängt haben, „solche Selbstdenker“ versteht, „die sich zu keiner Schule bekannten, sondern die Wahrheit suchten und annahmen, wo sie sie fanden“ (31). Eine Art von Aufklärung, welche die im sieben-



zehnten Jahrhundert aufgekommenen Philosophen betrieben haben, erkannte keine von außen gegebene Autorität mehr an, sondern suchte „aus den Begriffen, die uns diese Vernunft gab ... klare und gewisse Gründe, die zugleich zu klaren und deutlichen Folgerungen leiteten, zu ziehen“ (Formey, 248).

„Von denen, welche alle Theile der Philosophie vollkommener zu machen suchten“ (248 f.), steht Bacon an der Spitze. Bacon wird deshalb zuerst als Reformator und Aufklärer der Philosophie bewertet: „Er war recht dazu geboren, die Finsterniß, darinn die Wissenschaften damals noch lagen, zu vertreiben. Sein Verstand, seine Urtheilskraft waren im höchsten Grade bey ihm“ (254). Indem Kant ähnlich wie Formey sieht, daß Bacon an der Spitze der Bewegung steht, die aus dem Geist der Eklektiker stammte, erklärt er in seiner *Logik* (AA IX 32) dazu noch weiter, worin die besondere Bedeutung Bacons für die Philosophie seiner Zeit liegt, während wir nach seiner Erklärung über den „Vorschlag“ Bacons in der ersten Kritik vergeblich suchen: „Er betrat bei seinen Untersuchungen den Weg der Erfahrung und machte auf die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Beobachtungen und Versuche zur Entdeckung der Wahrheit aufmerksam“.

Zweitens zeichnet Bacon sich laut Formey als ein Systematiker der Philosophie aus, der alle Bereiche menschlichen Wissens als Einheit überschauen wollte: „Sonderlich wuste er die natürliche und innige Verbindung und Unterordnung aller menschlichen Erkenntnissen, daraus die wahre Encyclopedie entsteht, zu fassen“ (Formey, 254). Obwohl seine Werke nicht ganz frei von Fehlern sind, merkt er gleich an, daß die „kleinen Flecken aber verschwinden, wenn man die Augen auf alles wichtig und nützliche richtet, das sie in sich schließen“ (255). Seine anderen Verdienste liegen z. B. darin, daß er „zum Ursprung fast aller Vorurtheile“ ging, daß er „die vornehmsten Geheimnisse der natürlichen Philosophie“ gründete. Formey zollt Bacon höchstes Lob, wenn er sagt, „Bacons Name wird mit den Wissenschaften von gleicher Dauer seyn“ (255 f.).

Aber zwei merkwürdige Dinge fallen sogleich auf. Erstens: Formey verweist nicht direkt auf die Werke Bacons, sondern beruft sich auf die *Geschichte der Philosophie* Bruckers. Zweitens: Indem er unten noch einmal auf die „ecklectische Philosophie“ eingeht, betrachtet er hier die neue philosophische Bewegung unter den vier verschiedenen Teilbereichen, nämlich Logik, Physik, Metaphysik und Moral und Politik (290). Bacon ist dann nur im Bereich der Physik zusammen mit den anderen Namen kurz erwähnt. Er steht hier nicht einmal an der Spitze der Bewegung, sondern hinter Telesius und Bruno: „Von der Physik. Man nahm bey Zeiten die Fackel der ecklectischen Philosophie zur Hand, als man in der Naturkunde Untersuchungen anstellen wollte. Das Telesius Muster folgen viel andere,

davon wir schon gelegentlich geredet. Brunus, Cardanus, Baco, Campanella, Hobbes, Cartes, Leibniz etc.“ (295 f.).

In der *Historia philosophiae* von Gentzkenii wird Bacon relativ kurz behandelt. Indem das Leben Bacons in der ersten Hälfte knapp geschildert wird (137), bewertet Gentzkenii in der zweiten Hälfte seine Philosophie ebenso bündig. Seine Bewertung besteht aus zwei Teilen (138). Er sieht das Hauptverdienst Bacons einerseits darin, daß er als „Auctor primus inter Anglos“ die Grenzen der Wissenschaften zu erweitern unternommen hat und daß er andererseits vor allem im Buch IX von *De Augmentis* drei wichtige Dinge gezeigt hat: „(1) die Ursache dafür, warum wir nicht zur sicheren Weisheit gelangt sind, (2) den Weg und die Methode, die Wahrheit zu entdecken und (3) Hauptursache dafür, warum die Gelehrsamkeit bisher lässig betrieben ist, die jedoch sorgsamere Untersuchung verdient hätte“. Gentzkenii beruft sich seinerseits bloß auf die Biographie, die in den von Arnold herausgegebenen *scripta omnia philosophica & historica* enthält, woraus auch Hellwag Bacon zitiert.

Wir kennen noch andere Werke, auf die Kant sich in seinen Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie bezogen haben soll: Die *Histoire critique de la philosophie* von Boureau-Deslandes (1756) und zuerst das einbändige Werk *Institutiones historiae philosophicae* (1756) und dann die sechsbändige *Historiae criticae philosophiae* (1767) von Brucker.

Zuerst wird Bacon von Deslandes als „le Pere de la Philosophie expérimentale“ bezeichnet (142), ohne daß er eigens die Gründe dafür angibt. Seltsam ist auch, daß unter den Werken Bacons nur ein einziges Werk *le l'histoire d'Henri VII.*, das nicht einmal zu den philosophischen Hauptwerken gehört, erwähnt worden ist, während bei Gentzkenii wenigstens *De Augmentis* und bei Formey außerdem auch das *Novum Organum* erwähnt wird. Wir suchen bei Deslandes auch vergeblich nach einem Quellenverweis. Bacon hat ihm zufolge zwar seinerzeit zur Entwicklung der Wissenschaften beigetragen, aber seine philosophischen Werke sind „aujourd'hui“ nicht viel gelesen, nicht deswegen, so sagt Deslandes, weil sie nicht so nützlich sind, sondern, weil die Philosophie inzwischen einen so großen Fortschritt gemacht hat. Er vergleicht „les ouvrages philosophiques du Chancelier Bacon“ deshalb mit den Baugerüsten, welche die Architekten brauchen, solange sie große Gebäude bauen, die sie jedoch abbauen lassen, sobald die Gebäude fertig gebaut sind (142 f.). Damit sagt er zwar nicht explizit, meint jedoch eindeutig, daß die Philosophie Bacons schon überholt sei.

Eine mannigfaltige Bewertung über die Philosophie Bacons findet man eher bei Brucker vor, der die sechsbändige, umfangreiche Geschichte der Philosophie geschrieben hat (1767) und gegen den Kant einmal in der ers-

ten Kritik (B 372) bezüglich seiner Interpretation über die Ideenlehre Platons kritisch zitiert.

Zuerst wird Bacon im einbändigen Werk *Institutiones historiae philosophicae* (1756) als der Philosoph bezeichnet, der an der Spitze der Tradition der eklektischen Philosophie steht, wie Formey und auch Kant ihn darunter sahen: „Mit ihm (Bacon: v. Vf.) hat also die wahre Epoche der eklektischen Philosophie angefangen“ (707, vgl. *ibid.*, 710: „*verus primusque eclecticae philosophiae parens*“ (vgl. 1767, 1029). Unter vier Philosophiehistorikern ist er der Einzige, der den gesamten Plans Bacons ausdrücklich erwähnt, die Philosophie zu verbessern, d. h. er nennt die *Instauratio Magna* und auch andere wichtige Werke Bacons wie die *De Sapientia veterum* neben *De Augmentis* und dem *Novum Organum*. Die „*Merita Verulamii de Philosophia*“ (709 f.) bewertet Brucker unter relativ vielseitigen Aspekten.

Erstens: Bacon als Systematiker, der einerseits ganze Bereiche der Wissenschaften nach der Ordnung geteilt und die noch unerforschten Gebiete gezeigt hat: „In diesem Werk, (obwohl hier die lateinische Bezeichnung „*De Augmentis Scientiarum*“ steht, muß er sinngemäß damit das 1605 erschienene Werk „*Proficiency and Advancement of Learning*“ meinen: v. Vf.) ... hat er die Kräfte, Fähigkeiten des menschlichen Geistes, die Gegenstände, die Einteilung der Wissenschaften und alle Kreise der Disziplinen mit so einer Genauigkeit verfolgt und ... festgesetzt, wieviel ... die reiche Erde der Gelehrsamkeit noch nicht aufdeckt ist, welche aufgedeckt werden muß“ (709).

Zweitens: Bacon als Logiker, der einerseits das tradierte logische Verfahren kritisiert und andererseits auf ein bisher übersehenes, neues Fundament der Schlußfolgerung verwiesen und dabei auch die natürlichen Vorurteile entdeckt hat: „In dem Werk (*primarium inter sua scripta locum occupare*, d. h. *Novum Organum*: v. Vf.) ist die Sorge der Dialektik und des Syllogismus den Schulen überlassen, die zu wenig über die Mysterien der Natur berichten ... er (Bacon: v. Vf.) hat eine induktive Beweisführung mit den Grundsätzen befestigt und das Fundament der vernünftigen Überlegung auf das Vertrauen der Sinne und der Experimente geführt (*ibid.*) ... Am meisten hat er wahrlich die Natur, Kraft, Nachteile der Vorurteile mit den lebendigen Farben beschrieben und die Ursache wunderbar offenbart, die für die Erforschung ... der Wahrheit der Philosophie hinderlich waren“ (709 f.).

Brucker erwähnt auch die verschiedenen Tätigkeiten Bacons in anderen Bereichen des Wissens, wie z. B. die moralische und zivile Lehre in den *sermonibus fidelibus* oder die Analyse der Charaktere der Tugend und Laster mit vielen Beispielen und Erzählungen in seinem Alterswerk *apophthegmatibus* (Works VII 121-186: „*Apophthegmes. New and Old*“. Dieses

Werk ist auf englisch verfaßt und 1624 publiziert, obwohl in der Titelseite die Jahreszahl 1625 steht: v. Vf.) und *historiam Henrici VII.*

Aber die Schriften Bacons sind laut Brucker „wegen der Tiefe des Gedankens, der neuen Einteilungen, der ungewöhnlichen Begriffe und auch wegen der ungewohnten Stimme und Wörter mit geringerer Beliebtheit und mit weniger Studium gelesen, als sie sich eigentlich verdienten“ (710). Indem er sich bezüglich des Lebens Bacons auf die „*vita Baconis*“ von Mallet (1740) und Rawley beruft, lehnt er sich hinsichtlich der „*Merita*“ Bacons an die Interpretation von Bayle (1727, 921) und Leibniz an. Während Bayle hauptsächlich auf die Differenz zwischen „*Athéisme*“ und „*Superstition*“ eingeht, erklärt Leibniz in der *nova methodus descendae docendaeque jurisprudentiae* (P. I. § 32[a.]) bezüglich des Werkes *De Augmentis* kurz, welche wichtige Rolle die „*Historia*“ in der Wissenschaft spielen soll, indem er sie die „*Mutter der Beobachtungen*“ nennt<sup>32</sup> – ähnlich wie Fowler auch oben betont, daß ‚*the senses*‘ und ‚*the intellect*‘ zur Erkenntnisbildung notwendig sind, jedoch spricht Leibniz hier nicht von ‚*sensum*‘.

Anders als im einbändigen Werk behandelt Brucker im sechsten und letzten Band seiner umfangreichen *Historiae criticae philosophiae* (1767) die Biographie Bacons nicht, sondern verweist lediglich auf die Biographie Rawleys, des Sekretärs Bacons. Er weist gleich auf ein wichtiges Verdienst Bacons hin, das hauptsächlich darin liegt, daß Bacon an uns Anforderungen stellt, ein bisher weitgehend vernachlässigtes Gebiet der Philosophie zu studieren: die „*historia philosophica*“, die Brucker „*philosophiae corona*“ nennt. Nachdem Bacon die „*historiam naturalem*“ in drei Teile zerlegt hat, hat er darunter vor allem die „*historiam literarum et artium*“ für „*desiderata*“ gehalten (821). Brucker betont, daß Bacon genau unter diesem Gesichtspunkt uns „*aufforderte, wieder an die Geschichte der Wissenschaften und Künste anzuknüpfen, die zu den Zeiten und an Orten der Welt aufblühten, und an die Altertümer, Fortschritt und Durchwanderung der Wissenschaften und Künste, durch die verschiedenen Teilen der Welt hindurch und ... deren Veränderungen, Vergessenwerden und Erneuerung zu erinnern*“ (822).

Diese nüchterne Beobachtungsfähigkeit – zusammen mit dem oben genannten Aufklärungsgeist aus der neuen eklektischen Philosophie – führt Bacon zur neuen Einstellung zur Wissenschaft. Denn Bacon verlangt eigentlich keine bloße Vermehrung des historischen Wissens, sondern pro-

32 Leibniz (1930, 284 f.): „*Historia igitur est mater observationum. De cuius natura, constitutione, partitione egregiè Fr. Baconius de Verulamio in tractatu incomparabili de Augmentis Scientiarum, nec minus praeclarè in novo suo scientiarum organo. Quia verò in eadem materia dantur historiae, observationes, et theoremata (ex quibus scientia conflatur)*“.

klamiert vielmehr ein neues Verhalten bzw. eine neue Verfahrensweise der Wissenschaft: „Die Materie und Fülle sollten jedoch nicht nur von der Geschichte ... gesucht werden, sondern auch, durch einzelne Jahrhunderte der Jahre hindurch, ernsthaft der im entferntesten Altertum gemachte Anfang und die vorzüglichen Bücher, die in dem Zeitraum geschrieben sind, zu Rate gezogen werden, damit der wissenschaftliche Genius jener Zeiten ... durch das Proben und Beobachtung der Darstellung, Stile, Methode gleich wie eine gewisse Wiederauferstehung von den Toten erweckt wird“ (ibid.).

Brucker sah unter diesem kritischen Geist Bacons gegenüber der Geschichte und tradierten Wissenschaft eine sehr wichtige Kehrtwende der Philosophie vollzogen, die am Ende zu einer neuen Zielsetzung der Philosophie und Wissenschaften führt: „Wie er (Bacon: v. Vf.) den ganzen Gang des Philosophierens versteht ... hat er darauf aufmerksam gemacht, daß die Historie der Philosophie nicht zum Zweck der Befriedigung der Neugierde und Wißbegierde, sondern zur Vollendung des menschlichen Geistes (ad perficiendum intellectum humanum) und Wohl der Gemeinschaft (societatis utilitatem) dienen soll“ (823), ohne daß Brucker jedoch uns die Erklärung dafür abgibt, wie Bacon mit Hilfe der „historiae philosophicae“ diese beiden Aspekte, d. h. „perficiendum intellectum humanum“ und „societatis utilitatem“, zustandebringen wollte. Außerdem zählt Brucker zur großen Leistung Bacons „die Abhandlung über die Idole des Geistes, die neu ist und in den früheren Logiken nicht gehört wurde. Sie ist für den Geist nicht leicht zu verstehen, der mit der Stimme der Vorurteile das Licht empfänge, [aber] hat die Termini der Logik am meisten erweitert“ (ibid.).

In diesem sechsten Band verweist Brucker auf relativ viele Autoren, wie z. B. Thomas Sprat, Pierre Bayle und „elegans et accuratum organi Baconi compendium“ von Gassendi (d. h. *De Logicae Origine*, 1727), die alle unter Bacons gedanklichem Einfluß gestanden haben sollen. Er vergleicht auch das Verdienst Bacons, dessen Philosophie ebenso im Bereich der Ethik eine wichtige Rolle spielte, mit dem von Descartes, der sich laut Brucker ausschließlich auf die Physik und Mathematik konzentrierte (ibid.).

Dann vergleichen wir die Bewertungen Bacons, die wir bis jetzt in der „Geschichte der Philosophie“ von vier Autoren gesehen haben, einerseits mit den Stellen, in welchen Bacon von Kant namentlich erwähnt wird, andererseits mit dem Bacon-Motto, das am Anfang der ersten Kritik steht, um zu sehen, ob und inwiefern Kants Urteil über Bacon mit dem der Philosophiehistoriker übereinstimmt oder eventuell von dem abweicht.

Von den aufgeführten Philosophiehistorikern wird Bacon – ausgenommen vielleicht Deslandes, der Bacon als einen Vater der experimentellen Philosophie bezeichnet – geschildert als ein Eklektiker im Sinne des Selbstdenkens oder Reformers, der die Wissenschaften in eine völlig neue

Richtung lenken wollte. Ein ähnliches Urteil über Bacon finden wir ebenso bei Kant vor. Und auch den Punkt, den vor allem Brucker (1767) hervorhebt, daß man vor allem durch eigene Beobachtung und Proben alles, was bisher überliefert worden ist, kritisch betrachten muß ebenso wie den Aspekt, den Brucker (1756) betont – Bacon speziell als Reformers der Logik – kann man auch bei Kant finden.

Statt dessen finden wir im Kants Urteil nicht jenen Gesichtspunkt auf, den z. B. Formey und Brucker als eine große Leistung Bacons würdigen, nämlich Bacon als Systematiker. Kant erwähnt anscheinend auch nicht, was die drei Historiker, Formey, Gentzenii und Brucker und wahrscheinlich viele heutige Baconforscher als einen durchaus wichtigen Aspekt der Baconischen Philosophie ansehen würden, nämlich die Vorurteilslehre. Ebensovienig erwähnt Kant die Anforderung Bacons, sich mit den Philosophien der Vergangenheit intensiv auseinanderzusetzen, was Gentzenii und vor allem Brucker (1767), indem der letztere eigens auf die große Bedeutung der „*historia philosophia*“ bei Bacon verweist, als das Charakteristikum der Baconischen Philosophie hervorheben. Umgekehrt wird der Aspekt, den Kant in der *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht* (1798) als eine wichtige Leistung der Baconischen Philosophie ansieht, nämlich die Wichtigkeit der Hypothese beim wissenschaftlichen Verfahren, bei den Philosophiehistorikern nicht erwähnt.

Wenn wir jedoch das Urteil Kants über Bacon näher betrachten, obwohl er tatsächlich nicht direkt die Idolenlehre und die kritische Auseinandersetzung mit den überlieferten Philosophien bei Bacon erwähnt, finden wir – eindeutig außer einem Aspekt, d. h. Bacon als Systematiker – daß er in der *Logik Blomberg* wenigstens *ex negativo* die Bedeutung der Baconischen Philosophie andeutet, welche indirekt auf Idolenlehre und die kritische Auseinandersetzung mit der bisherigen Philosophie einen Bezug nehmen kann: „*Baco de Verulam ... hat der Welt zuerst gezeigt, dass alle Philosophie aus Hirngespinnern besteht, wenn sie nicht auf Erfahrungen beruhet*“ (AA XXIV 028). Wir sehen auch im Bacon-Motto in der ersten Kritik den Ausdruck „*infiniti erroris finis et terminus legitimus*“, der solche Interpretation nahelegt. Ebenso steht bei Kant die Bezeichnung „*utilitatis et amplitudinis humanae fundamenta*“, die sich durchaus darauf beziehen kann, was Brucker (1767, 823) als eine veränderte Zielsetzung der Wissenschaften ansieht, obwohl der Sinn beider Ausdrücke momentan nicht klar ist, sondern im Lauf der Untersuchung näher betrachtet werden muß.

Es bleibt jedoch mit diesem Vergleich im großen und ganzen eine Frage, die sich nicht leicht beantworten läßt. Bacon, obwohl er zu seinen Zeiten ein viel beachteter Philosoph war, teilweise bis hin zu Zeiten der genannten Philosophiehistoriker – so legen alle Philosophiehistoriker nahe,

allen voran Deslandes – wird jetzt weniger gelesen, als er eigentlich verdient, aus den verschiedensten Gründen. Bacon war nämlich kein aufsteigender, sondern eher ein sinkender Stern zu Zeiten Kants, während sein Interesse vor allem zwei neueren Philosophen galt, d. h. Hume und Rousseau, wie Borowski (1974, 94) berichtet. Die Frage, die sich stellt, lautet deshalb: Warum soll ausgerechnet Bacon – einmal hell im Dunkel, jetzt aber ein langsam blaß gewordenes Licht in der Morgendämmerung – am Eingang der neuen Instauratio Kants stehen? Diese Frage zu beantworten heißt dann, im Stande zu sein, zu zeigen, daß seine Philosophie für Kant nicht eine vergangene war, sondern daß Kant gewichtige Gründe hatte, zusammen mit niemand anderem als Bacon seine Instauratio Magna beginnen zu wollen.

## 2. 7 Bacon im Nachlaß Kants

Welche und wie viele Bücher Bacons Kant selbst gelesen oder besessen hatte, können wir heute nicht mehr genau ermitteln. Wir wissen überhaupt sehr wenig über die Bücher Kants. Über Kants Bibliothek berichten seine Biographen Verschiedenes. Nach Jachmann besaß Kant einst eine „ansehnliche und auserlesene Bibliothek“, mußte sie als armer Magister jedoch nach und nach veräußern, „weil er einige Jahre hindurch seine dringendsten Bedürfnisse von seinem Verdienst nicht bestreiten konnte“ (1975, 137), während Kant laut Borowski eigentlich keine Bibliothek aufbaute, weil er „mit allem, was er lesen wollte, teils durch seine Freunde, teils und vornehmlich durch seine Verleger, hinreichend versorgt“ wurde (1975, 94 f.). Wasianski zufolge (1975, 261) besaß Kant einst etwa 450 Bücher, die zum Teil die Verfasser ihm geschenkt hatten. Im übrigen konnte er „leichter als ein anderer akademischer Lehrer einer zahlreichen Büchersammlung entbehren“, weil er teilweise Subbibliothekar der Königlichen Schloßbibliothek (1766-1772) war und teilweise auch „von seinem Verleger die neuesten Sachen zur Ansicht erhielt“.

Wir wissen dagegen mit Sicherheit, daß nach dem Tod Kants Johann Friedrich Gensichen (1759-1807), der zu Kants Tischgästen gehörte und 1791 im Auftrag Kants den Auszug aus der *Naturgeschichte des Himmels* anfertigte (vgl. AA XI 252 f.: Brief von Kant an Gensichen am 19. April 1791), seine angeblich wenigen Bücher erbte. Als er, ein Professor extraordinarius der Mathematik, drei Jahre später starb, sind die Bücher Kants, deren Zahl nach Warda (Immanuel Kants Bücher, 1922, 15) insgesamt 377 Bände beträgt, die er bis dahin in einem Schrank getrennt von eigenen Büchern aufbewahrt hatte, vom 25. bis 28. April 1808 in Königsberg öffentlich versteigert worden. Deren Gesamtwert wurde zuerst „von dem

gerichtlich bestellten Antiquar“ zwar „auf ... 166  $\frac{2}{3}$  Taler (500 Gulden) geschätzt“ (Vorländer <sup>3</sup>2003, Bd. I, 342 f.), tatsächlich brachten sie jedoch „einen Gesamterlös von 272 fl. 17 gl.“ (Warda 14). Warda hat in seinem Werk den damaligen Versteigerungskatalog drucken lassen. Nur durch diesen Katalog wissen wir, daß sich im Nachlaß Kants ein einziges Werk Bacons befindet. Daraus, daß wir dort nur ein Werk Bacons vorfinden, dürfen wir jedoch nicht schließen, daß er wirklich nur eins besessen oder gelesen hat, denn er hat einerseits zu Lebzeiten seine Bücher gerne Freunden oder Bekannten geschenkt, und andererseits fehlten in dem Versteigerungskatalog auch z. B. die Bücher von Platon, Locke und Rousseau, die er zu Lebzeiten sicherlich gelesen haben mußte.

Das Werk Bacons, das im Buch Wardas zur Abteilung „X. Philosophie und Pädagogik“ (45 ff.: Nr. 6, insgesamt 124 Bände) gehört und dessen Titel jedoch sehr stark abgekürzt angegeben wird, lautet: „Baco de Verulam Franciscus, operum moralium et civilium tomus. Qui continet ... Cura et fide Guilielmi Rawley ... In hoc volumne, iterum excusi, includuntur ... Londini. 1638“. Aus dieser Titelangabe wissen wir jedoch nur einen Buchtitel, Namen des Autors und Herausgebers, Erscheinungsort und -jahr des Werkes. Die *Opera Moralia et Civilia* sind in der Tat ein großer Sammelband für die insgesamt fünf Werke, die Bacon zu verschiedenen Zeiten geschrieben hat; nämlich *History of the Reign of King Henry VII.* (1622), *Sermones fideles, sive Interiora rerum*, d. h. *Essays or Counsels Civil and Moral* (1597, <sup>2</sup>1612, <sup>3</sup>1625), *De Sapiencia Veterum* (1609), *Dialogum de bello sacro*, d. h. *Advertisement Touching an Holy War* (verfaßt 1622, publiziert 1629) und *New Atlantis* (1624). Alle Werke außer *De Sapiencia Veterum* sind eigentlich auf englisch verfaßt und außer *Dialogum de bello sacro* schon zu seinen Lebzeiten publiziert. Die Titelangabe des Buches Bacons in dem Versteigerungskatalog bei Warda ist jedoch sehr unvollkommen.

Zum Glück können wir von Gibson (1950, 165: Nr. 196) den vollen Originaltitel des Buches erfahren, der so lautet:

Francisci Baconi, Baronis de Verulamio, Vice-Comitis Sancti Albani, Operum Moralium et Civilium Tomus.: Qui continet Historiam Regni Henrici Septimi, Regis Angliæ. Sermones Fideles, sive Interiora Rerum. Tractatum de Sapientiâ Veterum. Dialogum de Bello Sacro. Et Novam Atlantidem. Ab ipso Honoratissimo Auctore, præterquam in paucis, Latinitate donatus. / Curâ & fide Guilielmi Rawley, Sacræ Theologiæ Doctoris, olim dominationi suæ, nunc Serenissimæ Majestati Regiæ, à Sacris. In hoc volumine, iterum excusi, includuntur: Tractatus de augmentis scientiarum. Historia ventorum. Historia vitæ & mortis. Cum Privilegio.



Londini. Excusum typis Edwardi Griffini; Prostant ad Insignia Regia in Cœmeterio D. Pauli, apud Ricbardum W bitakerum. 1638<sup>33</sup>.

Diese Ausgabe enthält, neben den oben erwähnten fünf Büchern, noch drei Werke; nämlich *De Augmentis* (1623), *Historia Ventorum* (1622) und *Historia vitae et mortis* (1623), die Bacon alle – nach dem Rückzug aus der aktiven Politik, d. h. seit 1621 – auf lateinisch geschrieben und selbst veröffentlicht hat. Wie wir in der Titelangabe sehen können, hat William Rawley, der einstige Sekretär und Kaplan Bacons, diese Ausgabe 1638, zwölf Jahre nach dem Tod Bacons, herausgegeben. Aber er hat dabei wohl nicht nach eigenem Gutdünken gehandelt, sondern ist wahrscheinlich dem Willen Bacons gefolgt.

Bacon hat schon 1625, ein Jahr vor seinem Tod, in einem Brief an Fulgentio, einen Geistlichen aus der Republik Venedig, einige Erklärungen zu der geplanten Ausgabe gegeben (Works XIV 532 f. Fn. 2). Zuerst teilte Bacon ihm mit, daß all seine Bücher am besten ins Lateinische übersetzt werden sollen. In diesem Brief nennt er nicht den Grund dafür, jedoch wissen wir aus dem Widmungsbrief an den Herzog von Buckingham, der am Anfang von *Essays* (1625) steht, warum er darauf bestand. Er ging nämlich davon aus, daß einzig die lateinische Ausgabe – „being in the universal language“ – so lange halten würde, „as long as books last“ (Works VI 373). Welche Werke Bacon selbst und welche die Helfer übersetzt haben, wer die Helfer waren oder ob alle Übersetzungen bis zu seinem Tod vollendet wurden, wissen wir nicht. Wir wissen bloß, daß nicht nur Bacon, sondern auch viele Helfer an der Übersetzung teilgenommen haben, wie z. B. Thomas Hobbes<sup>34</sup>.

Zweitens hat Bacon wahrscheinlich eine Art von der gesamten oder gesammelten Ausgabe geplant und gewünscht, daß die Werke, die wir in der Ausgabe von 1638 vorfinden, unter dem Titel *Opera Moralia et Civilia*, nach der Zeitfolge, in welcher sie jeweils geschrieben wurden, herausgegeben werden sollen (vgl. Works IV 607 und 615 f.). Dann sollten zu diesem Sammelband unter dem Titel *operum moralium et civilium tomus* eigent-

33 Über den Titel dieser Ausgabe, s. Works II 3 Anm. 1; VI 369 f., 607, 615 f. und VII 5 Anm. 2.

34 Aubrey berichtet im Kapitel „Thomas Hobbes“ im opus postumum „Brief Lives“ (hg. v. Barber 2004, 151) wie folgt: „The Lord Chancellor Bacon loved to converse with him (Thomas Hobbes: v. Vf.). He assisted his lordship in translating several of his essays into Latin, one, I well remember, is that Of the Greatness of Cities. The rest I have forgotten ... His lordship would often say that he better liked Mr Hobbes's taking his thoughts, than any of the others, because he understood what he wrote, which the others not understanding, my lord would many times have a hard task to make sense of what they wrote“.

lich nicht nur die oben erwähnten fünf Bücher, sondern auch weitere Bücher, wie *De Augmentis*, das *Novum Organum*, die *Historia ventorum* und *Historia vitae et mortis* gehören. Aber in dieser Ausgabe fehlten ausgerechnet das *Novum Organum* und auch die „praefatio“ zur *Instauratio Magna*, obwohl Bacon in diesem Brief geäußert hat, daß das *Novum Organum* dazu gehören solle. Wir wissen nicht, warum der zweite Teil der *Instauratio Magna* in ihr nicht enthalten ist.

Noch eine andere Frage haben wir vor uns, nämlich die, ob und warum wir die „praefatio“ zur *Instauratio Magna*, aus welcher das Bacon-Motto in der ersten Kritik Kants stammt, unbedingt zusammen mit dem *Novum Organum* betrachten müssen. Tatsächlich haben einige wie Brück (1830) und Fowler (1878) das *Novum Organum* ohne die vorangehende „praefatio“ und „Distributio Operis“ herausgegeben. Eigentlich wurde das 1620 erschienene *Novum Organum* unter dem Titel *Instauratio magna* zusammen mit *Parasceve ad historiam naturalem et experimentalem* und *Catalogus historiarum particularium* publiziert. Wir sehen dann vor dem *Novum Organum* die sogenannten „prolegomena“ zu der gesamten *Instauratio Magna*, welche tatsächlich nicht nur für den zweiten Teil, sondern auch für alle sechs Teile der *Instauratio Magna* gelten sollten. Die „prolegomena“ bestehen aus vier verschiedenen Teilen; nämlich einem „Prooemium“, das mit „Franciscus de Verulamio sic cogitavit“ beginnt, einer „Widmung an König James“, einer „Praefatio generalis“ und einer „Distributio Operis“, d. h. der Erklärung dafür, aus welchen Teilen die gesamte *Instauratio* besteht und was sie jeweils leisten sollen. In den vielen Bacon-Ausgaben vor Spedding und Ellis sind deshalb die „prolegomena“ nicht dem *Novum Organum*, sondern dem ersten Teil der *Instauratio Magna*, d. h. *De Augmentis*, vorangestellt, was an sich nicht sinnwidrig ist. Jedoch sollten die „prolegomena“ an der von Bacon selbst ursprünglich vorgesehenen Stelle plaziert werden, d. h. vor dem *Novum Organum*, hauptsächlich aus drei Gründen.

Erstens: Bacon erklärt im „Prooemium“, warum er unbedingt einen Teil der *Instauratio*, d. h. das *Novum Organum*, getrennt von anderen Teilen zuerst publizieren will und soll: „so habe ich gemeint, meine Gedanken der Öffentlichkeit zugänglich machen zu sollen. Die Eile, mit der es geschieht, beruht nicht auf falschem Ehrgeiz, sie ist in ernster Sorge begründet. Sollte mir doch etwas Menschliches alsbald widerfahren, wäre dann wenigstens das niedergelegt und aufgezeichnet, was mich bewegt hat“ (IM 122).

Zweitens: Bacon erörtert am Anfang der „praefatio“, was die dringendste Aufgabe sei, um „den Stand der Wissenschaften, der weder glücklich ist, noch zu einer Stärkung der Erkenntnis führt“, zu verlassen oder zu überwinden. Sie lautet: „Dem menschlichen Verstande (intellectui huma-

no) muß ein ganz neuer, bisher nicht gekannter Weg (*alia omnino quam prioribus cognita fuerit via*) eröffnet werden“ (IM 125). Der Ort, einen ganz neuen Weg zu suchen und dazu die eigentliche Analyse des menschlichen Verstandes durchzuführen, ist nirgendwo anders zu finden als im *Novum Organum*. Wenn auch der erste Teil der Instauratio, d. h. *De Augmentis*, für das Verständnis der Philosophie Bacons wichtig, sogar unentbehrlich sein mag, sagt Bacon unmißverständlich im Widmungsbrief an Lancelot Andrews, Lord Bishop of Winchester, welcher der 1622 verfaßten Schrift *Advertisement touching an Holy War* vorangeht, daß *De Augmentis* nur eine Vorbereitung sei für sein Hauptwerk, „the work, that in mine own judgment ... I do most esteem“, das *Novum Organum*: „my book of Advancement of Learning may be some preparative, or key, for the better opening of the Instauration (d. h. *Novum Organum*: v. Vf.); because it exhibits a mixture of new conceits and old; whereas the Instauration gives the new unmixed“ (Works VII 13).

Drittens: Bacon identifiziert einstweilen die Instauratio mit dem *Novum Organum*. Er hat, bevor er das *Novum Organum* publiziert hatte, viele Jahre lang an ihm gearbeitet. Und, wenn er zu diesen Zeiten sein Manuskript die *Instauratio magna* nannte, mußte er in Wirklichkeit damit das *Novum Organum* und die „prolegomena“ zu der gesamten Instauratio gemeint haben, wie wir in der Baconbiographie von Rawley sehen: „His book of Instauratio Magna (which in his own account was the chiefest of his works) ...“ (Works I 11)<sup>35</sup>. Deshalb haben die weiteren Ausgaben des im 17. Jahrhundert in London erschienenen *Novum Organum* sinngemäß die „prolegomena“ vorangestellt (vgl. Gibson 1950, 90). Fazit: Nicht nur die „praefatio“, sondern auch alle „prolegomena“ gelten einerseits für alle Teile der Instauratio, müssen jedoch andererseits in erster Linie zusammen mit dem *Novum Organum* betrachtet werden.

Wenn Kant diese Ausgabe besessen hätte, hätte er eine andere, gesonderte Ausgabe vom *Novum Organum* benutzen müssen, in der die praefatio zur *Instauratio Magna* enthalten ist, aus welcher er das Wort Bacons zitiert. Aber wir können nicht definitiv feststellen, daß das Werk, das sich in Kants Nachlaß befindet, diese Ausgabe war, weil schon im selben Jahr die zweite Auflage in London erschienen ist (dazu Gibson 1950, 167 und Vickers 1978, 43). Der Titel der zweiten Auflage ist identisch mit der ersten,

---

35 James Spedding geht auch davon aus, daß Rawley damit das *Novum Organum* meint, wenn er hier von der *Instauratio Magna* spricht, dazu Works I 11, Fn. 2: „For Instauratio Magna in this place, and also for Instauration a few lines further on, the Latin version substitutes *Novum Organum*. Rawley, when he spoke of the Instauration, was thinking, no doubt, of the volume in which the *Novum Organum* first appeared, and which contains all the pieces that stand in this edition before the *De Augmentis*“.

einen kleinen Zusatz ausgenommen. Am Ende des Titels, vor „Cum Privilegio“, ist eine Zeile hinzugefügt, die folgenderweise lautet: „Adjecti sunt, in Calce Operis, Libri duo Instaurationis Magnæ“. Am Ende der zweiten Auflage sind die unverkauften Bögen der zweiten Auflage des *Novum Organum* beigefügt worden, die 1620 zusammen mit ‚errata‘ in London erschienen war (Gibson 1950, 167: No. 197. *Operum moralium et Civilium* 1638, with *Novum Organum*, vgl. 89: No. 103b. *Novum Organum*. 1620, with errata). Allein nach der Titelangabe im Versteigerungskatalog, die ziemlich abgekürzt bei Warda steht, können wir leider nicht feststellen, ob Kant die erste oder die zweite Auflage besessen hatte.

Die Frage, ob Kant in der ersten Kritik und anderen Schriften wirklich auf Bacon Bezug nimmt, kann jedoch im Prinzip nicht damit beantwortet werden, daß wir nachweisen, ob und welche Bücher Bacons er tatsächlich besessen bzw. gelesen hat, sondern in erster Linie dadurch, ob man tatsächlich die Zitate Bacons in seinen Schriften belegen kann. Man kann deshalb am besten direkt in jenen Passagen, in denen Kant Bacon namentlich erwähnt hat, der Frage nach der gedanklichen Verbindung zwischen beiden nachgehen. Dies ist jedoch nicht möglich, weil wir allein anhand der Bacon-Stelle in den Schriften Kants kaum herausfinden können, auf welchen Textabschnitt in den Schriften Bacons Kant in concreto verweist. Wir müssen sogar an den Stellen, an denen Kant Bacon zwar nicht direkt namentlich erwähnt hat, wir jedoch eine enge gedankliche bzw. thematische Verbindung vermuten können, der Frage nach den gedanklichen Verbindungen nachgehen. Der einzige derartige Versuch unter den untersuchten Indexen Kants findet sich bislang im von Holger und Gerresheim hergestellten Index (1964). Und auch der Grund dafür, daß er unter allen Indexen die meisten Bacon-Stellen ermittelt hat, liegt darin, daß er nicht nur auf die Stelle verweist, in welcher tatsächlich der Name Bacons auftaucht, sondern auch ein Buch eines Autors dessen Namen anrechnet, so wird z. B. die „Übersetzung des Neuen Organon“ in AA XI 448 26 dem Namen Bacons zugeordnet.

Von insgesamt 21 Stellen in ihrem Index von 1964 verweisen 16 Stellen tatsächlich auf den Namen Bacons in den Schriften Kants, während restliche vier Stellen, d. h. außer einer eben genannten Stelle im Brief von Bartoldy an Kant (AA XI 448 26), auf die Anmerkungen des jeweiligen Herausgebers der Akademieausgabe hinweisen (AA I 502 13 auf I 583 40, XIV 514 05 auf XIV 515 17, XVI 115 01 auf XVI 115 32, XXI 299 21 auf XXII 806 44), in denen der zuständige Herausgeber den eventuell inhaltlichen bzw. gedanklichen Zusammenhang zwischen dem betreffenden Text Kants und Bacon nachzuweisen versucht.

Erstens: Die „Bemerkung des Mariotte“ über die Winde in AA I 502 (Neue Anmerkungen zur Erläuterung der Theorie der Winde, 1756) bezieht

sich auf die Anmerkung des Herausgebers, Johannes Rahts, in AA I 583 f.: „Vor Mariotte ist dieses Drehungsgesetz der Winde schon von Baco de Verulam in seiner „Historia naturalis et experimentalis de ventis“, Leyden 1628, ausgesprochen worden, vgl. The works of Francis Bacon, London 1857-1859 Vol. V p. 173“.

Zweitens: Die Stelle aus dem *handschriftlichen Nachlaß*, *Reflexionen zur Physik und Chemie* (AA XIV 514 03 f.: Nr. 73, 1792-4): „Heftigkeit ist Polarverbindung der Theile einer Materie, Fließigkeit die Verbindung eben derselben ohne Polarität durch die Wärmematerie vermittelt des äußeren Druckes oder Stoßes. Im Zustande der Fließigkeit ist die Vermehrung der Zurückstoßung durch lebendige Kraft des Glüens (dem Reiben ähnlich) eine Trennung der Bestandtheile der Materie der Hitze selbst“, bezieht sich auf den „Voigt Versuch“ durch die Anmerkung von Erich Adickes in AA XIV 514 39 f.: „Das Glüen fasst Kant, vermuthlich im Anschluß an Voigts „Versuch“ ... als eine lebendige Kraft der Erschütterung (des Stosses), durch welche, ähnlich wie durch Reiben, die Intensität der Molecularbewegung gesteigert wird ... z. B. Bacon, Descartes, Newton, haben in dem Punkte richtiger, als die neuern geurtheilt, dass sie bey den Operationen des Brennens wahre mechanische Erschütterungen annahmen“.

Drittens: Eine weitere Passage aus dem *handschriftlichen Nachlaß*, *Reflexionen zur Logik* (AA XVI 115 01: L § 19-35. Logische u. ästhetische Vollkommenheit, Nr. 1788, vgl. Adickes (1925) AA XIV XXXVI f.: 1762 bis 1775): „Der Geschmack bedarf nicht das genie. Es ist eine lange Gewohnheit in der Manier“, bezieht sich auf die Anmerkung von Adickes (AA XVI 115 19 f.), die besagt, daß es nach Addison zwei Arten von Genie gibt: „Zunächst ist von den seltenen Genies die Rede, „who by the meer Strength of natural Parts, and without any Assistance of Arts or Learning, have produced Works that were the Delight of their own Times, and the Wonder of Posterity ... There is another kind of great Genius's which I shall place in a second Class ... those that have formed themselves by Rules, and submitted the Greatness of their natural Talents to the Corrections and Restraints of Art. Such among the Greeks were Plato and Aristotle; among the Romans, Virgil and Tully; among the English, Milton and Sir Francis Bacon“.

Viertens: Der Textabschnitt aus dem als Opus postumum bekannten *handschriftlichen Nachlaß* (AA XXI 299 17 f.: III. Covolut, IV. Bogen, 4. Seite. Das Nachlaßwerk in chronologischer Anordnung (AA XXII 826), etwa von September bis Oktober 1798): „Metallische Körper durch bloßen Wärmestoff in eine tropfbare Fließigkeit gebracht (d. i. geschmolzen) wen sie in Ruhe langsam kaltwerden zeigen eben solche den Cristallisationen aus Wäßrigter Salz oder Steinauflösung ähnliche specifisch eigentümliche Bildungen wobey der Wärmestoff (nach de Lüc fluide deferent; im Gegen-

satz mit der materie purement grave genant) das leitende aber auch das Gefüge bewerkstellende Mittel ist“, bezieht sich auf folgende Erläuterungen des Herausgebers, Gerhard Lehmann: „de Lüc] Über J. A. de Lucs Stellung in der Geschichte der Wärmetheorien vgl. Adickes, Zur Lehre von der Wärme von Fr. Bacon bis Kant, Kant-Studien XXVII, 3-4 (1922) S. 345, 347“ (AA XXII 806 43 f.).

Adickes vergleicht im gerade genannten Aufsatz (1922) weder direkt die Wärmetheorie von Bacon und Kant miteinander, noch fragt er nach den Hintergründen der Verschiedenheit. Er versucht, die Lehre von der Wärme von Bacon bis zu Kant im großen und ganzen unter zwei verschiedenen Richtungen zu verstehen, welche ihm zufolge in scharfem Kampf gegenüberstanden: „die Einen hielten die Wärme für einen besonderen Stoff und leiteten aus ihm und seinen Bewegungen die Erscheinungen ab, die Anderen sahen in der Wärme nur einen Zustand der Materie und betrachteten sie als eine innere Bewegung der kleinsten Körperteilchen“ (328 f.). Die erste Auffassung über Wesen und Ursache der Wärme nennt er „Stoff- oder Substantialitätstheorie“, die zweite „Vibrations- oder Bewegungstheorie“ (329). Während er z. B. Gassendi, Wolff, Voltaire, de Luc und Kant zu den Vertretern der Substantialitätstheorie zählt, steht Bacon an der Spitze der Bewegungstheorie, die anfangs weniger Anhänger als die Substantialitätstheorie hatte, jedoch um 1700 herum die Oberhand gewann, und zu der neben Bacon auch z. B. Descartes, Hobbes, Locke, Boyle, Newton und Leibniz gehörten.

Obwohl die von Bacon empfohlene naturwissenschaftliche Methode laut Adickes zur modernen Wissenschaft kaum taugte, spielte „die Intuition, die Bacon zu seiner Wärmelehre geführt hat“ (352) durchaus eine wichtige Rolle für die Weiterentwicklung der Wärmetheorie. Darüber hinaus entdeckte er einige relevante Fakten durch seine Beobachtung. Adickes weist auch darauf hin, daß Bacon durch das dreifache Verfahren, das wir ab Aphorismus 11 des zweiten Buches des *Novum Organum* sehen, wodurch sukzessiv die Form der Wärme gewonnen wird, d. h. durch die positiven, negativen und vergleichenden Instanzen hindurch, einige sehr relevante Tatsachen herausgefunden hat: „daß, weil der erwärmende Körper weder an Gewicht noch Substanz abnimmt, die Erwärmung nicht in einem Übergang materieller Teilchen bestehen kann, daß ferner die Wärme, weil sie auch durch bloße Reibung entsteht, kein selbständiger Stoff sein kann. Vielmehr ergibt sich als positive Folgerung, daß sie eine Art von Bewegung ist“ (ibid.).

Was die naturwissenschaftliche Methode Kants angeht, fällt er ein völlig anderes Urteil. Adickes merkt an, daß Kant „trotz reicher Einzelkenntnisse und trotz wiederholter Vorlesungen über Mathematik und theoretische Physik ... doch Zeit seines Lebens in naturwissenschaftlichen

Dingen ein Dilettant“ blieb (367) und daß das eigentliche Verdienst Kants auf dem Gebiet der Naturwissenschaft nicht in Einzelkenntnissen, sondern „in seiner Kosmogonie“ (ibid.) lag. Das Genie Kants liege deshalb darin, „trotz seines Dilettantismus, die Naturwissenschaft mit weitumspannenden Ideen und kühnen Synthesen zu befruchten und neue, überraschende Gesichtspunkte in sie einzuführen“ (368).

Obwohl Adickes in diesem Aufsatz keinen direkten Vergleich zwischen Bacon und Kant durchgeführt hat, können wir uns darin durchaus einen wichtigen Bezugspunkt zwischen beiden vorstellen, ähnlich wie Maimon ihn oben behauptet. Während die unversöhnliche Differenz zwischen Bacon und Kant laut Maimon darin liegt, daß sich Kant hauptsächlich auf das Allgemeine (Formale, Reine) konzentriert, während Bacon den Schwerpunkt auf das Besondere legt (das unzählig viele Konkrete, Reale), und Bacon und Kant daher am Ende nicht in eine Einheit gebracht werden können, führt Adickes jenen Unterschied als einen wichtigen Bezugspunkt an, der darin liegt, daß Bacon zur Entwicklung der Naturwissenschaft durch die Entdeckung der einzelnen Kenntnisse, vor allem durch Beobachtung, beigetragen hat, während Kant zur Herausbildung der Systemidee der Naturwissenschaft eine unschätzbare Einsicht gegeben hat. Aufgezeigt wird demnach die Alternative zwischen einzelnen Kenntnissen (viele Besondere ohne die Systemidee) einerseits und der Systemidee (das Reine ohne die Möglichkeit konkreter Erweiterung unseres Wissens) auf der anderen Seite.

Dieser Versuch des jeweiligen Herausgebers der Schriften Kants antizipiert in gewissem Sinne die Vorgehensweise der vorliegenden Untersuchung. Im Lauf unserer Untersuchung, die einen erkenntnistheoretischen Vergleich zwischen Bacon und Kant zum Thema hat, müssen wir deshalb ständig drei Punkte berücksichtigen: Erstens die Bacon-Stellen in den Schriften Kants; zweitens die Punkte, welche Forscher bisher als mögliche gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Kant angesehen haben, sei es Gemeinsamkeit, oder sei es Differenz; und drittens auch die Möglichkeit, daß es bei beiden die zwar bisher verborgenen, jedoch engen gedanklichen Bezugspunkte hinsichtlich der wesentlichen Themen geben kann, die jeweils ihre Philosophien ausmachen, wenn auch der Name Bacons von Kant nicht jedesmal erwähnt wird.

## Zweiter Teil

### 3. Vergleich des Reformprogramms zur Erneuerung der Philosophie bei Bacon und Kant

Es ergibt sich aus der Untersuchung über die Schriften Kants, daß er sich von den fünfziger Jahren des 18. Jahrhunderts an beinahe bis zum Ende seines Lebens mit Bacon beschäftigt hat. Das große Verdienst Bacons erkannte er dabei nicht nur im Bereich der Naturwissenschaft an, in deren Zusammenhang er Bacon in der ersten Kritik erwähnt hat, sondern auch in der Logik bzw. Philosophie überhaupt und besonders in bezug auf die Reform der neuzeitlichen Philosophie.

Damit ist die Annahme berechtigt, daß die Philosophie Bacons für Kant durchaus relevant sein könnte und daß es auch in vielen Bereichen eine innige gedankliche Beziehung zwischen beiden geben könnte. Aber das, was wir bis jetzt gesehen haben, hat uns keine zufriedenstellende Antwort auf die eingangs gestellte Frage gebracht. So müssen wir uns jetzt entscheiden, ob wir unsere Untersuchung weiter fortsetzen sollen. Wenn wir sie nicht einstellen, sondern ihr weiter nachgehen wollen, dann müssen wir es wagen, gründlicher als bisher in die theoretischen Hauptwerke von Bacon und Kant selbst einzudringen und jedes einzelne Thema in ihnen miteinander zu vergleichen und nachzusehen, ob Kant wirklich einen gewichtigen Grund gehabt hat, diese eine Stelle Bacons zu zitieren. Wir hoffen auch darauf, daß wir dabei nicht nur einige Überschneidungen der Themen in ihren theoretischen Hauptwerken ans Licht bringen, sondern auch durch deren Vergleich ein tieferes Verständnis von beiden Werken als bisher erlangen zu können. Zumal es durchaus sinnvoll sein kann, einmal Bacon mit den Augen Kants und Kant mit denen Bacons zu lesen.

Auf den ersten Blick gibt es zwischen Bacon und Kant kaum Gemeinsamkeiten. Bacon war von Beruf Jurist und gleichzeitig ein Realpolitiker, der nacheinander die höchsten Ämter im Königsreich innehatte, während Kant zeitlebens ein für die Öffentlichkeit eher unauffälliger Philosoph blieb. Es gibt jedoch einige äußerliche Ähnlichkeiten, was die theoretischen Hauptwerke von beiden angeht.

Erstens: Beide veröffentlichten sie in der zweiten Hälfte der fünfzigsten Lebensjahre, Kant als 57-jähriger (2. Aufl. als 63-jähriger), Bacon als 59-jähriger, d. h. beide in reifem Alter.



Zweitens: Beide arbeiteten daran jeweils mehr als zwölf Jahre. Laut Rawley (1963, 11), Privatsekretär und auch Biograph Bacons, hat Bacon jedes Jahr „the Instauration“ – damit meint er zweifellos das *Novum Organum*, weil der Plan der Instauration nie durchgeführt wurde – überarbeitet und „the frame“ des Werkes ständig revidiert bis zur Veröffentlichung dieses Werkes. Und er behauptet dabei, daß er mindestens „twelve copies of the Instauration“ gesehen hat. Bacon offenbart tatsächlich den Plan, das *Novum Organum* zu schreiben, etwa seit 1608 in den Briefen an seinen jüngeren Freund Toby Matthew (vgl. Works XI 132 ff.). Bezüglich der Entstehung der ersten Kritik hat Kant auch in den Briefen an Garve (AA X 338) und Mendelssohn (AA X 345) berichtet, daß er den „Vortrag der Materien, die er mehr als 12 Jahre hinter einander sorgfältig durchgedacht hatte“, „innerhalb etwa 4 bis 5 Monathen, gleichsam im Fluge ... zu Stande gebracht“ habe, obwohl der Titel „Critik der reinen Vernunft“ im Brief an Herz vom 21. Februar 1772 zum ersten Mal auftaucht (AA X 132).

Drittens: Beide verstehen ihre Werke zuerst als eine Propädeutik zur künftigen Philosophie bzw. Metaphysik. So berichtet Bacon im *Novum Organum* II 52 (363) über die Hauptaufgabe des *Novum Organum* als der Logik im Verhältnis zur Philosophie: „Ich mache aber nochmals darauf aufmerksam, daß ich in meinem Organon die Logik, nicht die Philosophie selbst behandle“. Kant weist ebenso auf den Vorbereitungscharakter der Kritik hin, etwa wenn er in der „zweiten Vorrede“ der ersten Kritik betont, daß „die Kritik die notwendige vorläufige Veranstaltung zur Beförderung einer gründlichen Metaphysik als Wissenschaft“ sei (KrV B XXXVI), oder im Abschnitt VII der „Einleitung“, daß die Kritik zwar nicht ein neues Organon, sondern eine Vorbereitung zu einem solchen Organon sein wolle (B 26, vgl. B 76 f.).

Worin liegt dann überhaupt die totale Reform der Philosophie bzw. Wissenschaften, die sowohl Kant als auch Bacon mit ihren Werken durchführen wollen und woran sie so lange Zeit gearbeitet haben? Wir wollen zuerst genau betrachten, was sie mit der grundlegenden Veränderung in der Philosophie bzw. in den Wissenschaften meinen, woraus sich ihre Notwendigkeit ergibt und aus welchen verschiedenen Aspekten sie besteht.

Bevor wir die eigentliche Untersuchung beginnen, müssen wir jedoch ein Problem lösen, das vor allem darin liegt, daß Bacon anders als Kant von Anfang an die Grenzen und auch die genuine Aufgabe der Philosophie im Verhältnis zu anderen Bereichen der Wissenschaften nicht klar bestimmt und definiert. Er benutzt nicht nur im *Novum Organum*, sondern auch in anderen Werken häufiger den Ausdruck „Wissenschaften“ (scientia) als „Philosophie“. Die Definition der Philosophie ist auch nicht immer eindeutig und klar. „Philosophie“ bedeutet mal in der „Einteilung des menschlichen Wissens überhaupt“ (Works I 425: Partitio Universalis

Doctrinae Humanae) ein unabhängiges Gebiet neben der „Geschichte (Historia)“ und „Poesie“ (ibid.), mal werden „die allen Wissenschaften“ (Works I 426: Partitio Scientiae) in die „Philosophie“ und „Theologie“ zweigeteilt. Wenn wir jedoch diese Zweiteilung der Wissenschaften genau betrachten, geht es der Philosophie eigentlich um alle Bereiche des menschlichen Wissens. Bacon äußert dazu, daß sich die Philosophie mit allen Gebieten beschäftigt, die mit „Gott“, „Natur“ und „Menschen“ zu tun haben (ibid.). So wird z. B. die Geschichte (Historia), d. h. ein unabhängiges Gebiet neben der Philosophie in der Einteilung menschlichen Wissens, auch entweder in die „Naturgeschichte“ eingeteilt, die zur Philosophie über die Natur gehört, oder in die „Ecclesiastical“ und „Literary History“, die jeweils zur Philosophie über Gott und Menschen gehören (Works I 425 f.). In der Theologie, der anderen Hälfte der Wissenschaften neben der Philosophie, womit Bacon eigentlich „Theologia Sacra“ (Works I 539) meint, werden sogar vor allem die Probleme erörtert, die heute in der Moralphilosophie behandelt werden. Deshalb benutzt Bacon, soweit wir sehen, entweder die „Wissenschaften“ im allgemeinen im Sinne von „Philosophie“ oder beide abwechselnd. Wie wir am Ende unserer Untersuchung erfahren werden, besteht die zukünftige Philosophie Bacons eigentlich aus den Wissenschaften und Weisheit. Deshalb ist die Philosophie für Bacon nicht ein Teil der Wissenschaften, sondern umgekehrt.

Diese Unklarheit, was den Terminus „Philosophie“ angeht, bereitete jedenfalls editorische Schwierigkeiten. Soweit wir sehen, haben die Herausgeber der einschlägigen Baconausgabe fälschlicherweise einige Schriften wie z. B. *Essays* und *De Sapientia Veterum* (Bd. VI), *A Confession of Faith and Meditationes Sacrae* (Bd. VII), *Praise of Knowledge* (Bd. VIII), *Certain Considerations touching the better Pacification and Edification of the Church of England* (Bd. X), die alle durchaus einen philosophischen Wert haben und deshalb eigentlich zur ersten Abteilung, d. h. den „philosophischen Werken“ (Bde. I-V), gehören sollten, entweder den „literarischen“ (Bde. VI-VII) oder den „Gelegenheitswerken“ (Occasional Works: Bde. VIII-XIV) zugeteilt. Sie haben damit den Umfang und die Reichweite der Philosophie Bacons zu Unrecht zu eng festgesetzt. Im Gegensatz dazu wollen wir davon ausgehen, daß Bacon unter der Bezeichnung ‚Wissenschaften‘ (scientiae) weitgehend die Philosophie versteht und daß die Wissenschaften und Philosophie im weiteren bei Bacon gleichbedeutend benutzt werden, wie man im Prinzip z. B. „Wissenschaften“ gegen „Philosophie“ austauschen kann im Titel der Schrift *De Augmentis Scientiarum*, so wie Bacon selbst auch einmal in diesem Werk (Works I 495 = IV 293) sagt, daß er die Philosophie und die Wissenschaften „für gleich hält (pro eadem re habemus)“.

### 3. 1 Die Anfänge des Reformprogramms

Zuerst muß man die Lage betrachten, in der sich Bacon und Kant befanden, als sie die theoretischen Hauptwerke schrieben, um das Motiv und die Anfänge ihres Reformprogramms zu verstehen, unbedingt die neue Philosophie zu errichten. Was dann das von ihnen propagierte Reformprojekt bzw. Erneuerungsprogramm der Philosophie anbelangt, kann man darin einige erstaunliche Ähnlichkeiten finden, obwohl eine Zeitspanne von nicht weniger als eineinhalb Jahrhunderten zwischen beiden liegt.

Was uns hinsichtlich des Anfangspunktes ihres Reformprogramms zuerst auffällt, ist ein Verlangen nach einem ganz neuen Wissenschaftsideal bzw. einer veränderten Zielsetzung der Philosophie und der Wissenschaften überhaupt gegenüber den überlieferten Philosophien, das sich aus dem Bedürfnis bzw. der Notwendigkeit des sicheren, neuen Fundaments für die wissenschaftliche Philosophie ergibt. Ob die Philosophie schon ein sicheres Fundament hat oder nicht, kann man laut Bacon und Kant umgekehrt daran feststellen, ob die Philosophie schon einen Fortschritt macht oder nicht, m. a. W., ob die Philosophie schon einen sicheren Gang geht. Die Fragen, die sich stellen, lauten nun, erstens, was beide unter dem Ausdruck „einen sicheren Gang“ verstehen, und zweitens, wie beide den von ihnen verlangten sicheren Gang erreichen wollen. Um diese Fragen zu beantworten, haben Bacon und Kant folgende Kriterien quasi als Prüfsteine aufgestellt, um festzustellen, ob die Philosophie schon einen sicheren Gang gehe oder warum sie ihn noch nicht eingeschlagen hat.

#### a) Ende des ewigen Streites

Die wissenschaftliche Philosophie muß den ewigen Streit beenden oder wenigstens eine überzeugende Erklärung dafür abgeben, warum der ewige Streit innerhalb der Philosophie bzw. der Wissenschaften im allgemeinen bis dahin nicht beendet werden kann.

Bacon vergleicht die alte Weisheit der Griechen, die „zum Reden ... recht bereit, aber zum Schaffen untauglich und noch nicht reif“ sei und auch „den jetzigen Zustand der Wissenschaften“ mit der „Scylla“, die „den Mund und das Antlitz einer Jungfrau“ hatte, an deren Leib jedoch „heulende Untiere“ hingen und sich anklammerten. „So haben auch die Wissenschaften, die wir gewohnt sind, einige schmeichelnde und blendende Allgemeinheiten; kommt man aber zum Besonderen, gleichsam zu den Zeugungsgebieten, die Frucht und Werke bringen sollen, dann entstehen Streit und kläffender Zank, in welche die Kräfte absinken und das Schöpferische mit sich reißen“ (IM 125 f.). Es sei deshalb nicht weiter verwunder-

lich, daß „die Philosophie ... und die Verstandeswissenschaften ... den Götterbildern gleich zwar verehrt und gefeiert, aber nicht vorwärtsgebracht“ werden (IM 126). Auf den ersten Blick scheint Bacon damit alle überlieferten Wissenschaften, einschließlich der Philosophie, total abzulehnen. Dazu äußert er außerdem: „Mit allem, was bisher überliefert und angenommen worden ist, verhält es sich ungefähr so, daß die Leistungen unfruchtbar, die Streitfragen aber zahllos sind; die Fortschritte geschehen langsam und matt“ (IM 127)<sup>1</sup>.

Da Kant auch in der bisherigen Philosophie vor allem einen ewigen Streit sieht, nennt er in der „ersten Vorrede“ zur ersten Kritik den „Kampfbplatz dieser endlosen Streitigkeiten ... Metaphysik“ (KrV A VIII) und fragt in der „zweiten Vorrede“ weiter nach dem Grund dafür, warum diese endlosen Streitigkeiten entstehen, „in welche sich Metaphysiker ... unausbleiblich verwickeln“ (B XXXIV).

Erste Frage: Ist bei Bacon das Ende des ewigen Streites, d. h. eine Übereinstimmung oder ein Konsens unter den Streitenden, überhaupt das Endziel des Reformprogramms zur Erneuerung der Philosophie, das wir um jeden Preis erreichen sollen? Wie jedoch die Kritik Bacons an der Scholastik zeigt, ist die einhellige Meinung, d. h. die Zustimmung aller Beteiligten, nicht der Selbstzweck, weil ein „Gegner bloß durch Disputationen besiegt“ werden kann (IM 136). Bacon sagt sogar, daß ‚die Antizipation der Natur‘ viel größere Zustimmungskraft als ‚die Interpretation der Natur‘ besitzen könne (NO I 28 f. und IM 127 f.). Im Prinzip erkennt Bacon „das Recht der Abstimmung“, das „nur in göttlichen und politischen Dingen gilt“ (NO I 77), in der Wissenschaft nicht an.

Zweite Frage: Geht Bacon dann umgekehrt tatsächlich davon aus, daß die Philosophie am Ende zu keinem Konsens fähig oder ein Konsens für sie überhaupt kein Thema ist? Anders als Forscher oft behaupten, lehnt Bacon weder den Syllogismus bzw. die tradierte formale Logik, noch die Dialektik ab, welchen allen es ihm zufolge meistens um die Zustimmung gehe (vgl. NO I 13: „daher erpreßt er (Syllogismus: v. Vf.) Zustimmung (Assensum), zwingt aber nicht die Sache“), welche traditionell als ‚ars demonstrandi‘ im Gegensatz zu seiner ‚ars inveniendi‘ bezeichnet werden, sondern bloß eine Philosophie, die am Ende nicht „auf neues Einzelnes“ (NO I 24: *nova particularia*) verweisen kann: „Die wahre und passende oder wenigstens die vorzügliche Zeit für Beweis von Scharfsinn ist die,

1 Vgl. NO I 43: „Sie (verba: v. Vf.) verführen die Menschen zu leeren und zahllosen Streitigkeiten und Erdichtungen“; NO I 71: „Die Weisheit der Griechen war aber Professorenweisheit, die sich in Disputationen erging ... sie sind zwar zum Schwätzen bereit, können aber nichts zeugen; denn ihre Weisheit ist wohl reich an Worten, aber arm und unfruchtbar an Werken“; NO I 76: „in den einzelnen Teilen der Philosophie zahllose Streitfragen und Kontroversen“.

wo die Erfahrung überdacht und darauf die Grundsätze aufgebaut werden. Denn jener andere Scharfsinn möchte die Natur packen und halten, ergreift und erfaßt sie aber niemals“ (NO I 121). Eine Beweisführung in der Logik hat für ihn deshalb anscheinend nur Gültigkeit, wenn wir dadurch die äußere Natur besser verstehen und auch unser Wissen tatsächlich erweitern können.

Eineinhalb Jahre nach dem Erscheinen des *Novum Organum* hat Redemptus Baranzano, ein noch junger Priester und Professor der Philosophie und Mathematik in Annci (damals Sitz der Bischöfe von Genf, heute Frankreich), an Bacon einen Brief geschickt und darin einige Fragen bezüglich der Prinzipien und der Ausführbarkeit der im *Novum Organum* vorgeschlagenen Methode gestellt, wie z. B. „how far syllogism was to be interdicted“. Im Antwortbrief sagt Bacon ausdrücklich, „I do not propose to give up syllogism altogether“. Jedoch weist er gleich auf dessen Grenze hin, die darin liegt, daß der Syllogismus „incompetent for the principal things“ ist. Der Grund, den Bacon dafür nennt, liegt seltsamerweise darin, daß die Physik anders als die Mathematik ist. D. h. in der Mathematik gibt es keinen Grund, warum der Syllogismus nicht benutzt werden darf. Anders ist es jedoch in der Physik, wo „the Notions of the first class and the Axioms“ nicht durch den Syllogismus, sondern durch die Induktion gesucht werden sollen. Erst danach darf er „safely“ angewendet werden, muß dann aber noch „be restrained from leaping at once to the most general notions; and progress must be made through a fit succession of steps“ (Works XIV 377). Auf die Frage, inwiefern die hier erwähnte Physik mit der Philosophie zu tun hat, woran der entscheidende Unterschied zwischen Philosophie und Mathematik liegt und was Bacon eigentlich mit der Induktion meint, werden wir unten näher eingehen.

Gegen die bloße Zustimmung unter den Streitenden stellt Bacon dann „die wahre Übereinstimmung“ (NO I 77: verus consensus) auf und bezieht sie wiederum auf die „wahre und verpflichtende Autorität“ (ibid.: consensus pro vera et solida autoritate), ebenso wie Bacon gerade deshalb gegen den Skeptizismus kämpft, in dem man überall Mutlosigkeit und keine wahre Autorität und damit keine wahre Übereinstimmung vorfindet. Er ist nur antiautoritär insofern, als „die Autoritäten und die Übereinstimmung die Kraft der Menschen“ fesseln (NO I 84) oder die bloße Autorität für die Wahrheit gehalten wird, nicht umgekehrt (Works V 132: authority is taken for truth, not truth for authority).

Wenn wir seinen Argumentationsgang näher betrachten, sieht Bacon offensichtlich einen Zusammenhang zwischen falscher Autorität, der ebenso falschen Bewunderung und der darauffolgenden Hoffnungslosigkeit. Wenn man blindlings der Herrschaft der unbegründeten Autorität folgt, dann „ist es keineswegs verwunderlich, daß die Menschen in den Dingen

nicht in dem nach Weiterem forschen, was als vollendet und in allen Punkten als längst abgeschlossen überliefert wird“ (NO I 86). Dann ist die „Kleinlichkeit des Geistes“ (pusillanimitas) eine notwendige Folge davon, die dann wiederum den menschlichen Geist unumgänglich zur künstlichen Verzweiflung (artificiosam desperationem) hinführt (NO I 88). So kann Bacon diesen fatalen Prozeß wie folgt lakonisch ausdrücken, „daß gerade die Absicht, reich zu werden, die Ursache der Armut gewesen ist“ (NO I 85). Bezeichnend ist, daß Bacon dabei die wahre Übereinstimmung mit der Freiheit des Urteils und auch der Sache selbst in Verbindung bringt: „Denn die wahre Übereinstimmung ist jene, die aus der Freiheit des Urteils, nachdem zuvor die Sache erforscht ist, entsteht“ (NO I 77).

Wir können damit zwei Dinge feststellen. Erstens: Bacon geht davon aus, daß sich die Ablehnung der falschen Autorität in erster Linie auf die Befreiung des menschlichen Geistes von den epistemologischen Fesseln als der falschen Autorität und auch auf den Mut zum Selbstdenken bezieht. Zweitens: Bacon glaubt fest daran, daß der Geist der Aufklärung als Selbstdenken nicht zum Mißtrauen aller Autoritäten, sondern umgekehrt zur wahren Autorität und ebenso zum wahren Konsens führen würde.

Kant sagt seinerseits zuerst, daß wir „unsere Streitigkeit“ niemals durch den Krieg, sondern „durch Prozeß“ führen sollen (KrV B 779). Dann sieht er auch, daß das wahre Ende des ewigen Streits selbst dann nicht zu erwarten ist, wenn die Streitenden sich vereinigen würden. Kant unterstreicht dies z. B. in den *Fakultäten*, indem er „vom gesetzmäßigen Streit der oberen Fakultäten mit der unteren“ (AA VII 32 f.), d. h. philosophischen, spricht, der Streit „kann und soll nicht durch friedliche Übereinkunft (amicabilis compositio) beigelegt werden, sondern bedarf (als Prozeß) einer Sentenz, d. i. des rechtskräftigen Spruchs eines Richters (der Vernunft)“ (ibid. 33), oder wie Bacon im ähnlichen Kontext auch sagen würde, das „Schlimmste von allem ist ein Führwahrhalten, welches in Sachen des Geistes infolge von Übereinstimmung zustande gekommen ist“ (NO I 77). Weiterhin erklärt Kant in der ersten Kritik den Grund dafür, warum die Streitenden selbst nicht in der Lage sind, den ewigen Streit aus eigener Kraft zu beenden, indem er deutlich macht, daß dessen Ende nicht vom guten Willen der Streitenden abhängt: „der Streit dauert nach wie vor, wenn die Parteien gleich bei dem Gerichtshof der Vernunft zur Ruhe verwiesen worden“ (KrV B 529), sondern am Ende einzig von der Sache selbst, wie Bacon in der Stelle aus der *Instauratio Magna* (IM 132, KrV B II), die Kant zitiert, sagt, daß es der Philosophie nicht um die Personen oder Meinungen, sondern um die Sache selbst geht, so daß es dem philosophischen Verfahren am Ende um „vollgültiges Zeugnis“ (legitimi testimonii) geht (NO I 98).

Kant sagt deshalb seinerseits auch deutlich, daß man „durch das volle Gewicht der Beweisgründe zum Beifalle gezwungen“ werden muß (KrV B 615), daß das ersehnte Ende des endlosen Streits nicht bloß durch „Machtprüche“ einer Partei unter den Streitenden, „sondern nur nach ihren (der Vernunft: v. Vf.) ewigen und unwandelbaren Gesetzen“ (KrV A XII) zustandegebracht werden soll. Kant nennt die einzige Instanz, d. h. den „Gerichtshof“, der allein die ewigen und unwandelbaren Gesetze zu erlassen befugt ist, „die Kritik der reinen Vernunft selbst“ (ibid.). Das Ende des ewigen Streites, d. h. der Zustand des ewigen Friedens innerhalb der Wissenschaft, kann Kant zufolge demnach einzig durch die rechtmäßige Kritik der Vernunft selbst erreicht werden<sup>2</sup>, da erst dadurch und danach die wahre Übereinstimmung möglich ist<sup>3</sup>.

Wir sehen dann ein, daß sowohl für Bacon als auch für Kant die wahre Übereinstimmung als das Ende des ewigen Streites nicht als das erste Ziel der Philosophie, sondern eher als eine Folge von der totalen Reform der Philosophie angesehen werden muß. Kant betont diesbezüglich auch, daß „die Vernunft gar sehr eines solchen Streits“ bedarf und wünscht sogar, daß der Streit „eher und mit uneingeschränkter öffentlicher Erlaubnis ... geführt worden“ sei, weil nur damit „um desto früher ... eine reife Kritik zustande gekommen“ wäre (KrV B 775).

Die erörterte Sachlage bezieht sich einerseits auf die Kritik an den tradierten Philosophien und zeigt damit, daß nur die neue wissenschaftliche Philosophie am Ende den ersehnten Frieden unter den bisher Streitenden bringen und zeigen kann, was alle bisherigen Philosophien warum falsch gemacht haben. Andererseits geht es dabei um die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft und es wird erkennbar, daß der ersehnte Frieden nur durch die vorausgehende fundamentale Kritik der Natur der reinen Vernunft bzw. des sich selbst überlassenen Geistes hindurch möglich sein kann, weil nur der aufgeklärte und deshalb mündige Geist die Sache selbst offenlegen kann. Die wahre Einstimmung benötigt wiederum notwendig die Entdeckung der Quelle des endlosen Irrtums und damit das Abhalten desselben. Das Ende beider Punkte macht wiederum die Bedingung aus für den kommenden vierten Punkt, die Findung der gesuchten, richtigen Methode für die wissenschaftliche Philosophie. Umgekehrt kann nur die rich-

2 Vgl. KrV B 493: „ein dauerhaft ruhiges Regiment der Vernunft über Verstand und Sinne“; B 780: „einen ewigen Frieden“; B 884: „die menschliche Vernunft ... zur völligen Befriedigung zu bringen“.

3 Vgl. KrV B 766 f.: „Auf dieser Freiheit beruht sogar die Existenz der Vernunft, die kein diktatorisches Ansehen hat, sondern deren Ausspruch jederzeit nichts als die Einstimmung freier Bürger ist, deren jeglicher seine Bedenklichkeiten, ja sogar sein Veto, ohne Zurückhalten muß äußern können“; B 848 f.: „Einstimmung aller Urteile“.

tige neue Methode das Ende des ewigen Streites und des endlosen Irrtums und auch die ersehnte Erweiterung des Wissens bzw. den Fortschritt der Wissenschaft zustande bringen und die richtige Methode kann wiederum nur aus der sukzessiven und fundamentalen Analyse der Natur der menschlichen Vernunft gewonnen werden.

#### b) Ende des endlosen Irrtums

Bacon und Kant behaupten einhellig, daß die wissenschaftliche Philosophie den endlosen Irrtum beenden oder eine überzeugende Erklärung dafür abgeben muß, warum die Philosophie den endlosen Irrtum bis jetzt nicht vermeiden kann.

Woran kann man dann erkennen, daß sich eine Philosophie im Irrtum befindet? Bacon und Kant weisen - neben dem oben erwähnten Punkt, d. h. dem ewigen Streit - zuerst darauf hin, daß die Philosophie ständig eine Regression wiederholt hat. Während Bacon seine *Instauratio* ansieht als einen fundamentalen Neuanfang von Grund auf, benutzt er eine Kreismetapher, um die bisherige Philosophie zu charakterisieren, wenn er sagt, „die Erneuerung hat vielmehr von den Grundlagen her zu erfolgen, wenn man sich nicht fortwährend bei kümmerlichem und fast unbedeutendem Fortschritt im Kreis herumdrehen will“ (NO I 31), weil sie bis jetzt „im Dunkeln“ umhertappt (NO I 100) oder „wie in einem Labyrinth“ umherläuft (NO I 82)<sup>4</sup>.

Wir erinnern uns, Bacon erklärt in der „*praefatio generalis*“, daß die *Instauratio* in Wahrheit „*infiniti erroris finis et terminus*“ bedeutet (IM 133), wie Kant diese Stelle (KrV B II, vgl. A XII: Abstellung aller Irrungen) zitiert. Ähnlich wie Bacon bezeichnet Kant ebenso vor allem in den „zweiten Vorrede“ das, was die bisherige Philosophie gemacht hat, als „ein bloßes Herumtappen“ und sagt weiter, „was das Schlimmste ist, unter bloßen Begriffen“ (B XV, vgl. KrV B VII, B XI, B XIV, B XXIII, B XXX f.). Statt dessen muß die wissenschaftliche Philosophie „den Heeresweg der Wissenschaft“ (B XII) einschlagen (vgl. B 884: Fußsteig zur Heeresstraße). Dafür muß vor allem untersucht werden, warum die bisherige Philosophie bloß im Dunkeln herumtappt. Kant sieht den Hauptgrund dafür vor allem darin, daß sie bisher „ohne Kritik“ (B XXXI) betrieben wurde. Deshalb ist

4 Dazu IM 121: „während in der Art, wie jetzt die Wissenschaften betrieben werden, sich alles im Kreise dreht und ein ständiges Schwanken besteht“; IM 128: „so wurden sie (wenn aber auch einzelne ... von Liebe zur Freiheit so beseelt waren: v. Vf.) vom Wirbel der Beweise im Kreise herumgedreht und lähmten durch ihr willkürliches Herumwählen nur die Strenge der Untersuchung“; NO I 85: „nullum dari finem repetitionibus ... experimenta in infinitum repetit“.



es für Kant „die erste und wichtigste Angelegenheit der Philosophie, einmal für allemal ihr dadurch, daß man die Quelle der Irrtümer verstopft“, d. h. durch die fundamentale Kritik der reinen Vernunft, „allen nachteiligen Einfluß zu benehmen“ (ibid.).

Was Bacon und Kant jeweils konkret unter der sich im Irrtum befindenden Philosophie und dem Ende des endlosen Irrtums verstehen, werden wir näher und weiter vor allem in ihrer jeweiligen Kritik an den tradierten philosophischen Strömungen, in der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft und in der veränderten Zielsetzung der Philosophie sehen. Wie man jedoch schon in den Kritiken Bacons und Kants am Dogmatismus und Skeptizismus sieht, ist das einseitige Ende des Herumtappens zugunsten einer Partei kein Selbstzweck, denn, wie wir vorher bereits gesehen haben, sehen Bacon und Kant das Ende des Streites nicht als einen Selbstzweck an. Um das wahrhafte Ende des endlosen Irrtums zu erreichen, ist vor allem die Wiedergewinnung der verlorenen Ehre und Autorität der Vernunft selbst unumgänglich, weil niemand, so sagt Bacon, verlangen darf, „daß man sich dem Urteile der Untersuchung füge, die selbst vor Gericht geladen ist“ (IM 133), weil am Ende, so sagt Kant seinerseits, nur der „unparteiische Kampfrichter“ (KrV B 451), d. h. die kritisierte Vernunft, die inzwischen ihre verlorene Autorität wiedergewonnen hat, ein endgültiges Urteil darüber sprechen kann, ob der endlose Irrtum wirklich beendet wird.

Deshalb versuchen Bacon und Kant mit den kritisierten Philosophien nicht einen „kurzen Prozeß“ (KrV B XXXVI) zu machen. Sie wollen vielmehr zeigen, welch langen, schwierigen Weg die menschliche Vernunft durchlaufen muß, um den Stand zu erreichen, auf dem die zuerst kritisierte Vernunft zur kritisierenden Vernunft wird, welche endlich den ewigen Streit beenden kann. In diesem Zusammenhang schildert Kant am Ende der ersten Kritik den inzwischen eingeschlagenen Weg: „Diese (Philosophie: v. Vf.) bezieht alles auf Weisheit, aber durch den Weg der Wissenschaft, den einzigen, der, wenn er einmal gebahnt ist, niemals verwächst, und keine Verirrungen verstattet“ (B 878). Die Philosophie ist deshalb ein Prozeß, zur kritisierten Vernunft bzw. dem gereinigten Geist zu gelangen und dieser Prozeß ist nur durch die Auseinandersetzung mit der reinen, d. h. unkritischen Vernunft bzw. dem sich selbst überlassenen Verstand durchzuführen.

### c) Erweiterung des Wissens

Während die obigen beiden Punkte in erster Linie als negative Merkmale fungieren, wird der dritte Prüfstein als ein positives Charakteristikum der zukünftigen Philosophie vor allem von Bacon aufgestellt, nämlich die

Erweiterung des Wissens als ein unzweifelhaftes und sicheres Anzeichen des Fortschrittes der Wissenschaften bzw. des sicheren Fundaments für den weiteren wissenschaftlichen Fortschritt<sup>5</sup>.

Es ist bezeichnend, daß Bacon angesichts der Frage, wie man die Wissenschaft erweitern kann, zuerst auf die „Grundlagen“ (Fundamenta) aufmerksam macht. Wenn man einen Fortschritt machen, d. h. „wenn man sich nicht fortwährend ... im Kreis herumdrehen will“, dann muß man zuerst ein neues sicheres Fundament (ab imis fundamentis) legen (NO I 31). Wenn die Künste und Wissenschaften vom sicheren Fundament getrennt sind, dann werden sie „vielleicht aufgeputzt und für den Gebrauch zurechtgemacht, aber sie sind ohne Wachstumskraft“ (NO I 79, vgl. NO I 80 ff., I 116). Übrigens glaubt Bacon, daß wir, um wirklich das Wissen zu erweitern, d. h. um „durch Werke die Natur selbst zu besiegen“ und „zu einem sicheren, beweisbaren Erkennen durchzustoßen“, eine völlige neue Methode brauchen, die er die ‚interpretatio naturae‘ (NO prae 154) nennt im Gegensatz zur ‚anticipatio mentis‘ oder ‚anticipatio naturae‘ (dazu NO I 26-30/33) und daß wir wiederum vorher die Natur der menschlichen Vernunft gründlich analysieren sollen, um die ‚interpretatio naturae‘ richtig durchzuführen. Deshalb geht die Analyse der ‚anticipatio mentis‘ jeder anderen Tätigkeit des menschlichen Geistes voran, erst danach gewinnt die ‚interpretatio naturae‘ eine konkrete Gestalt. Bei Bacon kann dieser Punkt ohne große Schwierigkeit als ein Kriterium für den sicheren Gang der Philosophie bezeichnet werden, weil er von Anfang an sein Augenmerk auf dieses Thema richtet, wie der Titel seiner frühen Schrift *Advancement of Learning* (1605) zeigt. Was Kant angeht, ist hingegen eine weitere Erklärung nötig.

Kant betont einerseits durch die Analyse der „synthetischen Urteile a priori“ eindeutig, „es ist ihr (Metaphysik: v. Vf.) gar nicht darum zu tun, Begriffe, die wir uns a priori von Dingen machen, bloß zu zergliedern und dadurch analytisch zu erläutern, sondern wir wollen unsere Erkenntnis a priori erweitern“ (KrV B 18)<sup>6</sup>, jedoch warnt er uns andererseits an vielen Stellen vor dem Versuch, „die menschliche Erkenntnis über alle Grenzen möglicher Erfahrung hinaus zu erweitern“ (B XIV) und macht deutlich, daß die Hauptaufgabe der Kritik der theoretischen Vernunft „nicht die Erweiterung der Erkenntnisse selbst, sondern nur die Berichtigung dersel-

5 Dazu IM 121 ff., IM 128: „philosophiam et artes ... re ac opere amplificare“; NO I 31: „magnum ... augmentum in scientiis“.

6 In der KrV B 23 f. macht Kant auch klar, daß „bloße Zergliederung der Begriffe ... nur eine Veranstaltung zu der eigentlichen Metaphysik“ ist, „nämlich seine Erkenntnis a priori synthetisch zu erweitern“.

ben“ ist (B 26)<sup>7</sup>. Deshalb konzentriert Kant seine Fragstellung in der ersten Kritik anscheinend darauf, die apriorische, nicht-empirische Struktur des Wissens freizulegen, die in jedem Wissen als die notwendigen Bedingungen fungiert. Man könnte diesen Aspekt so einseitig hervorheben wie z. B. Maimon, der davon ausgeht, daß die Kantische Philosophie, obwohl sie zwar die „durchgängig bestimmten notwendigen und allgemeingültigen Prinzipien“ der Erkenntnis „in der ursprünglichen Einrichtung unsres Erkenntnisvermögens“ sucht und findet (AA XI 389 f.), am Ende nicht zur Erweiterung des Wissens bzw. zur Entdeckung der neuen Erkenntnisse führen wird (Maimon 1965, 520).

Hier ist eine zweistufige Interpretation nötig, um die genaue Intention Kants zu ermitteln. Zuerst ist es notwendig, den negativen und positiven Nutzen der Vernunftkritik voneinander zu unterscheiden. Zweitens darf man nicht vergessen, daß Kant den in der Vernunft selbst liegenden Drang der menschlichen Vernunft nach dem Absoluten nicht einfach als einen angeborenen organischen Fehler der menschlichen Vernunft betrachtet. Vielmehr wisse Kant einerseits durch den regulativen Gebrauch der Vernunft und andererseits in der praktischen Vernunft durchaus das negative Ergebnis der Kritik der theoretischen Vernunft ins Positive umzusetzen. Man könnte auch die oben genannte zweistufige Interpretation als das erste bzw. direkte und zweite bzw. indirekte Ziel der ersten Kritik bezeichnen: Zuerst Metaphysik als Kritik (d. h. Kanon) und dann als System (d. h. Organon). Diesen Sachverhalt könnte man eventuell als die zweifache Interpretation über die Fähigkeit der Vernunft ansehen. Während man innerhalb der ersten Kritik z. B. in der ‚transzendentalen Dialektik‘ und ‚Disziplin‘ in der Methodenlehre eine überwiegend negative Tendenz beobachten kann, sieht man im ‚Anhang zur transzendentalen Dialektik‘, im ‚transzendentalen Ideal der Vernunft‘ und im ‚Kanon‘ in der Methodenlehre eher eine positive Tendenz<sup>8</sup>.

Ohne Zweifel wird die reine Vernunft im Titel *Kritik der reinen Vernunft* zuerst als ein genitivus objectivus verstanden, in dem Sinne, daß die Vernunft selbst zuerst der Hauptgegenstand der Kritik wird. Deren Rolle liegt in der *Kritik der reinen Vernunft* vor allem darin, als „Zensorium“ (KrV B 879) alle unberechtigten Ansprüche der spekulativen Vernunft selbst zu zügeln und damit auch alle Anmaßungen der tradierten

7 Vgl. KrV B 170 f.: „Allein Vernunft in ihren Versuchen, über Gegenstände a priori etwas auszumachen, und das Erkenntnis über die Grenze möglicher Erfahrung zu erweitern, ist ganz und gar dialektisch“; B 174: „zu verhüten, dazu (obgleich der Nutzen alsdann nur negativ ist)“; B 296 f.; B 312: „negative Erweiterung“; B 879: „mehr dazu dient, Irrtümer abzuhalten, als Erkenntnis zu erweitern“.

8 Recki (1998, 597 f.) nennt diese zweifache Tendenz die ambivalente „Situation der Vernunft zwischen Demütigung und erhabenem Selbstvertrauen“.

Metaphysik abzuhalten, die ohne die vorangehende Kritik des Vernunftvermögens selbst die Erkenntnis über die Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung erweitern will.

Aber wir dürfen als ein ebenso wichtiges Ziel der ersten Kritik den positiven Nutzen der Kritik nicht übersehen, der darin liegt, daß die neue Metaphysik durch die Kritik der reinen Vernunft die Bedingungen offenlegt, unter denen allein die rechtmäßige Erweiterung des Wissens erst möglich wird. Ebenso wie es schließlich nicht zwei, sondern nur die eine Vernunft gibt, obwohl Kant theoretische und praktische Vernunft und auch den konstitutiven und regulativen Gebrauch der Vernunft in der spekulativen Philosophie voneinander unterscheidet<sup>9</sup>, dürfen der negative und positive Nutzen am Ende nicht voneinander unabhängig bleiben. Durch die Kritik der reinen Vernunft muß die Vernunft schließlich in der Lage sein – so sieht man den positiven Nutzen der Kritik – ein festes Fundamentum für den weiteren wissenschaftlichen Fortschritt zu legen, womit und wonach nicht nur die ständige, sondern auch die sichere Erweiterung des menschlichen Wissens möglich wird. So sieht Höffe (2004, 168) zu Recht die reinen Anschauungsformen und die Kategorien nicht nur als eine notwendige Bedingung für die Möglichkeit der Erkenntnis, sondern auch für den Fortschritt des Wissens an. In diesem Sinne sind der negative und positive Nutzen nicht als Alternative, wie Maimon ihn versteht, sondern vielmehr als eine komplementäre Leistung der Vernunftkritik zu betrachten.

Auf die Problematik oder die Frage nach der Beziehung zwischen dem ‚Abhalten des Irrtums‘ und der ‚Erweiterung des Wissens‘ werden wir im Verlauf unserer Untersuchung ständig eingehen. Daß in der ersten Kritik bis jetzt überwiegend der negative Nutzen betont wird, liegt vor allem daran, daß die Forscher allzu stark den Sachverhalt unterstreichen, daß Kant die dogmatische Philosophie als die größte Gefahr für die Philosophie angesehen hat, so daß ein bestimmter Aspekt in der ersten Kritik, d. h. „die kritische Abwehr“ (Jaspers 1975, 137) allzu sehr betont wird. Diesbezüglich sagt Kant selbst einmal in den *Reflexionen zur Anthropologie* (AA XV 71): „Wo der Irrtum verleitend und zugleich gefahlich ist, da sind negative Erkenntnisse und criteria derselben wichtiger als positive, machen oft das eigentliche Objekt unserer Wissenschaft aus“. Trotzdem darf man nicht vergessen, daß die erste Kritik nicht nur zur kritischen Abwehr der dogmatischen Philosophie geschrieben wurde. Kant legt dort ebenso das gleiche Gewicht darauf, den Empirismus und Skeptizismus kritisch zu überwinden, welche die Möglichkeit der Metaphysik bestreiten. Kant will in der ersten

9 Dazu AA VI 207: „aber da es doch, objectiv betrachtet, nur Eine menschliche Vernunft geben kann: so kann es auch nicht viel Philosophien geben, d. i. es ist nur Ein wahres System derselben aus Principien möglich, so mannigfaltig und oft widerstreitend man auch über einen und denselben Satz philosophirt haben mag“.

Kritik den Grund dafür freilegen, warum die Metaphysik nach der Kritik der reinen Vernunft immerhin oder gerade deswegen möglich ist, wie er deswegen extra Hume kritisiert, weil sein Skeptizismus nicht nur keinen positiven Nutzen der Vernunftkritik kennt, sondern auch „den positiven Schaden“ übersieht (AA IV 258 Anm.).

#### d) Notwendigkeit der neuen Methode

Die wissenschaftliche Philosophie muß die dringend geforderte neue Methode abgeben, um die genannten drei Bedingungen (a)-(c) zu erfüllen. Sowohl Bacon als auch Kant sind sich darüber bewußt, daß sie eine neue Methode für die eine neue Philosophie abgeben müssen und auch tatsächliche abgeben.

„Dem menschlichen Verstande“, so sagt Bacon am Anfang der „*prae-fatio*“, „muß ein ganz neuer, bisher nicht gekannter Weg eröffnet werden“ (IM 125). Mehr noch: In seinen Augen wäre es unvernünftig und „in sich widerspruchsvoll ... zu meinen, was bisher nie erreicht worden ist, könne erreicht werden, wenn nicht bisher noch niemals versuchte Methoden angewandt werden“ (NO I 6, vgl. NO I 19, I 69, I 75, I 82, I 100: „eine völlig andere Methode“). Kant weist auch darauf hin, daß wir zur Revolution der Denkart vor allem „die veränderte Methode der Denkungsart“ (KrV B XVIII) brauchen und nennt deshalb seine erste Kritik einen „Traktat von der Methode“ (B XXII).

Während die Kantische Methode im allgemeinen eine transzendente bzw. kritische Methode genannt wird, ist es aus mehreren Gründen schwer, für die Baconische Methode eine bestimmte Bezeichnung zu finden. Der erste Grund hat mit seinem Schreibstil zu tun. Im *Novum Organum* finden wir auf den ersten Blick eine Ansammlung verschiedener Aphorismen, die wenig oder kaum miteinander zu tun zu haben scheinen. Warum hat er sein Hauptwerk in Aphorismen geschrieben? Das könnte erstens darin liegen, daß Bacon abgeneigt war, ein philosophisches System wie die tradierte Scholastik herauszubilden. Er gibt deshalb im Aphorismus 86 des ersten Buches des *Novum Organum* den Grund dafür an, warum er seine Gedanken nicht im System, sondern in Form von Aphorismen entwickeln muß: „Die ersten und ältesten Erforscher der Wahrheit hingegen gingen ehrlicher und offener vor, sie pflegten die Erkenntnis, welche sie aus der Betrachtung der Dinge gewonnen hatten und für den Gebrauch zusammenzufassen beschlossen, in Aphorismen, in knappen, scharf umgrenzten Sätzen zusammenzufassen, ohne sie methodisch ineinander zu verketten“ (vgl. NO I 78; Works III 292; III 405; III 498; III 593 f./Fa. 75 f.; IV 450). Wen genau Bacon mit den ersten und ältesten Erforschern meint, darüber gibt er uns

keine weitere Auskunft. Jedoch vermuten wir, wenn wir seine teilweise positive Einschätzung der Vorsokratiker berücksichtigen (vor allem NO I 63, I 71), daß er damit die Vorsokratiker meint, da wir von diesen im Gegensatz beispielsweise zu Platon und Aristoteles nur Fragmente haben.

Was seinen Schreibstil im *Novum Organum* anbelangt, weist beispielsweise Vickers speziell darauf hin, daß Bacon ein Sohn seiner Zeit und der neu entstandenen, allgemeinen geistigen Strömung gegen die Scholastik war. Vor diesem historischen Hintergrund will er auch erklären, warum Bacon theoriefeindlich war<sup>10</sup>. Jones (1968, 14) stimmt zwar der Meinung von Vickers zu in bezug auf „Bacon’s hostility of systems“, will jedoch die Theoriefeindlichkeit erklären mit „his (Bacons: v. Vf.) insistence upon the necessity of suspended judgement, or a critical attitude“. Diese Interpretationen laufen darauf hinaus, Bacon habe absichtlich den Aphorismus vorgezogen, weil er im Prinzip theoriefeindlich gewesen sei und mit dem System, wie man es in der Scholastik sieht, seinen Gedanken habe nicht entfalten wollen. Tatsächlich schrieb Bacon außer dem *Novum Organum* auch einige Schriften absichtlich nicht systematisch, wie wir es z. B. in seinen Schriften *Essays* (Works VI), *Apophthegms New and Old* (Works VII), *Christian Paradoxes* (Works VII) oder teilweise in *De Augmentis* selbst (Works IV 459-493) vorfinden.

Diese Interpretation ist deshalb zwar nicht falsch, aber unbefriedigend, weil wir vor allem in seiner Schrift *De Augmentis* sehen, daß Bacon durchaus im Stande war, seinen Gedanken systematisch zu entfalten und er dort alle Bereiche des menschlichen Wissens nach ihrer Ordnung darstellen wollte. In dieser Schrift betont er sogar, daß alle Bereiche des Wissens mal in der Idee der Einheit oder mal im einheitlichen System behandelt werden sollen (vgl. Works IV 321 f.: Pyramide als Struktur alles Wissens; Works IV 337: Philosophia Prima als die eine universale Wissenschaft). In diesem Sinne ist er zu keiner Zeit system- oder theoriefeindlich.

Zweitens weisen einige Forscher darauf hin, daß sich Bacon nicht wegen der Theorie- bzw. Systemfeindlichkeit, sondern speziell wegen des Charakteristikums des Hauptgegenstandes des *Novum Organum*, d. h. der Logik, diesen ‚modus scribendi‘ ausgewählt hat. So wollen z. B. Box

---

10 Vickers (1988, 16): „Bacon schätzte den Aphorismus, weil diese Form konkret oder praktisch und nicht theoretisch war. Mit seinem Mißtrauen gegenüber der Theorie gehört er in eine breite geistige Strömung, die gegen Ende des 14. Jahrhunderts von Italien ausging, in der Renaissance dann ganz Europa erfaßte und die sich für die *vita activa* und gegen die *vita contemplativa*, das religiöse Dasein abseits der Welt, aussprach. Vieles von dem, was damals geschrieben wurde, ist polemisch und aggressiv und wendet sich in direkter Opposition gegen die Gegner der eigenen Anschauungen, vor allem gegen die mittelalterlichen Scholastiker, die der Philosophie des Aristoteles huldigten, die Logik über die Rhetorik stellten und den Syllogismus zum wichtigsten Erkenntnisinstrument erhoben“.

(1996, 261), Krohn (1990, XXXVII) und Kusakawa (1996, 64) Bacons „aphoristic style“ unter dem Gesichtspunkt der Vorläufigkeit des erreichten Urteils bzw. der prinzipiellen Unabschließbarkeit der Forschung verstehen und geben an, Bacon habe damit die weitere Forschung in die Wege leiten wollen. Diese Interpretation verweist zwar auf einen wichtigen Aspekt der Baconischen Philosophie, könnte jedoch leicht zum Mißverständnis seiner Philosophie führen, wenn dabei der regulative Gebrauch der Vernunft als „ars inveniendi“ innerhalb der Logik nicht gleichzeitig und eindeutig berücksichtigt wird, unter welcher wir die regulative Idee zur weiteren Erforschung der Natur verstehen.

Drittens könnte man auch davon ausgehen, daß er damals keine geeigneten Mittel besaß, seine neue Philosophie, vor allem die Logik als die philosophische Grundlegung für die neue Philosophie, methodisch unter einem leitenden Gesichtspunkt einheitlich und systematisch zu entwickeln. Im Verhältnis zu den anderen Bereichen des menschlichen Wissens mußte Bacon erst eine neue Logik für die neue Philosophie herausbilden, wofür er in der Geschichte kein Vorbild hatte. Obwohl es die Disziplin, die als Wissenschaft von Ursprung, Wesen, Bedingungen, Umfang und Grenzen der Erkenntnis verstanden wird, schon in der antiken und mittelalterlichen Philosophie gab, wurde die Erkenntnistheorie im engeren Sinne erst zu Beginn der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts geprägt<sup>11</sup>.

Bacon, der erst an der Schwelle zur Neuzeit stand, verfügte noch nicht über die nötigen theoretischen Mittel, um sich mit der damaligen Philosophie systematisch auseinanderzusetzen und damit eine eigene Philosophie aufzubauen. Bezüglich der Schwierigkeit, in der Philosophie Bacons eine Methode eindeutig zu bestimmen, sagt Rossi (1996, 25), daß im 17. Jahrhundert „science“ im heutigen Sinn noch nicht möglich war, während Brandt (1976, 70) vor allem durch die Analyse der Baconischen Idolenlehre zu dem Ergebnis kommt, daß „Bacon keine Erkenntnistheorie treibt“. Diese Interpretationen mögen zwar in gewissem Sinne richtig sein, könnten aber leicht zu der Auffassung führen, daß wir bei Bacon keine genuine Erkenntnistheorie finden können.

Die Schwierigkeit, im *Novum Organum* eine einheitliche Methode herauszufinden, liegt nicht nur an seinem Schreibstil, sondern auch daran, daß er seinen Gedanken immer bewußt in der Negation der bestimmten Positionen entwickelt, was die Forscher häufig in der Geschichte der Forschung über die Baconischen Philosophie dazu hinführen läßt, seine oft überspitzte Position in einem bestimmten Kontext zu verallgemeinern und

11 Vgl. Gethmann (1972) Sp. 683: „Die erkenntnistheoretische Fragestellung am Beginn der Neuzeit bricht in dem Moment auf, als es gelingt, sich der Naturerkenntnis so zu bemächtigen, daß jede dem Wissen heterogene normative Instanz als Entmündigung des Menschen erscheinen muß“.

deshalb für die ganze Philosophie gelten zu lassen. Zudem werden auch starke Behauptungen Bacons gegen bestimmte Positionen, ohne dabei den Zusammenhang mitzudenken, für bare Münze genommen. Man wundert sich, wie viele verschiedene Namen die wahre Logik bei Bacon hat. Im Verlauf unserer Untersuchung werden wir sehen, wie oft die Forscher in eine einseitige Interpretation der Baconischen Philosophie fallen und welche fatalen Folgen daraus entstehen.

Logica vera (IM 137) bzw. „methodus plane alia“ (NO I 100), welche die geforderte Aufgabe für die neue Philosophie zu bewältigen hat, hat für Bacon verschiedene Namen, jedoch, so wollen wir vorläufig feststellen, am Ende das gleiche Ziel, d. h. den menschlichen Geist zu reinigen und zwar mit unterschiedlichen Akzentsetzungen in den jeweils verschiedenen Stufen und auch jedesmal im Gegensatz zu den nach seiner Ansicht falschen Positionen der bisherigen Philosophien in der Geschichte:

Z. B. a) das ‚Experiment‘, als eine schöpferische Kraft des menschlichen Geistes verstanden, das „per vexationes artium“ die Natur in den menschlichen Geist hineinzukommen zwingt, d. h. gegen das Verständnis des menschlichen Geistes als des ruhigen Spiegels qua eines passiven Geistes, der entweder die Dinge äußerer Sinne für ein Ding an sich selbst hält oder ohne Ziel experimentiert und dabei nicht in die Erkenntnis der Form und Ursache der Dinge eindringen kann und sich bis dahin nur durch den Zufall bereichert vorfindet;

b) die ‚Induktion‘ als Gegensatz zur Aristotelischen bzw. scholastischen Deduktion (d. h. Syllogismus), die ohne die gebührende Betrachtung über die „Naturgeschichte“ von Anfang an zu den Grundsätzen (Axiomen) flüchtet;

c) ‚Scientia activa‘ als Gegenstück zum alten philosophischen Ideal der ‚Scientia contemplativa‘, welche bloß auf der Autarkie des Wissens besteht, jedoch die rechtmäßige Ehe von dem menschlichen Geist und den Dingen bis dahin nicht zustandebringen konnte;

d) ‚Interpretation der Natur‘ als Gegenteil der „Antizipation der Natur“, deren Hauptmangel nach Bacon darin liegt, nicht „auf neues Einzelnes“ (NO I 24: nova particularia) zu verweisen;

e) nicht zuletzt ist das Ziel der Baconischen Philosophie die Vereinigung von lichtbringenden und fruchtbringenden Versuchen (vgl. NO I 124: Itaque ipsissimae res sunt (in hoc genere) veritas et utilitas) qua die ‚zweite Philosophie‘ im Anschluß an die ‚Verum-Factum-Tradition‘ und im Gegensatz zur Aristotelischen ‚Ersten Philosophie‘, die wie eine gottgeweihte Jungfrau ein schönes Gesicht hat, jedoch bloß zu unproduktiver Sterilität führt, d. h. nur der Zustimmung, nicht des Fortschrittes und der Erweiterung des Wissens fähig ist.



Die verschiedenartigen Angriffe auf die tradierten Methoden und ebenso viele Alternativvorschläge Bacons lassen uns umgekehrt vermuten, daß Bacon in dem für ihn möglichen Rahmen versucht hat, der veränderten philosophischen Landschaft seiner Zeit gerecht zu werden, daß er jedoch am Ende keine einheitliche Methode präsentieren konnte, die seiner Intention entspricht und sein Ziel angemessen darstellt.

Zu den vielfältigen Aspekten seiner Methode gibt es ebenso unterschiedliche, sogar entgegengesetzte Resonanzen. Während einige bei seiner Philosophie eine einheitliche Methode vermissen, wie z. B. Patrick (1966, 37): „Here then is the clue to Bacon's multiple sensibility, to his inconsistencies and complexities. He tended to lose himself in the role of the moment. At its worst, this flexibility meant that he became all things to all men“, wollen einige wie Lasson (1860, 34), Liebig (1863) und Schmidt (1967, 493) der Baconischen Philosophie den methodischen Charakter sogar völlig absprechen.

Wiederum andere sehen in Bacon den ersten Denker in der Neuzeit dahingehend, daß er als Erster in der Geschichte die Konstellation des Subjektes und Objektes angesichts der veränderten Einstellung des menschlichen Geistes zur Natur thematisiert hat. Vor allem Hegel (<sup>1</sup>1996, 76; ähnlich Feuerbach <sup>2</sup>1990, 35 f.) sieht „große Verdienste“ Bacons darin, daß er „das Erkennen auf seine wahre Quelle, auf die Erfahrung gewiesen ... indem er zeigte, wie auf die äußeren und inneren Naturerscheinungen achtzugeben sei“. Hegel kann dies so sehen, weil er davon ausgeht, daß „das Prinzip der neueren Philosophie“ nicht „unbefangenes Denken“ ist, sondern „den Gegensatz des Denkens und der Natur vor sich“ hat und „die beiden unendlichen Seiten der Idee“ jetzt „Geist und Natur, Denken und Sein“ sind (ibid. 65, vgl. ders. Enzyklopädie <sup>2</sup>1989a, 89 und 93 ff.).

Kant hat, im ganzen gesehen, auch ein ähnliches Urteil über die Bedeutung der Baconischen Methode für die Neuzeit gefällt, aber er geht einen Schritt weiter als Hegel insofern, als er in der *Logik* (AA IX 31 f.) auf den Sachverhalt verweist, daß Bacon in der inzwischen veränderten Beziehung zwischen dem menschlichen Denken und der äußeren Natur nicht nur die Unentbehrlichkeit der Erfahrung als der wahren Quelle der Erkenntnis, sondern auch die Notwendigkeit „der Beobachtung und Versuche zur Entdeckung der Wahrheit“ eingesehen hat: „Ihre Verbesserung in den neueren Zeiten verdankt aber die Philosophie theils dem größeren Studium der Natur ... Der erste und größte Naturforscher der neueren Zeit war Baco von Verulam. Er betrat bei seinen Untersuchungen den Weg der Erfahrung und machte auf die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Beobachtungen und Versuche zur Entdeckung der Wahrheit aufmerksam“. Und Kant macht weiter auch in der *Wiener Logik* (AA XXIV 804) deutlich, daß es Bacons Betonung der „Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Beobachtung und

Versuche zur Entdeckung der Wahrheit“ um eine neue Methode geht und daß Bacon, sogar vor Descartes, die Notwendigkeit der neuen Methode erkannt hat: „Zu dieser (Verbesserung der Philosophie oder der Ordnung im Denken: v. Vf.) trug der Großkanzler Baco von Verulam in seinem Organon der Wissenschaften bey, indem er auf die Methode in der Physic, nämlich auf observationen und experimente aufmerksam machte. Cartesius war der erst, der diesen Weg einschlug“ (ibid.).

Angesichts dieser überaus hohen, sogar übermäßigen Würdigung Kants der Philosophie Bacons stellen sich einige Fragen: Ist das überhaupt die große Leistung Bacons, daß er bei seinen Untersuchungen den Weg der Erfahrung betrat und daß er „auf die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Beobachtungen und Versuche zur Entdeckung der Wahrheit aufmerksam“ macht? Gab es vor Bacon niemand, der den Weg der Erfahrung betrat? Gab es vor ihm auch keinen, der die Notwendigkeit der Beobachtung und auch des Experiments gesehen hat? Bestimmt gab es viele Beobachtungen und auch verschiedene Experimente vor Bacon. Wußte Kant nichts davon? Ist es nicht trivial, daß Bacon wie viele andere auf die Wichtigkeit der Erfahrung, Beobachtung und Experimente aufmerksam macht? Warum nennt Kant hier Bacon sogar den ersten und größten Naturforscher der neueren Zeit und nicht Kopernikus oder Newton? Das Experiment bei Bacon, wie Kant es versteht, besteht, wie wir weiter sehen werden, aus verschiedenen Bestandteilen. Wenn man es trotzdem mit einem Wort ausdrücken will, bedeutet es für Kant nicht die Erfindungen der Maschinen, sondern wohl eine grundlegend veränderte Einstellung des menschlichen Geistes zur Natur und zu sich selbst.

Wenn wir uns dazu noch daran erinnern, was Kant oben gesagt hat, daß die Vernunft jetzt neben mit den Prinzipien auch mit dem Experiment an die Natur gehen muß (KrV B XIII), mußte Kant mit dem Experiment Bacons nicht bloß einzelne Experimente in der Geschichte, sondern vielmehr eine völlig neue Vorgehensweise der Vernunft selbst meinen, die für die Entdeckung der Wahrheit unentbehrlich ist. Nicht umsonst nennt Kant deshalb Bacon den ersten und größten Naturforscher der neueren Zeit und weiß auf jeder Stufe der ersten Kritik die Leistung Bacons zu würdigen, weil er sich wohl darüber bewußt ist, daß es eine gedankliche Gemeinsamkeit zwischen Bacon und ihm gibt, die in der fundamentalen Fragestellung Bacons und seiner eigenen bezüglich einer bestimmten Konstellation oder Einstellung der Vernunft zur Natur und zu sich selbst besteht, obwohl sich Bacon und er mit dieser Fragestellung auf sehr verschiedene Art und Weise auseinandersetzen. Jedenfalls ist es nicht wahr, wenn Höhne (1931, 321 f.) sagt, „Hegel ist wohl der erste gewesen, der die Bedeutung Bacons als Methodiker richtig erkannt hat“, weil Kant nicht nur früher, sondern auch

genauer und umfassender als Hegel die historische Bedeutung der Philosophie und Methode Bacons erkannt und auch anerkannt hat.

Einige wollen wiederum eine einmalige Leistung Bacons darin sehen, daß er in der Geschichte als Erster die Notwendigkeit der neuen Methode für die Wissenschaft erkannt und auch als Erster das methodische Verfahren tatsächlich in der Wissenschaft durchgeführt hat, wie z. B. Zilsel (1976, 62) darlegt: „Er (Bacon: v. Vf.) ist der erste Schriftsteller in der Geschichte der Menschheit, der jedoch voll die grundlegende Bedeutung der methodischen wissenschaftlichen Forschung für den Fortgang der menschlichen Zivilisation erkannte“.

Die Notwendigkeit und die Aufgabe des vierten Punktes, d. h. der neuen Methode, ergeben sich schon aus der Analyse der vorangegangenen drei Punkte und das Bewußtsein, daß die neue Methode für die zukünftige Philosophie hergestellt werden muß, bestimmt weiterhin den Gang der Philosophien Bacons und Kants. Die neue Methode für die zukünftige Philosophie muß vor allem eines dringend leisten können, bevor sie etwas anderes unternimmt. Sie hat im eminenten Sinne die Natur der menschlichen Vernunft (*intellectus humanus*) als den wichtigsten Gegenstand der Betrachtung. Aber die neue, d. h. genuin philosophische Methode kann wiederum nur aus der erschöpfenden Analyse der Natur der menschlichen Vernunft heraus gewonnen werden. Bis jetzt haben wir festgestellt, daß die Philosophie zu ihrer totalen Erneuerung eine neue Methode dringend braucht, jedoch wissen wir noch nicht, wie diese neue Methode aussieht. Das wird im Verlauf der Darstellung eine konkrete Form gewinnen.

### 3. 2 Die Kritik an der herkömmlichen Philosophie

Angesichts der Diagnose, daß die Philosophie bisher nicht den sicheren Gang der Wissenschaft gegangen ist, konzentrieren sich Bacon und Kant dann auf die Erklärung dafür, warum in den tradierten Philosophien der Fortschritt ausblieb.

Kant beginnt die erste Kritik mit einer kurzen kritischen Analyse der damaligen philosophischen Lage (KrV A IX f.; B XXXIV f.) und beendet sie mit der „Geschichte der reinen Vernunft“ in der Methodenlehre (KrV B 880-884). Aber die Kritik an der herkömmlichen Philosophie ist nicht auf diese beiden Stellen beschränkt, sondern seine Philosophie entfaltet sich ständig in der Auseinandersetzung mit den tradierten philosophischen Strömungen.

Wir finden die Kritik Bacons an der herkömmlichen Philosophie vor allem in seiner Idolenlehre. In der Idolenlehre (NO I 38-69) gehört die Kritik an den tradierten Philosophien speziell zur Aufgabe der „Idola

theatri“ (NO I 44, I 62 ff., I 84) und teilweise der „Idola specus“ (NO I 42, I 53 ff.). Jedoch ist die Kritik daran nicht auf beide Idole beschränkt, auch nicht auf die Idolenlehre als solche. Darüber hinaus übernimmt die Kritik an den tradierten Philosophien bei Bacon eine besondere Funktion insofern, als die Verfahrensweise der zukünftigen Philosophie eine Art negativen Prozeß durchlaufen soll: „Es folgt nun der allerwichtigste Grund, um Vertrauen zu fassen: er ergibt sich nämlich aus den Irrtümern der Vergangenheit und der bisher begangenen Wege ... denn soviel als in der Vergangenheit Hindernisse durch diese Irrtümer entstanden; soviel Gründe zur Hoffnung für die Zukunft ergeben sich daraus“ (NO I 94, vgl. NO prae 153; NO I 108 und NO II 20 (261)).

Diese Bewertung der Irrtümer der Vergangenheit hängt für Bacon später mit der Wichtigkeit z. B. der „negativen Instanzen“ (NO II 12: *Instantia negativa*) bei der Erforschung der Formen zusammen, d. h. man gewinnt das positive Moment nur durch die Widerlegung bzw. Negation und das positive Moment enthält wiederum das negative in sich. Die Notwendigkeit der radikalen Widerlegung der tradierten Philosophie wird schon in den Frühschriften *Cogitata et Visa* (~1607) und *Redargutio Philosophiarum* (~1608) betont. In diesen Werken werden die herkömmlichen Philosophien nicht mehr als individuell, sondern als epochespezifische Phänomene behandelt und aus der kritischen Analyse der tradierten Philosophien ergibt sich der folgende Gedanke: „But the surest ground of hope is in the mistake of the past ... The blacker the past, the brighter the hope for the future. In philosophy, too, if the old errors are abandoned (and to be made aware of them is the first step to amendment), things will take a turn for the better“ (*Cogitata et Visa*: Works III 617/Fa. 98).

Dabei kritisieren Bacon und Kant nicht nur die herkömmlichen Philosophien und stellen sie radikal in Frage, sondern überprüfen auch, worin jeweils der Grund für ihre Schwäche, Unproduktivität und auch ihren Irrtum liegt. Denn ein neues Wissenschaftsideal fordert dazu auf, einerseits die traditionell überlieferten Philosophien genau zu überprüfen und sie andererseits erst dadurch zu überwinden.

Sowohl für Bacon als auch für Kant sind diese, im ganzen genommen, die drei Hauptströmungen der abendländischen Philosophie: D. h. die rationalistische (dogmatische bzw. scholastische), die empirische (mechanische) und die skeptische<sup>12</sup>. Diese Strömungen werden von beiden nicht

12 Dazu NO prae 151: „Qui ... nihil prorsus sciri posse asseruerunt ... Acatalepsiae desperationem“; NO I 64: „philosophiae genus Empiricum ... Sophisticum aut rationale genus“; I 95: „Qui tractaverunt scientias aut Empirici aut Dogmatici fuerunt“. KrV A IX: „Dogmatiker ...und die Skeptiker ... In neueren Zeiten ... eine gewisse Physiologie des menschlichen Verstandes (von dem berühmten Locke)“;

einfach als falsche Philosophien verworfen, sondern im Zusammenhang mit der Darstellung ihrer Philosophien analysiert und nur wegen ihrer Einseitigkeit kritisiert. Die Einseitigkeit der tradierten Philosophien entstammt jedoch nicht der Schwäche eines Teilbereiches, sondern der Grundanschauung, die jeweils die genannten Hauptströmungen ausmacht.

Laut Bacon haben „die größten Geister zu allen Zeiten“ (IM 127) zwar in vielen Bereichen mehr oder weniger zu der Entwicklung der Wissenschaft beigetragen, jedoch geht es Bacon nun um das Ganze bzw. Fundament, auf dem die Teile der Wissenschaft stehen. Wegen der Schwäche des Fundamentes, so kann Bacon sagen, verbessern bisherige Philosophen „zwar einiges, aber sie kommen wenig vorwärts, sie verbessern im kleinen ohne den Blick aufs Ganze“ (IM 128). Nach ihrem Verständnis besteht die Anstrengung der Philosophie deshalb darin, sich mit der Grundanschauung der jeweiligen Philosophien auseinanderzusetzen und dabei die Einseitigkeit der überlieferten Hauptströmungen der Philosophie zu überwinden, jedoch behalten die von beiden kritisierten Philosophien zum Teil das Eigenrecht. Ein interessantes Beispiel Bacons dafür ist die metaphorische Schilderung des Verfahrens der Biene als der einzig wahren philosophischen Methode (NO I 95), eine philosophische Synthesis zustande zu bringen, welches einerseits bestehende Philosophien braucht, um die eigene Philosophie überhaupt zu entwickeln, welches aber andererseits das Verfahren des Empirismus, Skeptizismus und des Rationalismus bzw. Dogmatismus gleichzeitig kritisiert und die Einseitigkeit des Verfahrens der Ameisen und Spinnen überwinden will (vgl. NO I 67)<sup>13</sup>.

Wie Bacon will Kant die drei Strömungen der Philosophie teilweise anerkennen und teilweise kritisch überwinden. Deshalb erkennt er vorläufig den Empirismus an (KrV B 29), verwirft jedoch einen reinen Rationalismus (B 33) und während er umgekehrt den Rationalismus anerkennt, verwirft er den reinen Empirismus (B 74 f.). Das Ergebnis dieser Synthesis ist der berühmte Satz: „Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben, und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind“ (B 75).

Wir wollen weiterhin überprüfen, ob und in welcher Hinsicht die von Bacon und Kant bezeichneten philosophischen Strömungen gleich oder verschieden sind. So wollen wir mit der Behauptung von Mohr und Willaschek (1998a, 9), daß die Bezeichnung „Empirismus“ erst von Kant in die

---

B 493 f.: Gegensatz von dem reinen Empirismus und dem Dogmatismus der reinen Vernunft.

13 Dazu NO I 62, 67, 95, 123: Die gleichzeitige Kritik am Empirismus und Rationalismus. IM 129, NO I 63: hauptsächlich Kritik an den Dogmatikern. IM 128 f., NO I 64, 83, 117: Kritik an den Empiristen. NO prae 151, NO I 37, I 75: Über den Skeptizismus.

philosophische Terminologie eingeführt worden ist, vorsichtig umgehen. Wir werden sicherlich näher untersuchen, was Bacon und Kant jeweils unter Empirismus verstehen, worin der Unterschied hinsichtlich des Verständnisses über ihn zwischen beiden besteht und wie verschieden die Verfahrensweise bei beiden jeweils ist, zur Synthesis zu gelangen.

Wenn wir nun unseren Blick auf das Ergebnis der Auseinandersetzung Bacons und Kants mit den tradierten Philosophien richten, dann fallen uns zuerst folgende Gemeinsamkeiten bei beiden auf – abgesehen davon daß beide die gleichen philosophischen Gegner, d. h. die drei Hauptströmungen der Philosophie, vor sich haben.

Erstens: Die Hauptströmung, mit der sich Bacon und Kant jeweils in ihren philosophischen Anfängen am meisten auseinandergesetzt haben, ist die dogmatische Philosophie, für Bacon die scholastische Philosophie bzw. die Aristotelische Tradition an damaligen Universitäten<sup>14</sup> und für Kant die Leibniz-Wolffische Schule (s. Sala 1987, 155). Beide haben deshalb unter den oben genannten drei Strömungen vor allem den Dogmatismus als das größte Hindernis für den Fortschritt der Philosophie angesehen (s. Krohn 1987, 17 f.; Larsen 1962, 439 f. und Rossi (1968) X f.).

Für Kant ist in der theoretischen Philosophie deswegen das oben erwähnte Erwachen aus dem dogmatischen Schlummer auf den ersten Blick entscheidend. Nicht umsonst scheint der negative Nutzen der Kritik bei ihm vor allem in der ersten Kritik in den Vordergrund gerückt zu sein. Dementsprechend entsteht die Erkenntnis, daß die Philosophie reformiert werden muß, hauptsächlich aus der tiefen Unzufriedenheit mit der dogmatischen Philosophie.

Interessanterweise betonen beide angesichts der Kritik an der dogmatischen Philosophie einstimmig die Wichtigkeit der Erfahrung, welche alle theoretische Philosophie niemals verlassen darf. Während Bacon einen Hauptgrund dafür, warum „der Bereich der Wissenschaften nicht vollendet ist“, darin findet, daß die Erfahrung „völlig verlassen und einsam ist ... während doch ein wohleingerichtetes Verfahren auf festem Pfad durch die Wälder der Erfahrung zu den Lichtungen der Lehrsätze führt“ (NO I 82)<sup>15</sup>, sagt Kant auch in den *Prolegomena* ausdrücklich, daß sein Platz – gegen „hohe Thürme und die ihnen ähnliche metaphysisch-große Männer“ – „das fruchtbare Bathos der Erfahrung“ ist. Er schärft uns anschließend ein, nicht zu vergessen, daß der Begriff „transzendental“ nicht etwas bedeutet, „das über alle Erfahrung hinausgeht, sondern was vor ihr (a priori) zwar vorher-

14 Vgl. NO I 90; Works III (Cogitata et Visa) 597 f./Fa. 79; Works IV 285 f.; Works VIII 125. Krohn (1987) 17; Schuhmann (1984) 189 f. und Siegl (1983) 11 ff.

15 Vgl. IM 124: „damit endlich nach so vielen Jahrhunderten Philosophie und Wissenschaft nicht mehr in den Lüften schweben, sondern sich auf die sicheren Grundlagen einer Alles umfassenden und wohldurchdachten Erfahrung stützen“.

geht, aber doch zu nichts mehrerem bestimmt ist, als lediglich Erfahrungserkenntnis möglich zu machen“ (AA IV 373 Anm.).

Zweitens: Gegenüber der dogmatischen Philosophie, die Bacon und Kant zufolge unbedenklich unrechtmäßige und unbewiesene Sätze behauptet, vertreten beide vorläufig, d. h. am Anfang des philosophischen Verfahrens, den gleichen Standpunkt wie die skeptische Philosophie, die alle bisherigen für wahr gehaltenen philosophischen Sätze anzweifelt. Deshalb nehmen beide den Skeptizismus sehr ernst und erkennen dessen Wichtigkeit und Notwendigkeit an. Folglich gibt Zagorin (1998, 36) ganz andere, sogar falsche Einstellungen Bacons zum Skeptizismus wieder, wenn er sagt: „Bacon, however, never took the skeptical challenge to knowledge seriously as a philosophy. He lumped the sceptics with those who “promote a deliberate and artificial despair as regards the acquisition of knowledge and the possibility of action”“.

Aber Bacon und Kant verabschieden sich im Verlauf des Ganges ihrer Philosophie ebenso vom maßlosen Skeptizismus, weil er, so sagen beide einstimmig, am Ende nicht nur grundlose Behauptungen des bisherigen Dogmatismus, sondern auch „die Grundlagen aller Erkenntnis untergräbt“ (KrV B 451) und „die Menschen zu immerwährender Finsternis verurteilte“ (NO I 75). Denn der maßlose Skeptizismus führt dann am Ende zu einem Zustand, in welchem die verzweifelnde „Urteilsenthaltung über alles (Acatalepsia desperationem)“ (NO prae 151) und „Überdruß und gänzlicher Indifferentismus, die Mutter des Chaos und der Nacht, in Wissenschaften“ herrschen (KrV A X)<sup>16</sup>.

Der Skeptizismus spielt bei beiden vor allem insofern eine wichtige Rolle, als er die Sätze, welche der Dogmatismus ohne Kritik aufstellt, in Zweifel zieht, am Ende jedoch nicht hilft, uns vom unkritischen Dogmatismus zu befreien. Deshalb gibt Bacon zu, daß sein Weg und die Skeptiker, „welche verneinten, daß Gewißheit erlangt werden kann“, am Anfang des Verfahrens „gewissermaßen“ übereinstimmen, betont jedoch gleich, daß beide „am Ende ... sich über alle Maßen“ unterscheiden und sogar „entgegengesetzt“ sind, weil die Skeptiker „schlechthin“ behaupten, „man könne nichts wissen“, während Bacon behauptet, „daß man auf dem jetzt gebräuchlichen Wege in der Natur nicht viel wissen kann“ (NO I 37). Folglich zerstören die Skeptiker „die Autorität der Sinneswahrnehmung und des Verstandes“, während Bacon hingegen hervorhebt: „ich aber ersinne diesen (sensus et intellectus: v. Vf.) Hilfe und will ihnen damit dienen“ (ibid.). D. h. der Skeptizismus gibt uns letzten Endes keinen Schlüssel

16 Vgl. NO I 88: „um eine böswillige Beschränkung der menschlichen Kraft, um künstlich Verzweiflung zu schüren, welche nicht nur die Verheißung der Hoffnung stört, sondern auch jeden Anreiz und Nerv zur Arbeit abschneidet und selbst die Würfel der Erfahrung wegwerfen heißt“.

zur Befreiung von der dogmatischen Philosophie, sondern dazu ist nur die kritisierte bzw. bereinigte Vernunft in der Lage. Die Philosophie muß am Ende ebenso den maßlosen und resignativen Skeptizismus überwinden und die wahre Kraft des menschlichen Verstandes wiedergewinnen.

In der Philosophie Kants spielt dieser Unterschied zwischen der anfänglichen skeptischen Fragestellung aller dogmatischen Anmaßungen und dem maßlosen Skeptizismus auch eine wichtige Rolle. Für Kant ist der Skeptizismus „höchstens nur ein Mittel, sie (Vernunft: v. Vf.) aus ihrem süßen dogmatischen Traume zu erwecken, um ihren Zustand in sorgfältigere Prüfung zu ziehen“ (KrV B 785) und er nennt deshalb den Skeptiker den „Zuchtmeister des dogmatischen Vernünftlers auf eine gesunde Kritik des Verstandes und der Vernunft selbst“ (B 797). Letztendlich unterscheidet sich der „Skeptizismus, der mit der ganzen Metaphysik kurzen Prozeß macht“ (KrV B XXXVI) von der skeptischen Methode, die am Ende „auf Gewißheit“ geht (B 451).

Drittens: Es ist Irrtum, aus der scharfen Kritik Bacons und Kants am Dogmatismus und Skeptizismus auf ihre Parteinahme für die empirische Philosophie schließen zu wollen. Hinsichtlich der empirischen Philosophie ist ihre Kritik daran nicht minder scharf. Wenn man bedenkt, daß Bacon in der bisherigen Geschichte der Philosophie oft ‚Vater des Empirismus‘ genannt worden ist, sollte es uns wundern, wenn wir Bacon jetzt sagen hören, daß „die Gruppe der empirischen Philosophie noch weit unförmigere und unverständlichere Festsetzungen ... als die Klasse der Sophisten oder Rationalisten“ hervorbringt (NO I 64). Er kennt tatsächlich keine Grenze bei der Kritik an den Empirikern, wenn er sagt, „ihr (philosophiae genus Empiricum: v. Vf.) ist nicht einmal das Licht der alltäglichen Begriffe aufgedämmert“ (ibid.).

Wenn Kant seinerseits Leibniz als Exponent der dogmatischen Philosophie scharf kritisiert, weil er die Erscheinungen „intellektuierte“, kritisiert er niemals Bacon als Vater des Empirismus, anders als wir zuerst vermuten könnten, sondern Locke als Protagonisten des Empirismus, weil er „die Verstandesbegriffe nach einem System der Noogonie ... insgesamt sensifiziert“ (KrV 327). Kant gibt zwar ab und zu dem Empirismus recht und würdigt durchaus sein wichtiges Verdienst für die Philosophie, weil der Verstand dem Empirismus nach „jederzeit auf seinem eigentümlichen Boden, nämlich dem Felde von lauter möglichen Erfahrungen“ ist (KrV B 496), aber es gibt leider betreff der Irrtümer der Vernunft keinen Sieger, den man mit der Nachsicht behandeln soll, wie es man z. B. in der Tafel von der Thesis und Antithesis in der Antinomie sieht, denn, so sagt Kant, mit dem Empirismus, d. h. mit der Antithesis, „verlieren auch die moralischen Ideen und Grundsätze alle Gültigkeit, und fallen mit den transzendentalen Ideen, welche ihre theoretische Stütze ausmachten“ (ibid.). Bacon



und Kant wollen deshalb weder durch die Kritik an der dogmatischen Philosophie zu dem Standpunkt zurückkehren, „daß unsere Erkenntnisse ... aufs Geratewohl oder beliebig“ sind (KrV A 104) und daß es keine Einheit des Wissens und aller Gegenstände gibt, noch wollen sie darauf bestehen, daß die Metaphysik als ganze zerstört werden muß, die von ihrer Natur aus notwendig über die Grenzen der möglichen Erfahrung weit hinausgeht.

Ebenso wie Kant den Skeptizismus und die skeptische Methode auseinanderhält, unterscheidet er jetzt das dogmatische Verfahren und den Dogmatismus voneinander. Kant sagt ausdrücklich, daß seine Kritik „nicht dem dogmatischen Verfahren der Vernunft in ihrem reinen Erkenntnis als Wissenschaft entgegengesetzt“ ist, weil sie „jederzeit dogmatisch, d. i. aus sicheren Prinzipien a priori streng beweisend sein“ muß, sondern „dem Dogmatismus, d. i. der Anmaßung, mit einer reinen Erkenntnis aus Begriffen (der philosophischen), nach Prinzipien, so wie sie die Vernunft längst im Gebrauche hat, ohne Erkundigung der Art und des Rechts, womit sie dazu gelangt ist, allein fortzukommen“ (B XXXV). Kant sagt sogar, daß wir „im künftigen System der Metaphysik ... der strengen Methode des berühmten Wolf, des größten unter allen dogmatischen Philosophen, folgen, der zuerst das Beispiel gab, ... wie durch gesetzmäßig Feststellung der Prinzipien, ... versuchte Strenge der Beweise ... der sichere Gang einer Wissenschaft zu nehmen sei“ (B XXXVI). Wir gehen davon aus, daß das dogmatische Verfahren für Kant eine einzige wissenschaftliche Methode ist, „systematisch zu verfahren“ (B 884), selbstverständlich erst nachdem die Natur der reinen Vernunft selbst kritisch aufgeklärt wird, während der Dogmatismus also das dogmatische Verfahren der reinen Vernunft ist, „ohne vorangehende Kritik ihres eigenen Vermögens“ (KrV B XXXV, vgl. B 791).

Bacon unterscheidet zwar nicht eindeutig das dogmatische Verfahren und den Dogmatismus voneinander wie Kant, jedoch, obwohl er so sehr die dogmatische Philosophie kritisiert, gibt es für ihn auch keinen Kompromiß, was einen Exklusivanspruch der Vernunft in der Wissenschaft angeht: „Denn so vielerlei Staatsverfassungen es auch geben mag, so gilt doch im Reich der Wissenschaft nur eine einzige Verfassung, so war es und wird es immer gebräuchlich bleiben“ (IM 127). Bei Bacon wird deshalb die spekulative Philosophie nach Aristoteles nicht kritisiert, weil sie Axiome aufstellt, sondern weil sie das ohne vorangehende Experimente tut, d. h. von Anfang an zu den Axiomen flüchtet und die einmal angenommenen Axiome jegliche kritische Prüfung ablehnen, wie wir unten in der Betrachtung der ‚scientia activa‘ und ‚zweiten Philosophie‘ sehen werden (s. Kap. 6.1).

Als wichtigstes Ergebnis der kritischen Betrachtung herkömmlicher philosophischer Strömungen stellen wir fest, daß der gemeinsame Grund-

fehler der drei Hauptströmungen Kant und Bacon zufolge gerade darin liegt, daß sie vor allen konkreten Schritten nicht zuerst den menschlichen Geist selbst kritisch betrachtet haben. Die menschliche Vernunft bzw. der *intellectus humanus* muß schließlich erkennen, daß sich der größte Gegner nicht außerhalb, sondern in sich selbst befindet. „Den Gegner“, so sagt Kant, „müssen wir hier (im Feld der reinen Vernunft: v. Vf.) jederzeit in uns selbst suchen“ (KrV B 805). Und Bacon macht von Anfang an klar, „daß des Menschen Verstand ihm selbst viel Last bereitet“ (IM 121) oder formuliert auch in der „praefatio“ zur *Instauratio Magna* seine erste und wichtigste Aufgabe wie folgt: „Ehe wir aber zu dem Entlegenen und Verborgenen der Natur gelangen können, ist es erforderlich, eine bessere und vollkommener Handhabe und Anwendung des menschlichen Geistes und Verstandes einzuführen“ (IM 130).

Aber wir dürfen in der Kritik an der herkömmlichen Philosophie eine unterschiedliche Haltung Bacons und Kants nicht übersehen. Sie liegt vor allem darin, daß Kant im Vergleich zu beiden Vorreden in der am Ende der ersten Kritik liegenden „Geschichte der reinen Vernunft“ (KrV B 880 ff.) näher auf das Verhältnis der drei philosophischen Strömungen zueinander und auch zu seiner eigenen Philosophie eingeht, während bei Bacon weitgehend die genannten drei Strömungen ohne näheren Bezugspunkt quasi parallel zueinander zu stehen scheinen.

Kant legt nicht nur offen, wo die jeweiligen Philosophien ihre Schwächen haben, sondern auch, wie ein Gedanke ohne vorangehende rechtmäßige Kritik ziellos bzw. ungewollt ins Gegenteil umschlagen kann, wie z. B. der Dogmatismus in den Skeptizismus umschlägt, weil er „ohne Kritik“ notwendig zu „grundlosen Behauptungen“ führt, „denen man ebenso scheinbare entgegensetzen kann“ (B 22 f.). Wir sehen diesen Sachverhalt am besten in der „Antinomie der reinen Vernunft“, wo Kant offenlegt, daß und wie die natürliche Vernunft „von selbst und zwar unvermeidlich“ (B 434) in die „Antithetik der reinen Vernunft“, d. h. „den Widerstreit der dem Scheine nach dogmatischen Erkenntnisse“ (B 448), gerät, weil es sowohl in der Thesis als auch in der Antithesis keinen Sieger gibt und es keinen kompetenten Richter gibt, der den Streit entscheiden oder schlichten kann. Hier wird die menschliche Vernunft „in Versuchung gebracht ... sich entweder einer skeptischen Hoffnungslosigkeit zu überlassen, oder einen dogmatischen Trotz anzunehmen“, so daß beide „der Tod einer gesunden Philosophie“ sind (B 434). Kant sagt dann weiter, daß die skeptischen Verirrungen dem Mangel entspringen, den der Skeptizismus auch mit dem Dogmatismus teilt: „Die skeptischen Verirrungen ... entsprangen“, so sagt Kant, „aus einem Mangel, den er (Hume: v. Vf.) doch mit allen Dogmatikern gemein hatte, nämlich, daß er nicht alle Arten der Synthesis des Verstandes a priori systematisch übersah“ (B 795). D. h. der gemein-

same Fehler von Skeptizismus und Dogmatismus liegt darin, daß sie beide nicht erkennen, „daß wir zwar niemals unmittelbar über den Inhalt des Begriffs, der uns gegeben ist, hinausgehen können, wir doch völlig a priori, aber in Beziehung auf ein drittes, nämlich mögliche Erfahrung, also doch a priori, das Gesetz der Verknüpfung mit anderen Dingen erkennen können“ (B 794).

Kant wiederum versucht zu zeigen, wie der Empirismus dogmatisch werden könnte. Er wird dann dogmatisch, wenn er „in Ansehung der Ideen dasjenige dreist verneinet, was über der Sphäre seiner anschauenden Erkenntnisse ist“ (B 499). Kant nennt z. B. in den *Prolegomena* denjenigen einen „Naturalist der reinen Vernunft“, „welcher sich zutraut, ohne alle Wissenschaft in den Sachen der Metaphysik zu entscheiden“ und welcher deshalb behauptet, „daß wir nämlich mit aller unserer Vernunft über das Feld der Erfahrungen nie hinaus kommen können“. Aber er, führt Kant weiter aus, muß am Ende gestehen, „daß darunter viele sind, die er nicht aus Erfahrung geschöpft hat, die also von dieser unabhängig und a priori gültig sind“ (AA IV 314), d. h. es ist laut Kant an sich nicht möglich, ohne Metaphysik auszukommen. In der „Geschichte der reinen Vernunft“ in der Methodenlehre bezüglich der Unterteilungen der Methode geht Kant auf diesen „Naturalist der reinen Vernunft“ weiter ein und sagt, daß der Naturalist derjenige ist, der „es sich zum Grundsatz“ nimmt, „daß durch gemeine Vernunft ohne Wissenschaft (welche er die gesunde Vernunft nennt) sich in Ansehung der erhabensten Fragen, die die Aufgabe der Metaphysik ausmachen, mehr ausrichten lasse, als durch Spekulation“. Er nennt dann diese naturalistische Methode nicht mehr Methode, sondern eine „bloße Misologie ... welches das ungereimteste ist, die Vernachlässigung aller künstlichen Mittel, als eine eigene Methode angerühmt, seine Erkenntnis zu erweitern“ (KrV B 883).

Laut Kant führt eine solche naturalistische Methode zu zweierlei Folgen. In der theoretischen Philosophie verlieren wir damit „die systematische Einheit als Natureinheit ... welche nicht bloß empirisch erkannt, sondern a priori, obzwar noch unbestimmt, vorausgesetzt wird“ (B 721), während „dadurch dem praktischen Interesse der Vernunft ein unersetzlicher Nachteil verursacht wird“ (B 499), d. h. wir verlieren damit die Freiheit und Moral. Dieser Empirismus ist deshalb dogmatisch, weil er wie der Dogmatismus ohne die vorangehende Kritik der reinen Vernunft eine anmaßende Behauptung aufstellt und deshalb „unvermerkt über Gegenstände der Erfahrung hinaus in das Feld der Hirngespinnste“ gerät (AA IV 314). Und er vernichtet auch alle berechtigten Ansprüche der Vernunft, welche über die Grenzen der Erfahrung hinausgehen. Er gerät deshalb wie der anmaßende Dogmatismus am Ende in die skeptischen Hoffnungslosigkeit.

Was dann das Verhältnis dieser drei philosophischen Strömungen zueinander und zur Philosophie Kants anbelangt, können wir in der ersten Kritik zwei verschiedene Interpretationen bzw. zwei Lesarten sehen, die sich nicht leicht miteinander vereinbaren lassen. Erstens scheint Kant von einer sukzessiven Reihenfolge vom Dogmatismus bis zu seiner eigenen Philosophie auszugehen (KrV B 789). Kant nennt nämlich den ersten Schritt „in Sachen der reinen Vernunft“ einen dogmatischen, der „das Kindesalter derselben“ ist und den zweiten einen skeptischen. Wohin der Empirismus gehört, nennt Kant zwar nicht explizit, wir können jedoch davon ausgehen, daß er entweder zur Stufe zwischen dem Dogmatismus und dem Skeptizismus oder zur beginnenden Phase des skeptischen Schrittes gehört, weil der Empirismus in der „Antinomie der reinen Vernunft“ als die Antithesis die Thesis als alle Behauptungen des anmaßenden Dogmatismus streitig macht, bevor die reine Vernunft in den Skeptizismus gerät. Der dritte Schritt bleibt aus, muß nach Kant jedoch noch kommen: „Nun ist aber noch ein dritter Schritt nötig, der nur der gereiften und männlichen Urteilskraft zukommt, welche feste und ihrer Allgemeinheit nach bewährte Maximen zum Grunde hat; ... die Vernunft selbst, nach ihrem ganzen Vermögen und Tauglichkeit zu reinen Erkenntnissen a priori, der Schätzung zu unterwerfen; welches ... Kritik der Vernunft ist“ (ibid.).

Wenn nicht in der ersten Kritik, so wird an anderen Stellen die historische Bedeutung der Baconischen Philosophie im Rahmen der sukzessiven Reihenfolge der Gedanken von Kant erwähnt und gewürdigt, etwa in der *Wiener Logik* (AA XXIV 804): „Um die Zeit der Reformation wurde der Rest der Scholastiker ausgefegt. Gleich nach den Scholastikern erhoben sich als Sceptici: Huetius, Bayle, Hume, die man antilogicos nannte. Dann kamen eclecticici auf, d. i. Philosophen, die keiner Sekte besonders anhängen. Diese Verbesserung ist keinem Umstande mehr beyzumessen, als dem Studio der Natur, womit man Mathematik verband. Hierdurch ward die Ordnung im Denken befördert. Zu dieser trug der Großkanzler Bacon von Verulam in seinem Organon der Wissenschaften bey, indem er auf die Methode in der Physic, nämlich auf observationen und experimente aufmerksam machte“. In dieser Interpretation Kants ist merkwürdig, daß die „eclecticici“ und Bacon zeitlich erst nach den „Sceptici“ kamen, obwohl sie historisch eigentlich zwischen den Scholastikern und den Skeptikern standen. Trotz dieser Unklarheit scheint Kant damit im ganzen nahezu legen, daß die menschliche Vernunft notwendig die vorläufigen bzw. vorangehenden Stufen, d. h. Dogmatismus, Empirismus und Skeptizismus, sukzessiv durchlaufen muß. Deshalb bezeichnet Kant seine eigene Philosophie, d. h. die Kritik der reinen Vernunft, als den „Weg, den einzigen, der übrig gelassen war“ (KrV A XII), „nachdem alle Wege ... vergeblich versucht

sind“ (A X), die mißliche Lage der bisherigen Philosophie zu überwinden, in welche die Philosophie bis dahin getrieben worden ist.

Zweitens scheint Kant eigentlich nicht auf einer sukzessiven Reihenfolge der drei Strömungen zu bestehen, sondern eher auf dem krassen Gegensatz zwischen diesen Philosophien und seiner eigenen. Wenn der Empirismus dogmatisch werden kann, dann kann der Dogmatismus, der in der Antithetik eine Gegenposition zum Empirismus einnimmt, unmöglich die erste Stelle übernehmen. Wir können wiederum davon ausgehen, daß alle drei Strömungen früher oder später im Skeptizismus landen, weil der Empirismus dogmatisch werden und der Dogmatismus jederzeit in den Skeptizismus umschlagen kann. Kant sieht dann in der Gleichgültigkeit, die eine notwendige Folge des anmaßenden Skeptizismus ist, „offenbar die Wirkung nicht des Leichtsinns, sondern der gereiften Urteilskraft des Zeitalters“ (KrV A XI), das die Vernunft auffordert, „einen Gerichtshof einzusetzen“ (ibid.), der „kein anderer als die Kritik der reinen Vernunft selbst“ (A XII) ist. In diesem Gerichtshof wird dann der Fall „Skeptizismus vs. Kritizismus“ verhandelt. So behauptet z. B. Paulsen (1920, 118), daß sich die Kantische Philosophie in erster Linie nicht gegen Leibniz-Wolff, sondern gegen den Skeptizismus Humes richtet, wie Kant selbst tatsächlich in den *Prolegomena* sagt, daß die „Erinnerung des David Hume ... meinen Untersuchungen im Felde der speculativen Philosophie eine ganz andre Richtung gab“ (AA IV 260).

Wir können jedoch ebenso davon ausgehen, daß alle drei Strömungen früher oder später im Dogmatismus landen, weil wir, wenn wir die Kritik Kants am Dogmatismus näher und genauer betrachten, herausfinden, daß er nicht wegen dem, was er behauptet, kritisiert wird, sondern dafür, wie er das tut. Aus diesem Grund unterscheidet Kant das dogmatische Verfahren und den Dogmatismus voneinander. Wir können unter dem Dogmatismus entweder eine bestimmte philosophische Richtung wie z. B. den Dogmatismus von Leibniz-Wolff verstehen oder eine allgemeine Position in der Philosophie, welche Kant den „Dogmatismus der Metaphysik“ nennt, „d. i. das Vorurteil, in ihr ohne Kritik der reinen Vernunft fortzukommen, ... der jederzeit dogmatisch ist“ (KrV B XXX). Demnach gehören alle Philosophien, nicht nur der Dogmatismus von Leibniz-Wolff, sondern auch der Skeptizismus und der Empirismus, zur „dogmatischen Philosophie, die ohne Kritik der Vernunft selbst ihren Gang geht“ (B 791). Deshalb sagt Kant in diesem Zusammenhang, daß der Empirismus dogmatisch werden kann (B 499) und der Skeptizismus gemeinsam mit dem Dogmatismus den gleichen Mangel teilt (B 795). In dem Gerichtshof der kritischen Vernunft steht dann der Fall „Dogmatismus vs. Kritizismus“. In dieser Hinsicht gilt die Kritik Kants allen Philosophien, die den Standpunkt des natürlichen Bewußtseins vertreten, weil sie noch nicht die Kritik der reinen Vernunft

durchgeführt haben. Deshalb können wir den folgenden Satz Kants, der „kritische Weg ist allein noch offen“ (B 884), auch unter dem Gesichtspunkt der Alternative verstehen, d. h. alle bisherigen Philosophien vs. die kritische Philosophie Kants.

Bacon setzt sich seinerseits zwar intensiv mit der Philosophie der Vergangenheit auseinander, gibt sich jedoch im großen und ganzen mit der phänomenalen Analyse der damaligen philosophischen Landschaft zufrieden und geht deshalb nicht auf die Frage nach dem Verhältnis der drei philosophischen Strömungen zueinander und auch zu seiner eigenen Philosophie ein, obwohl er auch wie Kant, der die alte Philosophie „Kindesalter der Philosophie“ nennt (KrV B 880), die „Griechen“ als Kinderstube der Wissenschaft (IM 125, NO I 71) ansieht und deshalb nicht die Griechen, sondern das eigene Zeitalter in bezug auf das denkende Subjekt als „das Greisen- und großväterliche Alter der Welt“ bezeichnet. Dementsprechend verlangt er nicht von der Antike, sondern von seinem eigenen Zeitalter „eine größere Kenntnis der menschlichen Verhältnisse und ein reiferes Urteil ... wegen der Erfahrung“ (NO I 84).

Die Frage nach dem Verhältnis der Gedanken zueinander wird jedoch im *Novum Organum* von Bacon nicht richtig thematisiert, sondern man kann es höchstens aus den verstreuten Stellen des *Novum Organum* rekonstruieren. Bacon beschreibt z. B. einmal eine kurze Geschichte der Wissenschaft, in der es ihm zufolge „nur drei ... Perioden der Wissenschaften“ gibt, d. h. „die eine bei den Griechen, die zweite bei den Römern, die letzte bei uns, d. h. bei den westlichen Völkern Europas“ (NO I 78). Er betrachtet alle drei Epochen seltsamerweise unter einem Gesichtspunkt, d. h. wie viel sie jeweils zum Fortschritt der Naturwissenschaft beigetragen haben. Die Bilanz seiner geschichtlichen Betrachtung über drei Perioden lautet: „in jenen drei Perioden die Naturphilosophie in hohem Maße vernachlässigt oder gehemmt worden ist“ (NO I 79).

Obwohl er deshalb die Philosophie auffordert, von Grund auf zu reformieren, kann man dort kein Bewußtsein erkennen hinsichtlich der Frage, wie sich der menschliche Gedanke durch die verschiedenen Epochen der menschlichen Geschichte hindurch entwickelt, sei es eine empirische oder sukzessive Geschichtsschreibung, sei es eine Geschichte „aus einem bloß transzendentalen Gesichtspunkte, nämlich der Natur der reinen Vernunft“ Kants (KrV B 880). Diese Haltung Bacons gegenüber der Geschichte der Philosophie veranlaßt die Forscher zu behaupten, daß es in der Baconischen Philosophie kein Bewußtsein für die Entwicklung der Philosophie gibt, wie oben diesbezüglich die Ansicht von Cohen und Rossi dargelegt wurde.

Mit großer Wahrscheinlichkeit nimmt Bacon hier eine Position ein, die, ähnlich der zweiten Lesart bei Kant, auf dem krassen Gegensatz aller bis-

herigen Philosophien und seiner eigenen Philosophie beruht. Dieser Interpretation nach scheint er davon auszugehen, daß erst seine eigene Philosophie einen totalen Neuanfang und damit einen ersehnten Fortschritt, d. h. die Entwicklung der Philosophie, ermöglichen kann, im Gegensatz zu allen bisherigen Wissenschaften, in denen nur „gewisse durch die Umwälzungen der Zeiten und Epochen der Welt bedingte Flut- und Ebber-Erscheinungen“ bestehen und die deshalb „nicht mehr weiter können“ (NO I 92).

### 3.3 Die Suche nach einem Modell für die wissenschaftliche Philosophie

Angesichts der Diagnose, daß die Philosophie bisher nicht den sicheren Gang der Wissenschaft gegangen ist, suchen Bacon und Kant jeweils nach einem Modell für die Philosophie, das ihres Erachtens entweder bis dahin schon einen sicheren Gang gegangen ist oder tatsächlich einen Fortschritt gemacht hat und gehen der Frage nach, ob man mit einer Methode, die von diesem Modell übernommen wird, eventuell der Philosophie helfen kann, die sich in einer hilflosen Situation befindet.

Bacon wählt als Modell für die zukünftige Philosophie die Mechanik bzw. die mechanischen Künste (*artes mechanicae*), weil er in ihnen, „welche sich auf die Natur und das Licht der Erfahrung stützen“, das Gegenteil von den tradierten Wissenschaften und Philosophien beobachtet, und weil sie, „wie von einem Geiste erfüllt“, stetig wachsen und sich mehren, „zunächst sind sie noch roh, dann bequemer, schließlich durchgestaltet und immer sich mehrend und vielfältigend“ (NO I 74, vgl. IM 126, 128, NO I 85). Beliebte Beispiele von ihm für die Macht der Mechanik sind die Buchdruckerkunst, das Schießpulver und der Kompaß. Bacon erklärt dann, warum diese für den Fortschritt des Wissens wichtig sind: „Diese drei haben nämlich die Gestalt und das Antlitz der Dinge auf der Erde verändert, die erste im Schrifttum, die zweite im Kriegswesen, die dritte in der Schifffahrt. Zahllose Veränderungen der Dinge sind ihnen gefolgt, und es scheint, daß kein Weltreich, keine Sekte, kein Gestirn eine größere Wirkung und größeren Einfluß auf die menschlichen Belange ausgeübt haben als diese mechanischen Dinge“ (NO I 129 (222)). Bacon führt diese Beispiele an, weil sie ohne jeden Zweifel zur Erweiterung unseres Wissens beigetragen haben.

Für Kant sind die Modelle für die zukünftige Philosophie die Logik, Mathematik und die erst in der Neuzeit entstandene Naturwissenschaft, die alle in ihrem eigenen Gebiet schon einen sicheren Gang gegangen und deshalb von allen Menschen problemlos als eine sichere Wissenschaft

anerkannt sind (in der ersten Auflage (KrV A XI Anm.) sind nur Mathematik und Naturlehre erwähnt).

Woran erkennt Kant, daß diese drei schon einen sicheren Gang gegangen sind? „Daß die Logik diesen sicheren Gang schon von den ältesten Zeiten her gegangen sei“, sieht Kant zuerst darin, „daß sie seit dem Aristoteles keinen Schritt rückwärts hat tun dürfen“ (KrV B VIII), während er als Grund dafür, daß die Mathematik „von den frühesten Zeiten her, wohin die Geschichte der menschlichen Vernunft reicht ... den sicheren Weg einer Wissenschaft gegangen“ ist (B X), anführt, daß er in ihr „ein glänzendes Beispiel“ vorfindet, „wie weit wir es, unabhängig von der Erfahrung, in der Erkenntnis a priori bringen können“ (B 8). Über den Grund, warum er auch in der neuzeitlichen Naturwissenschaft ein Beispiel sieht, das zeigt, wie „sie den Heeresweg der Wissenschaft traf“ (B XII), haben wir schon im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung berichtet, nämlich das veränderte Verhältnis der Vernunft zur äußeren Natur bzw. den Gegenständen möglicher Erfahrung. Weiterhin hebt Kant besonders die Mathematik und die Naturwissenschaft hervor, um zu zeigen, daß die synthetischen Urteile a priori darin schon praktiziert werden und ebenso in der Metaphysik möglich sind (vgl. KrV B 14 ff.).

Die von Bacon und Kant genannten Modelle spielen in ihren theoretischen Hauptwerken eine eigenartige Rolle, in dem Sinne, daß sie in ihren Systemen quasi als Anstoß für die spätere Revolution der Philosophie fungieren. Bacon und Kant haben durch die kritische Auseinandersetzung mit diesen Modellen erkannt, was die schon längst eingesetzte, jedoch von keinem vor ihnen richtig eingeschätzte Veränderung jeweils für ihren Gedanken bedeutet und worin die Aufgabe der zukünftigen Philosophie besteht. Indem beide die genannten Modelle zuerst als ein Beispiel für die zukünftige Philosophie betrachten, weisen sie einstimmig darauf hin, daß diese Modelle nicht aus dem planmäßigen Nachdenken entstanden sind.

Deshalb sagt Bacon deutlich, wenn er auch die technische Errungenschaft hoch schätzen mag, daß wir „die Werke, welche bereits erfunden sind ... mehr dem Zufall und der Erfahrung als den Wissenschaften“ verdanken (NO I 8), d. h. „nicht aber infolge einer Kunst oder irgendeiner Theorie“ (NO I 73)<sup>17</sup>. Kant spricht ebenso wie Bacon den von ihm genannten Modellen, vor allem der Mathematik und der Naturwissenschaft, den methodischen Charakter ab, was die Entstehung dieser Modelle angeht. Indem Kant die Revolution der Denkart in der Mathematik dem glücklichen „Einfall eines einzigen Mannes“ zuschreibt (KrV B XI), verdankt

---

17 Vgl. NO I 109: „Dennoch ist dies und ähnliches, das so lange Zeit hindurch den Menschen verborgen war, weder durch die Philosophie noch durch die rationalen Künste, sondern durch Zufall und bei Gelegenheit entdeckt worden“.



auch „die Physik die so vorteilhafte Revolution ihrer Denkart lediglich dem Einfall“ (B XIII f.). Kant verweigert der Logik sogar die vollständige Zustimmung, sie überhaupt eine Wissenschaft zu nennen. „Daß es der Logik so gut gelungen ist“, meint er, „diesen Vorteil hat sie bloß ihrer Eingeschränktheit zu verdanken“. Deshalb nennt er die Logik nicht die Wissenschaft, sondern lediglich eine „Propädeutik“ oder „den Vorhof der Wissenschaften“ (KrV B IX).

Die schon in der Zeit zufällig begonnene Revolution muß jedoch Bacon zufolge innerhalb der Philosophie selbst gedanklich vollzogen und zu Ende gebracht werden, d. h. die seit langem geschehene, jedoch nicht richtig erkannte, deshalb nicht explizit ins Menschenbewußtsein durchgedrungene Revolution darf nicht mehr verborgen bleiben, sondern die Philosophie muß nun endlich methodisch vorgehen und die schon begonnene Revolution bei der wissenschaftlichen Philosophie durchführen. Die traditionelle Alchemie z. B. arbeitete laut Bacon mit dem sichtbaren Feuer, d. h. „Kohlenfeuer“, aber die Philosophie muß mit dem göttlichen „Feuer des Geistes“ (NO II 16) arbeiten, während man in den Experimenten „der mechanischen Künste, ... die noch zu keiner eigenen Kunst geführt haben“ (IM 141), nur mit den Handinstrumenten arbeitet, muß man in der Philosophie mit den „Werkzeugen des Geistes“ (instrumenta mentis) arbeiten, welche die Einsicht (intellectus) „stützen und schützen“ (NO I 2)<sup>18</sup>. Die Aufgabe der zukünftigen Philosophie liegt deshalb darin, den gedanklichen Hintergrund dieser Geschehnisse in methodische Betrachtung umzusetzen und damit für die zukünftige Philosophie produktiv zu machen.

Worin besteht dann überhaupt der gedankliche Hintergrund, der Bacon nach in der Mechanik zwar schon praktiziert, jedoch für die Mechaniker selbst bisher verborgen ist, und den er nunmehr innerhalb der Philosophie unbedingt methodisch durchführen will? Die neue Bewegung bzw. Veränderung in den Bereichen, die Bacon im allgemeinen als die mechanischen Künste bezeichnet, hatte zwar langsam, jedoch stetig die Einstellung des Menschen zur Natur verändert. Man kann dabei die mechanische Tradition im weiten Sinne nehmen, indem man z. B. auch die Alchemie- bzw. Magietradition einbezieht insofern, als sie alle in die bisher vom Menschen als unabhängig angesehene Natur eindringen und sie nach dem Willen der Operatoren manipulieren wollen, wie Paulo Rossi in seiner Baconforschung (1968, 15 f.) den „magical and alchemical“ Einfluß auf Bacon

---

18 Vgl. NO I 47 „Feuerprobe für die Lehrsätze“; NO II 7 (234): „Daher muß das Trennen und Lösen der Körper sicherlich nicht mittels des Feuers durchgeführt werden, sondern mittels des Verstandes, der wahren, auf unterstützenden Experimenten fußenden Induktion“.

offenlegt<sup>19</sup>. Das Ergebnis der veränderten Einstellung des Menschen zur äußeren Natur hat zwei Seiten und gewissermaßen gegensätzliche Charaktere.

Einerseits wird die Natur ausdrücklich der Gegenstand des Experiments und der Mensch gewinnt damit einen Zwischenraum gegenüber der äußerlichen Natur und sich selbst. Was experimentiert bzw. beobachtet wird, verliert den Zustand der Unmittelbarkeit, sei es Materie oder Stern oder Meer, d. h. der Gegenstand des Experiments wird nicht mehr ein Selbstverständliches oder einfach Hingenommenes. Damit entsteht eine Distanz zwischen dem Gegenstand und dem Subjekt des Experiments.

Andererseits wird die Natur nicht mehr als ein völlig von den Menschen unabhängiger bzw. unnahbarer Gegenstand angesehen, sondern der Mensch denkt allmählich daran, daß er nun durch seine Künste in die Natur eindringen und die Natur gemäß seinem Zweck oder Willen manipulieren kann (*hominis imperium in res*), obwohl diese Erkenntnis zuerst unmethodisch und unwissenschaftlich praktiziert worden ist. Es dauerte schließlich lange, bis die Menschen in der Natur die Gesetzmäßigkeit entdeckten. Aber derjenige, der experimentiert, will selbstverständlich den Gegenstand des Experiments besser kennenlernen und verstehen, um den Gegenstand besser manipulieren zu können, wie z. B. ein Töpfer den Charakter des Tons oder ein Schuster die Eigenschaft des Leders besser verstehen will, um sie besser zu verarbeiten. Mit anderen Worten: Je genauer man den Gegenstand beobachten kann, desto besser kann man ihn manipulieren und je besser man experimentieren will, desto genauer muß man ihn beobachten. Diese gegensätzliche Tendenz mündet in eine bestimmte Einstellung des Menschen zur Natur, d. h. der Mensch will einerseits die Natur besser beobachten oder die Naturphänomene genauer betrachten, um sie andererseits erfolgreicher zu manipulieren, was schließlich Bacon äußern läßt: „*Natura enim non nisi parendo vincitur*“ (NO I 3).

Kein geringerer als Kant hat eingesehen, welche Bedeutung diese durchaus wichtige Feststellung Bacons in bezug auf das Verhältnis des menschlichen Denkens zur äußeren Natur für die moderne Wissenschaft und Philosophie hat, wenn er in der *Metaphysik Pölitz* (AA XXVIII 539) sagt: „Die Verbesserung der Philosophie zu unserer Zeit kommt daher, weil sich ein größeres Studium der Natur hervorgethan, und weil man Mathematik und Naturwissenschaft verbunden hat. Die Ordnung im Denken, die dadurch entstanden war, breitete sich auch über die andern Theile der Philosophie aus. Der größte Naturforscher war Baco von Verulam, welcher die Menschen auf Observationen und Experimente aufmerksam machte“.

---

19 Dazu NO II 9: „da die Wege der Magie breiter sind und sie eine größere Herrschaft über die Natur hat“, vgl. IM 126, NO I 129, NO II 16.

Aber je tiefer Bacon in die Natur, das Wesen und auch die Grenze der mechanischen Künste eindringt, desto mehr wird seine anfängliche Faszination gegenüber den mechanischen Künsten teilweise relativiert oder wandelt sich zum Teile schnell in schonungslose Kritik daran um. Und die Idee Bacons, daß die zukünftige Philosophie methodisch verfahren muß, ergibt sich jetzt vor allem aus der kritischen Auseinandersetzung mit den mechanischen Künsten. Nun nennt Bacon die anfangs so hoch geschätzten Mechaniker abschätzig „fast reine Mechaniker“ (*ferè mechanici*), die „bei der Erfahrung in irrige Untersuchungen“ gerieten und „sich ohne feste Regel (*nec ei certâ lege*)“ mühten, weil ihr Verfahren „schwächlich wie unzulänglich“ ist. So kann niemand, sagt Bacon weiter, „die Natur eines Dinges ... richtig und wirksam durchforschen“ (IM 128). Die mechanischen Erfindungen sind zwar ohne Zweifel für die Menschen dankbare Früchte, aber jetzt sind nicht einzelne Erfindungen für Bacon wichtig, sondern er sucht eher etwas, „wodurch alles andere leichter erfunden werden kann“ (NO I 129 (222)). Dann äußert er im zusammen mit dem *Novum Organum* publizierten Abschnitt *Parasceve* ausdrücklich, daß sein Interesse in erster Linie nicht der Mechanik, sondern der Philosophie gilt: „Therefore it would be an utter mistake to suppose that my intention would be satisfied by a collection of experiments of arts made only with the view of thereby bringing the several arts to greater perfection. For though this be an object which in many cases I do not despise, yet my meaning plainly is that all mechanical experiments should be as streams flowing from all sides into the sea of philosophy“ (Works IV 258).

Vor diesem Hintergrund nennt Bacon seine eigene Philosophie, welche die bisher nur zufällig entstandenen, deshalb planlos abgelaufenen Geschehnisse nun in Gedanken konsequent durchführen will, „mehr die Geburt der Zeit als die eines Genies (NO I 122: *potius temporis partus quam ingenii*)<sup>20</sup>. In dieser Bewertung seiner eigenen Philosophie liegt nicht Bescheidenheit, sondern eher die genaue historische Bewertung und gleichzeitig zeitbewußte Zielsetzung des eigenen Unternehmens angesichts der Anforderungen der Zeit<sup>21</sup>. Kant hat seinerseits auch die geschichtliche Bedeutung der Philosophie Bacons im oben genannten Sinne richtig er-

20 Vgl. NO I 78: „quod etiam (ut nos existimamus) felicitatis magis est cuiusdam, quam excellentis alicuius facultatis; ut potius pro temporis partu haberi debeat, quam pro partu ingenii“; IM 123, NO I 84.

21 Bacon schildert seine Aufgabe, die sich aus der Zeitanalyse und -bedürfnis ergibt, wie folgt: „Dies gilt auch für jedes größere Werk der göttlichen Vorsehung, alles schreitet ohne Lärm und Getöse still vorwärts, und die Sache mag wohl bereits in vollem Gange sein, ehe die Menschen glauben oder bemerken, daß das geschieht“ (NO I 93), vgl. NO I 97: „Ich hätte nichts Großes geleistet, sondern nur das anderwärts Überschätzte auf das rechte Maß zurückgeführt“.

kannt und in der ersten Kritik dementsprechend gewürdigt: „teils veranlaßte, teils, da man bereits auf der Spur derselben war, mehr belebte, welche eben sowohl durch eine schnell vorgegangene Revolution der Denkart erklärt werden kann“ (KrV B XII). Der Zufall hat zwar in der Geschichte der Wissenschaften unerwartet und ungewollt eine große Leistung erbracht (vgl. NO I 8/122), jedoch kommt es jetzt darauf an, daß die zukünftige Wissenschaft nicht mehr nach dem Zufall verfahren darf, sondern daß sie methodisch verfahren soll (vgl. NO I 82/108: hier die Methode besonders im Gegensatz zum Zufall).

Wie Bacon seine Philosophie als eine notwendige Antwort auf das Bedürfnis der Zeit versteht, so erklärt Kant die Legitimität seiner Philosophie auch aus der Analyse des Zeitbedürfnisses heraus. Einerseits ist die kritische Philosophie jetzt ein übrigbleibender Weg, nachdem vor allem drei Hauptströmungen der abendländischen Philosophie gescheitert sind. Andererseits muß die Kritik der reinen Vernunft, welche die Revolution der Denkart durchführen und damit die Philosophie in den sicheren Gang führen soll, die einzig angemessene Methode darstellen, nachdem die Unangemessenheit der Methode aller anderen Modelle für die zukünftige Philosophie erwiesen ist. Wie Bacon seine Methode durch die Auseinandersetzung mit der Methode der Mechanik gewinnt, so gewinnt Kant sie durch die kritische Auseinandersetzung mit den genannten drei Modellen.

Kant weist zunächst darauf hin, daß die Metaphysik, die einstige „Königin aller Wissenschaft“ (A VIII f.), die jedoch „zuletzt in allgemeine Verachtung gefallen ist“ (B 877) und ihm zufolge trotzdem immerhin „die Vollendung aller Kultur der menschlichen Vernunft“ (B 878) ist, jetzt durch die Kritik als die gründliche „Metaphysik als Wissenschaft“ auftreten und „notwendig dogmatisch und nach der strengsten Forderung systematisch, mithin schulgerecht (nicht populär) ausgeführt werden muß“ (B XXXVI). Dazu sollten wir zuerst, so Kant weiter, „die Beispiele der Mathematik und Naturwissenschaft, die durch eine auf einmal zustande gebrachte Revolution das geworden sind, was sie jetzt sind“ nachsinnen „und ihnen, soviel ihre Analogie, als Vernunftkenntnisse, mit der Metaphysik verstatet, hierin wenigstens zum Versuche“ nachahmen“ (KrV B XV f.)<sup>22</sup>.

Obwohl die auf den ersten Blick erfolgversprechenden Modelle in ihren jeweils eigenen Gebieten bis dahin ohne Zweifel einen Fortschritt gemacht haben, ist es zuerst nicht auszumachen, ob die Methode der jeweiligen Modelle vollständig auf die Philosophie übertragbar und dort anzuwenden ist und ob es überhaupt wünschenswert ist, das zu tun. Denn

---

22 Vgl. KrV B XXII: „In jenem Versuche, das bisherige Verfahren der Metaphysik umzuändern, und dadurch, daß wir nach dem Beispiele der Geometer und Naturforscher eine gänzliche Revolution mit derselben vornehmen, besteht nun das Geschäft dieser Kritik der reinen spekulativen Vernunft“.

schließlich ist die Philosophie für Bacon und Kant anders als mechanische Künste, Logik, Mathematik und Naturwissenschaft und hat einen höheren Stellenwert als die genannten Modelle sowie eine nur ihr zugewiesene, genuine Aufgabe.

Es erweist sich im Verlauf der Untersuchung nicht nur als unangemessen, die Methode der jeweiligen Modelle unverarbeitet bzw. unverändert auf die Philosophie zu übertragen, sondern die eigentümliche Aufgabe und der genuine Bereich der Philosophie gewinnen durch den Verweis auf die Unangemessenheit der Methode der jeweiligen Modelle auch eine konkrete Gestalt. Kant beschäftigt sich z. B. mit der Mathematik als Modell vor allem in der zweiten Hälfte der „transzendentalen Deduktion“ (§§ 22 ff.) und in dem ersten Abschnitt der Disziplin in der Methodenlehre (KrV B 740-766), sowie mit der tradierten Logik in der Einleitung zur „transzendentalen Logik“ (B 74 ff.) und in der „transzendentalen Analytik“ und nicht zuletzt mit der Naturwissenschaft im „Anhang zur transzendentalen Dialektik“ und im „Kanon der reinen Vernunft“ in der Methodenlehre. Er zeigt an diesen Stellen, daß die jeweilige Methode der Modelle eine eigene Grenze hat, auf die Philosophie anwendbar zu sein und daß und warum es schließlich unangemessen ist, sie auf die Philosophie zu übertragen.

Die höhere und genuine Aufgabe, die nicht explizit ins Bewußtsein hinein gekommene Veränderung der Einstellung des menschlichen Geistes zur äußeren Natur und zu sich selbst methodisch und gedanklich innerhalb der Philosophie auszuarbeiten, wird erstaunlicherweise von Bacon der Metaphysik zugewiesen, wie auch Kant die genuine Methode der Philosophie nur in der neuen Metaphysik für möglich hält.

Bacon gibt im *Novum Organum* II 9 die höchste Einteilung der Philosophie und der Wissenschaften (*vera divisio philosophiae et scientiarum*) wieder. Das Kriterium der Unterscheidung ist dabei interessanterweise das, wodurch Aristoteles die theoretische und praktische Philosophie voneinander unterscheidet (vgl. Nikomachische Ethik VI 3), nämlich „ewig und unveränderlich“ (*aeternae et immobiles*). Bacon weist „die Untersuchung der Formen, welche in bestimmter Weise und nach ihrem Gesetz ewig und unveränderlich sind, der Metaphysik“ zu und „die Untersuchung des Wirkenden, der Materie, des verborgenen Prozesses und der verborgenen Gestaltung – die alle den gemeinen und gewöhnlichen Lauf der Natur, nicht aber die fundamentalen und ewigen Gesetze betreffen“, der Physik. Und als untergeordnete praktische Wissenschaft gehört jeweils die Mechanik zur Physik und die Magie zur Metaphysik.

Dabei sind drei Punkte zu bemerken. Erstens kann die Mechanik definitiv nicht das von Bacon geforderte Modell der zukünftigen Philosophie sein, weil sie bloß zufällig und ohne das nötige Methodenbewußtsein praktiziert wird.

Es ist zweitens höchst seltsam, daß der Ausdruck „Metaphysica“ nur zweimal im *Novum Organum* II 9 und einmal in I 63 (in diesem Aphorismus verweist er bloß auf das gleichnamige Buch des Aristoteles) auftaucht, obwohl die wichtigste Aufgabe der Philosophie gerade von ihm der Metaphysik zugewiesen wird. Das kann einerseits daran liegen, daß sich Bacon im zweiten Teil der *Instauratio Magna* nicht direkt mit der traditionell verstandenen Metaphysik auseinandersetzt, weil laut Bacon die Hauptaufgabe des zweiten Teils zur Logik gehört (IM 135). Oder es kann andererseits daran liegen, daß er in logischer Hinsicht die eine wichtigste Aufgabe der Metaphysik in der Erforschung der Formen (*inquisitio Formarum*) sieht, welche vor allem im zweiten Buch des *Novum Organum* eine wichtige Rolle spielt. Die andere Aufgabe der Metaphysik, d. h. die Erforschung des Endzwecks, spielt zwar im *Novum Organum* bezüglich des Endzwecks der Wissenschaften eine entscheidende Rolle, jedoch thematisiert Bacon diesen Aspekt in diesem Werk nicht ausdrücklich und auch nicht eingehend, anders als z. B. in der Schrift *De Augmentis*, in welcher er auf eine systematische Einteilung aller Bereiche des menschlichen Wissens und auch auf eine detaillierte Analyse der Metaphysik eingeht. Wir werden weiter unten erfahren, daß die hier von Bacon einmal festgesetzte Definition über das Verhältnis der Metaphysik zur Physik von ihm selbst in Frage gestellt und auch das wahre Verhältnis zueinander neu thematisiert wird.

Drittens ist es erstaunlich, daß Bacon ausgerechnet der Metaphysik die höhere Aufgabe der Philosophie zuweist, weil alle bisherigen philosophischen Leistungen in beiden Aufgabenbereichen der Metaphysik von ihm sehr negativ bewertet werden. Zum einen weist Bacon auf die bisherige verzweifelte Suche nach der wahren Form hin (NO II 2) und auch seine Suche nach den wahren Verstandesformen ist selbst weit davon entfernt, daß man dort eine überzeugende Darstellung vorfindet. Zum anderen sagt er im gleichen Aphorismus ausdrücklich, daß „die Zweckursache“, der andere Gegenstand der Metaphysik, „nicht nur nutzlos, sondern für die Wissenschaften geradezu schädlich“ ist. Wir werden weiterhin sehen, warum die Metaphysik trotz allem für Bacon notwendig ist, was sie leisten soll und warum vor allem die Untersuchung über die *causa finalis* für das Verständnis der Baconischen Philosophie eine entscheidende Rolle spielt.

#### 3. 4 Die Kritik der natürlichen Vernunft

Die theoretischen Hauptwerke von Bacon und Kant sind nicht nur eine generelle Abrechnung mit allen bis dahin tradierten Hauptströmungen der Philosophie und deren Methoden. Angesichts der Diagnose, daß die Philosophie bisher nicht den sicheren Gang der Wissenschaft gegangen ist, stel-

len beide einerseits höhere Anforderungen an sich selbst und andererseits verlangen sie von sich gerade deswegen den eine Stufe tiefer als in den bisherigen Philosophien gehenden Gang, um den wahren Grund für die Schwächen der bisherigen philosophischen Hauptströmungen offenzulegen und diese gleichzeitig zu überwinden. Angesichts der von ihnen gestellten Aufgabe an die zukünftige Philosophie erkennen Bacon und Kant einstimmig, daß sie ihren Anspruch niemals befriedigen würden, wenn dabei die elementare und fundamentale Analyse der Natur der menschlichen Vernunft ausbleiben würde. Ohne diese fundamentale Analyse könnte die Philosophie die von beiden in Anspruch genommene, totale Erneuerung der Philosophie keineswegs vollziehen. Deshalb nennt Kant vor allem sein theoretisches Hauptwerk nicht eine Kritik des Empirismus bzw. des Rationalismus, sondern die *Kritik der reinen Vernunft* (A XII), worunter Kant nicht die Kritik an irgendeinem Teilbereich der menschlichen Vernunft, sondern die gesamte, schonungslose Selbstprüfung der menschlichen Vernunft versteht.

Bei Bacon ist der soeben erwähnte Sachverhalt im *Novum Organum* auf den ersten Blick nicht so eindeutig erkennbar. Deshalb wäre es kaum verwunderlich, wenn vielen zu dem Ausdruck „die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft“ zuerst nur die Idolenlehre einfallen würde. Obwohl es wahr ist, daß sich die Idolenlehre Bacons hauptsächlich mit dem falschen Gebrauch der menschlichen Vernunft und dessen wahren Grund auseinandersetzt, ähnlich wie die transzendente Dialektik Kants, kann man ohne gebührende Berücksichtigung seiner Theorie über die fundamentale Analyse der Menschenvernunft die anderen umstrittenen Debatten nicht nachvollziehen, etwa die Debatte über die Abbildungstheorie/Enumeration in der Theorie der Sinnlichkeit und die Tabula-rasa-Diskussion in bezug auf die Fähigkeit und Aufgabe des Menschenverstandes angesichts der Feinheit der Natur, oder auch die über die Eliminierbarkeit der Idole, die Debatte um das Verhältnis der ‚pars destruens‘ zur ‚pars construens‘ und schließlich die Kontroverse zum Verhältnis der Physik zur Metaphysik.

Ein weiterer Grund, weshalb dieser Teil für das richtige Verstehen der Baconischen Philosophie eine notwendige und sogar entscheidende Bedeutung hat, liegt darin, daß wir, ohne Rücksicht auf die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft, auch alle anderen wichtigen Aspekte seiner Philosophie nicht genügend verstehen und beurteilen können:

Die ‚Interpretation der Natur‘ z. B., deren Vorzug vor der ‚Antizipation der Natur‘ darin liegt, zu lehren, daß man niemals den Gegenstandsbezug aller Erkenntnis verlieren darf. Und zwar mit der Erkenntnis, die man aus der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft gewinnt, nämlich

daß die menschliche Vernunft wegen des in der Vernunft selbst angebornen Dranges schon von vorn zu den Grundsätzen flieht;

am wichtigsten die Verfahrensweise seiner Philosophie, daß der menschliche Geist nur durch ständige Widerlegung vorgehen kann, nämlich die Erkenntnis, daß der menschliche Geist keine unmittelbare Anschauung ist, sondern ständig negative Instanzen braucht, um positive Erkenntnis zu erreichen. Letztere führt in seiner Theorie über die Sinnlichkeit wiederum zu der Erkenntnis, daß der menschliche, endliche Geist zum Erkennen unbedingt die Gegenstände äußerer Sinne als Stoff des Denkens braucht und daß das menschliche Wissen nur innerhalb der Grenzen der Erfahrung möglich ist, d. h. Phänomenalität des menschlichen Wissens (gegen den naiven Realismus durch die mechanische Enumeration);

in der Analyse des Menschenverstandes, daß der menschliche Geist kein ruhiger Spiegel (*speculum inaequale*: IM 139) ist, d. h. sogar durch philosophische Anstrengung niemals zur ‚*tabula rasa*‘ gelangen kann, sondern ein kritischer und gründlicher Geist wird (NO II 29);

und am Ende in der Erkenntnis der Anwendung des Allgemeinen auf das Besondere, daß der menschliche Geist kein göttlicher Verstand ist und daher die ‚*interpretatio naturae*‘ und ‚*experientia literata*‘ braucht, die als Bindeglied zwischen Sinnen bzw. ‚*particularia*‘ und Grundsätzen (*axiomata*) fungieren sollen.

Mit anderen Worten: Man kann ohne das Verständnis über diesen Teil die Baconische Philosophie von Anfang an nicht verstehen und auch den Zusammenhang seiner verschiedenen Theorieteile nicht überschauen. In diesem Sinne kann man sagen, daß die Hauptaufgabe des *Novum Organum* in der radikalen Kritik des menschlichen Erkenntnisvermögens selbst liegt, obwohl dieser überaus wichtige Aspekt von Bacon selbst nicht explizit thematisiert oder einheitlich entfaltet wird.

Diese Auseinandersetzung mit dem Vermögen, der Grenze und dem untilgbaren Drang der Menschenvernunft mußte Bacon jedoch im Sinne haben, wenn er als Hauptaufgabe des *Novum Organum* den Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes versteht, den er in der „*Distributio Operis*“ als „die Lehre von der Reinigung des Geistes“ (*doctrina ista de expurgatione intellectus*: IM 139) vom sich selbst überlassenen Geist (*intellectus sibi permissus* oder *intellectus nudus*) zum gereinigten Geist (*intellectus abrasus et aequus*) bezeichnet<sup>23</sup>. Ähnlich teilt Kant seinerseits die Vernunft in zwei Arten ein, wenn er sagt, „die reine Vernunft in ihrem dogmatischen (nicht mathematischen) Gebrauch ist sich nicht so sehr der

23 Vgl. IM 129: „*viderunt intellectum humanum sibi permissum merito suspectum esse debere*“; IM 131: „*der gereinigte Verstand (ab intellectu puro)*“. Im Gegensatz dazu ist der gereinigte Geist „gleich einem ebenen und ruhigen Wasserspiegel ..., das nüchtern-reine Licht der wahren Begriffe aufzunehmen“ (NO II 32).



genauesten Beobachtung ihrer obersten Gesetze bewußt, daß sie ... ja mit gänzlicher Ablegung alles angemessenen dogmatischen Ansehens, vor dem kritischen Auge einer höheren und richterlichen Vernunft erscheinen müßte“ (KrV B 767). Mit der ersten Vernunft meint Kant wohl die natürliche Vernunft bzw. „die bloß spekulative Vernunft“ (B 771) im Gegensatz zu der „forschenden und prüfenden Vernunft“ (B 772) oder der durch Kritik aufgeklärten Vernunft (B 783).

Wir werden in der vorliegenden Untersuchung deshalb erläutern und begründen, weshalb die Kritik der Natur der menschlichen Vernunft nicht nur eine Hauptaufgabe der *Kritik der reinen Vernunft* Kants ist, sondern auch als eine der fundamentalen Leistungen der Baconischen Philosophie anzusehen ist, da es sich bei dem gesamten *Novum Organum* um die Darstellung eines langen Prozesses der Entwicklung vom sich selbst überlassenen Geist zum gereinigten Geist handelt, welchen der menschliche Geist zur Erneuerung der Wissenschaft notwendig durchlaufen muß.

Im Versuch, zunächst die Natur des ‚intellectus humanus‘ offenzulegen und die Mündigerklärung des Geistes erst durch den Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes zu erreichen und damit die genuine Aufgabe der menschlichen Vernunft zu erkennen – eigentlich Kants eigenes Aufklärungsmotiv der menschlichen Vernunft durch die Kritik – wollen wir deshalb die wesentliche Leistung der Baconischen Philosophie sehen. In der Tat würdigt Kant ein wichtiges Verdienst Bacons genau in bezug auf die Aufklärung bzw. seine eigene kritische Philosophie, das jetzt nicht bloß auf den Bereich der Naturwissenschaft eingeschränkt wird, wo er in der ersten Kritik seine historische Leistung anerkennt. Vielmehr lobt er jetzt unter einem völlig anderen Aspekt eine einmalige Großtat Bacons, die der Menschheit in allen Bereichen der Wissenschaften einen historisch unvergleichlichen Wendepunkt des Gedankens, m. a. W. die Revolution der Denkart, beigebracht hat, die weder von der Vergangenheit noch von der Zukunft übertroffen werden kann.

In den *Reflexionen zur Metaphysik* (AA XVIII 287 f.), die Kant in den achtziger Jahren verfaßt hat, erklärt er, welche Bedeutung die Baconische Philosophie für das Aufkommen des Zeitalters der Kritik, d. h. seiner eigenen Philosophie, hat: „Unser Zeitalter ist das Zeitalter der Kritik, d. i. einer (scharfen) Beurtheilung des Fundaments aller Behauptungen, zu welcher uns die Erfahrenheit langer Zeiten, vielleicht auch die durch den berühmten Bacon von Verulam in Gang gebrachte behutsame Nachforschung der Natur durch Beobachtung und Experiment nicht allein in den Behauptungen der Naturwissenschaft, sondern nach der Analogie auch in allen übrigen gebracht hat, von welcher die Alten nichts wußten und so an schwankende Meynungen gewohnt waren. Hierin kan uns schwerlich ein künftiges Zeitalter übertreffen, wen wir gleich von diesen Principien der

Critik aus Nachlässigkeit oftens nicht [allen] (wie wir sollten) Gebrauch machen. Sicherlich übertrifft uns hierin kein Vergangenes (Zeitalter), und dieses kan also der (wissenschaftliche) Character des unsrigen genannt werden“<sup>24</sup>. Wie Kant seine Ansicht begründet und was er hier mit „nach der Analogie“ meint, wollen wir unten näher behandeln.

Um die Erneuerung bzw. einen Fortschritt der Philosophie zustande zu bringen, machen beide darauf aufmerksam, daß die menschliche Vernunft sich zuerst, dringend und radikal mit sich selbst auseinandersetzen muß, da sie im natürlichen Zustand niemals die von beiden geforderte Erneuerung der Philosophie leisten kann. Der sich selbst überlassene Geist befindet sich Bacon nach im Stadium des natürlichen Bewußtseins und steht der „Feinheit der Natur“ (IM 127: *Subtilitas naturae*) hilflos gegenüber. Er ist deshalb nicht im Stande, die von ihm geforderte Ehe von Geist und Dingen zustande zu bringen. „Dem durchschnittlichen Verstand oder auch dem nur an das Gegenwärtige gewöhnten Geist“ (NO I 121) ist nur „ein einfaches kunstloses Forschungsverfahren“ erlaubt, „wie es den Menschen am natürlichsten liegt“. Hier ist die Erfahrung nicht methodisch geleitet, sondern „völlig verlassen und einsam ... sie verirrt sich im Umherlaufen wie in einem Labyrinth in sich selbst“ (NO I 82). Bacon weist die Aufgabe der Überwindung des Zustandes des natürlichen Bewußtseins unter dem Reinigungsprozeß des Geistes, d. h. unter den drei Widerlegungen, vor allem der Widerlegung „der menschlichen Vernunft in ihrem natürlichen und sich selbst überlassenen Zustand“ (*redargutio Humanae Rationis Nativae et sibi permissae*: NO I 115, vgl. IM 139) zu.

Die Revolution der Denkart in der Philosophie ist bei Kant auch in bezug auf das veränderte Verhältnis der Erkenntnis zu den Gegenständen möglicher Erfahrung nichts anderes als der Prozeß der Überwindung des natürlichen Bewußtseins, weil die menschliche Vernunft im Standpunkt des natürlichen Bewußtseins nicht in der Lage ist, das Verhältnis des Gedankens zum Objekt richtig zu erklären. Deshalb findet die Kritik der Natur der menschlichen Vernunft bei Kant von Anfang an statt, nicht erst in der transzendentalen Dialektik, in welcher die Kritik erst die „natürliche und unvermeidliche Dialektik der reinen Vernunft“ (KrV B 354) durchschaut, wie sie auch bei Bacon von Anfang an stattfindet, nicht erst in der Idolenlehre. Deshalb bezieht sich der erste Satz der *Instauratio Magna* (IM 121) weder auf die herkömmlichen Philosophien, noch auf die Bewunderung der Mechanik, sondern auf die nüchterne Selbstkritik des menschl-

24 Vgl. KrV A XI Anm.: „Unser Zeitalter ist das eigentliche Zeitalter der Kritik, der sich alles unterwerfen muß“; B XXIV: „einer solchen durch Kritik geläuterten, dadurch aber auch in einen beharrlichen Zustand gebrachten Metaphysik“; B 783: „durch Kritik aufgeklärte Vernunft“. Vgl. IM 125: „... ut mens suo jure in rerum naturam uti possit“; Rossi (1968) xiv.

chen Geistes selbst: „Ich erkannte, daß des Menschen Verstand ihm selbst viel Last bereitet (*intellectum humanum sibi ipsi negotium facessere*)“.  
 „Daraus entsteht“ notwendigerweise eine Vielzahl unlösbarer Schwierigkeiten wie etwa die „vielfältige Unkenntnis der Dinge und infolgedessen ungemessener Nachteil“.

Die Erneuerung der Wissenschaft bzw. Kritik der reinen Vernunft erfolgt jedoch nicht auf einmal, sondern ist ein langer und schwieriger Prozeß. Wir werden in der vorliegenden Untersuchung sehen, daß und wie die veränderte Einstellung des menschlichen Geistes zur Natur bzw. zu dem Objekt gleichzeitig und notwendig auch die Veränderung der Einstellung dessen zu sich selbst einbezieht, daß und wie der Versuch, erneut eine richtige Beziehung zur äußeren Natur herzustellen, ebenso notwendig den Versuch einschließt, tiefer als bis dahin ins Innere des Menschen einzudringen. In diesem Prozeß haben beide schließlich auch erkannt, daß die zukünftige wissenschaftliche Philosophie eine neue Zielsetzung haben muß. Die genannte Reihe der Veränderungen veranlaßt die Philosophie wiederum dazu, eine völlig neue Methode anzuwenden, um der neuen Zielsetzung der Philosophie gerecht zu werden. Die theoretische Philosophie erkennt am Ende der genannten Reihe der Veränderung, daß ihr eine Grenze immanent ist und sie sich ebenso aus dem immanenten Grunde an die praktische Philosophie anschließt.

Aus diesem gemeinsamen Bemühen Bacons und Kants, einer Reihe veränderter Einstellungen des menschlichen Geistes gerecht zu werden, m. a. W. der verändernden Zeit und Welt Herr zu werden, entstehen jeweils die philosophischen Hauptwerke Bacons und Kants. Die beiden Werke heißen deshalb die „Kritik der reinen spekulativen Vernunft“ bei Kant (*KrV B XXII*)<sup>25</sup> und *Novum Organum* bei Bacon, das den Reinigungsprozeß des sich selbst überlassenen Geistes zum gereinigten Geist ermöglichen soll; einerseits ein Versuch, zu zeigen, woran der menschliche Geist bis dahin gescheitert ist, wofür er eigentlich zuständig ist, wozu er fähig ist und worin seine Grenze liegt, andererseits ein Versuch, das menschliche geistige Vermögen zu rehabilitieren, das ihnen zufolge in Mißkredit geraten ist. D. h. die genuine Aufgabe der Philosophie ist die Überwindung des Zustandes des natürlichen Bewußtseins und die Entwicklung zum kritisierten bzw. befreiten und damit mündigen Geist, der endlich seine Aufgabe er- und auch anerkennt. Wir werden weiter sehen, wie die von beiden erhoffte Instauratio bzw. Rehabilitation des Vermögens des menschlichen Geistes nur durch die vorangehende bzw. begleitende rechtmäßige Kritik der Vernunft selbst zustande kommen kann.

25 Vgl. *KrV B 870*: „welche Vernunft spekuliert nicht, es mag nun auf scholastische, oder populäre Art geschehen?“.

### 3.5 Drei Schwierigkeiten

Bevor wir das Thema ‚die kritische Analyse der natürlichen Vernunft‘ im Verlauf unserer Untersuchung weiter behandeln, müssen wir nun vorläufig einige Probleme erörtern, die zunächst als Schwierigkeiten auftreten und die uns daran hindern, weiter über die Gemeinsamkeiten zwischen Bacon und Kant zu reden. Wir haben es hier hauptsächlich mit drei Schwierigkeiten zu tun, mit denen wir uns zuerst auseinandersetzen müssen. Diese stellen sich vor allem dann ein, wenn wir die transzendente Dialektik Kants und die Idolenlehre Bacons miteinander vergleichen wollen. Und diese Schwierigkeiten zeigen uns nicht nur, wo die Differenz zwischen Bacon und Kant in diesem Theorieteil liegt, der traditionell als die Irrtumslehre bezeichnet wird, sondern auch wie unterschiedlich beide ihre Philosophien konzipieren und entfalten.

1. Die erste Schwierigkeit, die vor allem Salamun (1975, 554) einmal als „die mangelnde Eindeutigkeit in der Frage der Eliminierbarkeit der zuletzt genannten drei Idol-Arten“ (außer den ‚idola tribus‘: v. Vf.) bezeichnet, hat mit der Frage zu tun, ob die Idole Bacons am Ende vernichtet werden können. In seiner Idolenlehre werden wir tatsächlich mit scheinbar widersprüchlichen Aussagen darüber konfrontiert. Einerseits sagt Bacon, indem er die Idole in zwei Gruppen einteilt, nämlich „entweder von außen gekommen oder angeboren“, daß „man die ersten beiden Arten der Idole nur schwer ausmerzen“ kann, während „man Idole der letzten Art überhaupt nicht beseitigen“ kann (IM 139)<sup>26</sup>. Andererseits behauptet er jedoch, daß wir „durch wahre Induktion“ in der Lage sind, „die Idole abzuhalten und zu eliminieren“ (NO I 40), daß der menschliche Geist nach dem Vorgang der Beseitigung der Idole „wie ein von Voraussetzungen unbelastetes Kind“ werden kann (NO I 68)<sup>27</sup>.

Während Kant von Anfang an eine klare Position gegenüber der Frage einnimmt, was die Beseitigung des transzendentalen Scheins anbelangt, geraten die Forscher leicht in Schwierigkeiten, die wahre Intention Bacons in diesem Punkt zu ermitteln. Es ist dabei interessant zu sehen, daß die

26 Vgl. NO I 38: „[Die Idole] ... tief in ihm (dem menschlichen Verstand: v. Vf.) wurzeln“.

27 Vgl. NO I 44: „vermieden“; I 58: „entfernen“; I 60: „Diese Art von Idolen (die erste Art von Idola Fori: v. Vf.) kann leichter beseitigt werden“; I 61: „So wird der Zugang zum Wahren sich weniger schwierig gestalten, der menschliche Geist bereitwilliger sich reinigen und von den Idolen sich befreien“; I 68: „Ihnen allen (allen Idolen: v. Vf.) hat man mit festem und feierlichem Entschluß zu entsagen und sie zu verwerfen. Der Geist muß von ihnen gänzlich befreit und gereinigt werden“; I 70: „die Idole auf eine leichtere und minder harte Weise aus dem Geist zu vertreiben“.

Auffassung der Forscher, die behaupten, daß die Idole Bacons am Ende beseitigt werden können<sup>28</sup>, eng mit der anderen Ansicht zusammenhängt, daß die vollständige Tatsachensammlung vor der eigentlichen wissenschaftlichen Forschung erfolgen sollte, daß die wissenschaftliche Forschung von den einzelnen Gegenständen bis zu den Axiomen mechanisch verfahren soll und daß die Deduktion und die Hypothese in der Logik Bacons keine Rolle spielen. Wir werden unten auf die Frage eingehen, warum beide Ansichten miteinander eng verknüpft sind.

2. Die zweite Schwierigkeit betrifft die Frage, wie man die Wissenschaftlichkeit der Irrtumslehre Bacons bestimmen und bewerten soll. Während Kant, so sagen die Kritiker der Idolenlehre Bacons, von Anfang an den transzendentalen Schein von allen anderen Scheinen bzw. Täuschungen isoliert und nur den Punkt klar machen will, wo und warum er entsteht, indem er diese Sachlage direkt aus der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft selbst gewinnt und darüber hinaus zeigt, daß und warum die transzendente Dialektik am Ende den gesamten Bereich der tradierten Metaphysik betrifft, behandelt die Idolenlehre Bacons nicht nur die in der Menschennatur verwurzelten Idole, sondern auch die sonstigen Idole, die z. B. von außen kommen oder sich aus dem Umgang mit den Mitmenschen herausbilden oder unter dem Einfluß der Tradition entstehen.

Salamun (1975, 534 f.) behauptet wiederum, daß „es Bacon weniger um das Problem der logischen Begründbarkeit und theoretischen Rechtfertigung der Erkenntnis zu tun war, als vielmehr um das Aufdecken von psychischen und zum Teil auch von physischen Störfaktoren im Erkenntnisprozeß“. Deshalb meint er, daß die Fragestellung Bacons „keine erkenntnistheoretische im engeren Sinne, den Begründungszusammenhang der Erkenntnis betreffend, sondern eher eine erkenntnispsychologische Fragestellung, den Entstehungszusammenhang der Erkenntnis betreffend“, ist<sup>29</sup>. Umgekehrt will Windelband (<sup>4</sup>1907, 141) – wahrscheinlich als einziger – in der Idolenlehre Bacons, wie z. B. der aristotelischen Lehre von den

28 Diese Ansicht hat eine lange Tradition und kann man sie bei Philosophen vorfinden, wie z. B. Grimm (1890) 13: „Um zu einer wirklichen Auslegung der Natur zu gelangen, sind alle Anticipationen des Verstandes zu beseitigen. Deshalb ist es eines seiner ersten Geschäfte, den Geist von all dem überkommenen Inhalt zu reinigen und ihn zunächst einer leeren Tafel gleich zu machen“; Popper (<sup>7</sup>1982) 223: „Bacon meinte, daß sich der Geist durch sorgfältige Reinigung von allen Antizipationen, Vorurteilen und „idola“ auf die Schau des wahren Wesens oder der Natur des Gegenstandes vorbereiten müsse“; Salamun (1975) 553 f. und Albert (<sup>4</sup>1980) 22 f.

29 Vgl. Brandt (1976) 42: „Die Baconische Idolenlehre ist eine der bekanntesten Theorien über die Entstehung falscher Vorstellungen. Die Idole sind pathologische Erscheinungen im Erkenntnisvermögen“; Cassirer (1907) 118 und Richter (1908) 187 f.

Trugschlüssen, eine „im eminenten Sinne erkenntnistheoretische Aufgabe“ sehen, weil Bacon ihm zufolge „dasjenige, was reine und wirkliche Erfahrung ist, von den Zutaten sondern“ will, „die der Mensch aus seinem Denken hinzugefügt hat“.

Während Bacon somit wegen der angeblich psychologisch gefärbten Idolenlehre kritisiert wird, wird Kant im Gegenteil als der Philosoph angesehen, der die Idolenlehre Bacons auf das spekulative Niveau gebracht oder rein erkenntnistheoretisch bzw. transzendental behandelt hat<sup>30</sup>. Diese Kritik an der Idolenlehre Bacons, die meistens auf die Unterscheidung Kants zwischen der Frage „über das, was Rechtes ist, (quid juris)“ und der Frage, „die die Tatsachen angeht, (quid facti)“, rekurriert (KrV B 116), basiert auf der scharfen Unterscheidung zwischen einer erkenntnistheoretischen und einer erkenntnispsychologischen Fragestellung und weist seine Idolenlehre nur der letzteren zu, während Kant selbst von einem der Späteren, z. B. Hegel, kritisiert wird, indem er seinerseits die Kantische Kritik an der tradierten Metaphysik „psychologisch-historisch“ nennt (Hegel<sup>2</sup> 1989, 465, ders.<sup>2</sup> 1989a, 114: § 41).

3. Die dritte Schwierigkeit ergibt sich aus dem Vergleich der formalen Struktur der theoretischen Hauptwerke Bacons und Kants. Diese Schwierigkeit liegt hier konkret in der Frage, wie man das Verhältnis der Analytik zur Dialektik bzw. der ‚pars construens‘ zur ‚pars destruens‘ bestimmen und definieren soll<sup>31</sup>. Einige Forscher, die in diesem Punkt eine fundamentale Differenz zwischen der Idolenlehre Bacons und der transzendentalen Dialektik Kants sehen wollen, weisen auf den Sachverhalt hin, daß Bacon keine sichere Analytik vor sich hat, während Kant auf die Dialektik erst nach der Behandlung der transzendentalen Analytik eingeht. Ihnen zufolge gibt Kant zuerst eine notwendige theoretische Rahmenbedingung ab, unter der man bloß die Irrtumslehre behandeln kann und darf<sup>32</sup>.

30 Vgl. Schmidt (1967) 494 f.: „Verfolgt man die Auffassung von der Unzuverlässigkeit des Verstandes in ihre systematischen Konsequenzen hinein, so wird man zu Kants Dialektik der reinen Vernunft hingeführt werden“.

31 Vgl. Brandt (1976) 47 ff.; Gniffke (1968) 2, 36; Heussler (1889) 25 und Furlani (1920/21) 201. Fowler (1878, 105) benutzt das Begriffspaar „pars praeparans“ und „pars informans“.

32 Vgl. Schmidt (1967) 495: „Bacon fand noch nicht den festen Grund der Analytik des Verstandes“; Brandt (1976) 68: „Es zeigte sich, daß Bacon die Idole nach einem Schema gruppiert, das seiner Herkunft nach weder die Vollständigkeit garantieren noch rechtfertigen kann, daß es gerade diese und nicht andere Idole gibt ... Ähnlich (wie Aristoteles: v. Vf.) Kant in der Kritik der reinen Vernunft: die Dialektik, die Irrtumslehre, folgt auf die Analytik, eine Umkehrung der Reihenfolge wäre nicht möglich, die Dialektik würde über kein sie begrenzendes und in der vorliegenden Form als notwendig erweisendes Prinzip verfügen. Bacon dagegen behandelt die Idole vor der positiven Lehre, er kann also aus der letzteren kein Prinzip

In dieser Bewertung über die Idolenlehre Bacons steckt wohl der Verdacht, daß Bacon ohne ein sicheres Fundament seiner Theorie alle tradierten Philosophien lediglich zerstören will. In diesem Sinne gilt Bacon als ein unverantwortlicher Zerstörer der alten philosophischen Tradition, der selbst keine nennenswerte Alternative dazu bietet. Umgekehrt sieht z. B. Gadamer (<sup>6</sup>1990, 355) die eigentliche Leistung Bacons genau darin, daß Bacon erst durch die Idolenlehre „eine methodische Selbstreinigung des Geistes vollbringt“, d. h. bei Bacon steht nicht zuerst die feste Methode bereit, mit welcher er die Irrtumslehre durchführt, sondern macht im Gegenteil erst die Vorurteilslehre „einen methodischen Gebrauch der Vernunft allererst möglich“. Die Frage ist dann: Was sollte in der Philosophie zuerst kommen, entweder ‚pars construens‘ oder ‚pars destruens‘?

Ad 1. Die beiden gegensätzlichen Interpretationen zur Intention Bacons basieren tatsächlich auf den Textstellen im *Novum Organum*, wie wir oben gesehen haben. Der These von Salamun, daß bei Bacon die Frage danach, ob die Beseitigung der Idole möglich ist, am Ende offenbleibt, geben wir recht, jedoch mit dem Zusatz, daß diese Frage nicht in der Idolenlehre selbst vollständig beantwortet werden kann, weil die beiden Behauptungen jeweils in verschiedenen Kontexten behandelt werden müssen, obwohl sie beide in der Idolenlehre aufgestellt werden. Wie wir unten erfahren werden, basiert die These der Beseitigbarkeit der Idole auf dem Gedanken, daß die Menschen zuerst eine notwendige Vorbereitung treffen sollen, um mit der Interpretation der Natur beginnen zu können und daß die Menschen dazu die neue Logik brauchen, um nicht in die Sackgasse zu geraten, welche die Idole verursachen. Schließlich besteht für Bacon kein Zweifel daran, daß der menschliche Geist trotz der vielen Hindernisse ins Innere der Natur eindringen kann, anders als der Skeptizismus behauptet.

Wir sollten jedoch zuerst darüber nachdenken, warum Bacon die Idolenlehre aufgestellt hat, in welchen Kontext er sie stellt und worauf er mit dieser Lehre hinaus will. Am Ende liegt das Hauptziel der Idolenlehre darin, den Grund zu zeigen, warum sich in der bisherigen Wissenschaft speziell der menschliche Geist in einem solch hilflosen Zustand befindet und warum er daran gescheitert ist, die ihm zugewiesene Aufgabe zu bewältigen. Der Grund liegt darin, daß der menschliche Geist niemals die ihm gegebene Aufgabe bewältigen kann, solange er sich selbst überlassen bleibt. Um diesen mißlichen Zustand zu überwinden, muß man zuerst die

---

für die Systematik der ersteren gewinnen, und er verfügt über kein Prinzip, Psychologisch-Zufälliges von den Momenten zu trennen, die bei der Erkenntnis, sofern sie nicht nur ein Syndrom psychischer Ereignisse ist, mit Notwendigkeit als mögliche Pervertierungen auftreten; Bacon gibt kein Verfahren an, nach dem man z. B. die Fehler, die man bei großer Müdigkeit im Rechnen macht, trennen könnte von den Aporien im Begriff des Unendlichen“; ders. (1979) 30.

Natur des ‚intellectus humanus‘ analysieren, der Bacon zufolge wegen seiner eigenen Natur in die Idola gerät. In diesem Sinne offenbaren die Idole die *conditio humana* und können nicht zerstört werden, weil der menschliche Geist immer noch „ein unebener Spiegel“ (IM 139) bleiben würde, sogar nachdem „diese hinterlistige Eigenschaft des Geistes erkannt“ (ibid.) wird.

Und die neue Logik, d. h. das *Novum Organum* als die ‚*interpretatio naturae*‘, kann deshalb nur durch den Reinigungsprozeß, d. h. durch „eine dreifache Widerlegung“ wie „die der menschlichen Vernunft in ihrem natürlichen und sich selbst überlassenen Zustand, die der Beweisführungen und die der Theorien und der überkommenen Philosophien und Lehrmeinungen“ (NO I 115, vgl. IM 139: drei Widerlegungen), erst die neue philosophische Methode finden. Die Frage lautet deshalb nicht, ob die Idole zerstört werden können oder nicht, sondern ob wir dabei die Natur des menschlichen Geistes richtig erkennen können. In diesem Kontext müssen wir zuerst die Idolenlehre oder „die Antizipation der Geistes“ (NO prae 154) betrachten und uns auf die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft in jeder Stufe unserer Untersuchung konzentrieren. Um das Ende des endlosen Irrtums zu ermöglichen, müssen wir schließlich wissen, worin die Ursache für den Irrtum liegt und warum die Idole nicht beseitigt werden können. Am Ende wird der menschliche Geist, dessen Wesen nur durch die radikale Analyse der Natur der menschlichen Vernunft offenbart werden kann, erkennen, daß er in sich einen untilgbaren Drang hat, nach dem Unbedingten zu streben, der einerseits der Grund für viele Irrtümer ist, der uns jedoch andererseits zur neuen Metaphysik führt. Ohne diese Analyse kann man niemals eine neue Methode, die der neuen Metaphysik gerecht wird, finden, die ihrerseits den jetzigen Zustand der Wissenschaft endgültig zum sicheren Gang führen soll und kann. Damit gehen wir schon zur dritten Schwierigkeit über, der es um die Frage nach der inneren Struktur der Baconischen Philosophie geht.

Ad 2. Wir haben hier zwei Dinge zu bemerken: Es geht zuerst um die allgemeine philosophiehistorische Bewertung der Baconischen Philosophie. Daß sie nicht dem theoretischen Niveau der heutigen Philosophie entspricht, braucht kaum explizit erwähnt zu werden. Diese Sachlage kann man in der Baconischen Philosophie überall beobachten, nicht nur hier in der Irrtumslehre, sondern auch z. B. in seinem Schreibstil, der Gegenstandstheorie und Formenlehre. Wenn wir jedoch weiter unserer anfangs gestellten Frage nachgehen wollen, müssen wir uns trotz der historischen Bedingtheit bzw. Schwäche der Baconischen Philosophie auf das Wesentliche konzentrieren. Nach dem Wesentlichen in seiner Philosophie zu suchen, gehört zur Aufgabe der jeweiligen Forscher.



Zweitens geht es unserer Untersuchung nicht um die detaillierte Analyse aller Idole, sondern vor allem um die ‚Idola tribus‘ und teilweise die ‚Idola specus‘, die laut Bacon ohne Zweifel tief, quasi angeboren in der menschlichen Vernunft selbst verwurzelt und insofern untilgbar sind. Wenn z. B. Salamun oben behauptet, daß wir die „Frage der Eliminierbarkeit der zuletzt genannten drei Idol-Arten“ (außer den ‚idola tribus‘: v. Vf.) nicht entscheiden können, ist es wenigstens ohne jeden Zweifel, daß idola tribus nicht beseitigt werden können<sup>33</sup>. Der Grund, warum vor allem die ‚Idola tribus‘ für uns am wichtigsten sind, liegt darin, daß die intensive Analyse des „intellectus humani“ gerade dort stattfindet. Denn Bacon will dort zeigen, wo die wahre Quelle der Idola liegt und warum und wie intellectus humanus propter naturam propriam in verschiedene idola geraten muß. Alle anderen Idole liegen entweder teilweise in der menschlichen Natur selbst und kommen teilweise von außen (idola specus), oder vom Umgang z. B. mit dem Mitmenschen oder der soziokulturellen Tradition bzw. der tradierten Philosophie (idola fori und theatri). Abgesehen von der Frage, ob die Idolenlehre Bacons erkenntnistheoretisch oder -psychologisch zu verstehen ist, wollen wir uns darauf konzentrieren, warum und in welchem Kontext jeweils Bacon und Kant damit die Natur der menschlichen Vernunft selbst analysieren und wie beide das Ergebnis dieser Analyse für ihre Philosophie fruchtbar machen wollen.

Ad 3. Die dritte Schwierigkeit betrifft einen wichtigen Unterschied, der nicht nur mit der Irrtumslehre Bacons und Kants, sondern auch mit der gesamten Konstruktion ihrer Philosophie zusammenhängt und der nicht übersehen werden darf, wenn wir das philosophische System Bacons und Kants miteinander vergleichen wollen. Um jedoch diesen Sachverhalt erschöpfend zu erörtern, sehen wir uns dazu gezwungen, nicht nur die äußere, sondern auch die innere Struktur der Baconischen Philosophie zu erforschen. Man kann unmöglich mit der einfachen Feststellung zufrieden sein, daß bei Bacon der negative Teil und bei Kant der positive Teil zuerst kommt. Solche Feststellung basiert hauptsächlich auf dem Mißverständnis und dem Mißlingen, die innere Struktur der Baconischen Philosophie im *Novum Organum* richtig und genau zu interpretieren. Auf die innere Struktur der Baconischen Philosophie, soweit es nötig ist, einzugehen, gehört deswegen zur Aufgabe der vorliegenden Untersuchung, obwohl sie keine Monographie über die Baconische Philosophie sein will, weil wir ohne solche Untersuchung unsere anfangs gestellte Frage nicht genügend beantworten können. So hat Bacon z. B. bezüglich der Frage nach dem An-

33 NO I 41, 45-52: Idola Tribus. NO I 41: „Idola Tribus sunt fundata in ipsa natura humana, atque in ipsa tribu seu gente hominum“; IM 139: „Innata (Idola: v. Vf.) inhaerent naturae ipsius intellectus ... postrema (Innata Idola: v. Vf.) vero haec nullo modo, evelli possunt“.

fang der Philosophie sowie nach der Eliminierbarkeit der Idole viele, z. T. sogar widersprüchliche Aussagen gemacht. Wir sollen, sagt er einmal, mit der Sammlung der Naturgeschichte anfangen, ein andermal mit der Untersuchung über die wahre Form. Oder Bacon äußert an einer Stelle auch, daß die Philosophie mit der kritischen Untersuchung über die bestehenden Künste oder tradierten Philosophien beginnen soll, an anderer Stelle wiederum ist es die *purgatio mentis*. Womit muß man in der Philosophie eigentlich anfangen?

Wir wollen hinsichtlich der dritten Schwierigkeit jetzt nur eins erwähnen: Bei der Philosophie Bacons besteht im Prinzip keine Unterscheidung zwischen dem positiven und negativen Teil nach dem Inhaltsverzeichnis, sondern seine Philosophie geht nur aus der Negation bzw. Widerlegungen (*redargutio*) hervor. Um etwas zu negieren, muß man in der Regel nicht nur das, was negiert werden soll, vorher genau kennen, sondern auch in der Lage sein, etwas Besseres bieten zu können. Das Problem bei Bacon ist vor allem, daß er einerseits davon ausgeht, wir können ohne den Prozeß des Negierens nichts Besseres bieten, weil wir ohne diesen Prozeß das Bessere überhaupt nicht kennen, daß er jedoch andererseits darauf besteht, der Prozeß des Negierens ist überhaupt nicht möglich, ohne vorher das Bessere zu bieten, weil einfach keine Negation nötig ist, wenn es kein Bedürfnis gibt, etwas zu negieren. Wahrscheinlich war er selbst nicht in der Lage, diese Problematik klar darzustellen.

Einmal mußte er sich der Schwierigkeit bewußt gewesen sein, wenn er über dieses Problem in seiner Frühschrift *Temporis partus masculus* (Works III 539/Fa. 72) sagt: „But, my son, if I should ask you to grapple immediately with the bewildering complexities of experimental science before your mind has been purged of its idols, beyond a peradventure you would promptly desert your leader. Nor, even if you wished to do so, could you rid yourself of idols by simply taking my advice without familiarising yourself with nature. On waxen tablets you cannot write anything new until you rub out the old. With the mind it is not so; there you cannot rub out the old till you have written in the new“. Die Frage lautet wiederum, wie wir überhaupt etwas Neues schreiben können, ohne das Alte auszuradieren, oder in welchem Verhältnis „rub out the old“ und „write anything new“ genau zueinander stehen, d. h. wie wir uns am besten auf unser Unternehmen vorbereiten können.

Diese Frage hat Bacon bei vielen Gelegenheiten zu beantworten versucht, jedoch ist es ihm am Ende nicht gelungen. Das hat einen bestimmten Grund, wie er in der *Redargutio Philosophiarum* (Works III 557/Fa. 103) erkennen kann, wo er über die große Schwierigkeit klagt, überhaupt die Philosophie anzufangen: „I am preparing a refutation of philosophies but know not how to begin. The road which lies open for others is closed to

me“. Seine Ratlosigkeit liegt darin, daß er vor folgendem unlösbar Problem steht: „To justify such a debate there must be agreement about first principles. But that is lacking ... I must not attempt a direct, abrupt encounter with things themselves, for they need to be approached by opening up and levelling a special path on account of the inveterate prejudices and obsessions of our minds“ (Works III 557 f./Fa. 103)<sup>34</sup>.

Der positive und negative Teil stehen zueinander in einer dialektischen Beziehung. Um diese Sachlage einigermaßen zu durchleuchten, müssen wir die wesentlichen Merkmale der Verfahrensweise der Baconischen Philosophie erkennen und im Verlauf unserer Untersuchung deutlich machen. Wie wir erfahren werden, machen diese Merkmale erst in der Verbindung miteinander das Charakteristikum der inneren Struktur der Baconischen Philosophie aus.

Bacon sieht vor sich eine wissenschaftliche Situation, in der unzählig viele Irrtümer vorherrschen, die er unbedingt durch seine Philosophie überwinden will. Seine Philosophie muß jedoch erst, und zwar nur durch die Negation der bisherigen Wissenschaft, gesucht werden (vgl. *verum errores praesto, indicia eorum longe petita sunt*: IM 138). Aber er ist sich gleichzeitig dessen wohl bewußt, daß er nicht ohne weiteres die bisherige Wissenschaft negieren kann, sondern unbedingt sie voraussetzen muß, obwohl er sie am Ende negieren will. Forschung bedeutet bei Bacon deshalb in concreto nichts anderes als den ständigen Prozeß der Erweiterung des Wissens einerseits und gleichzeitig das Korrigieren des zuerst Angenommenen andererseits, was wiederum nichts anderes als das Ergebnis dessen ist, was in der Philosophie bisher vollzogen wurde.

Wie man vor allem im zweiten Buch des *Novum Organum* sieht (NO II 11 ff.), beginnt die Erforschung der Form der Wärme mit der Sammlung der bestehenden Meinungen über Wärme. Jedoch wird im Verlauf der Darstellung die falsche Ansicht über die Wärme durch das begleitende Experiment korrigiert. Dieser Prozeß des ständigen Korrigierens bedeutet für Bacon die Erweiterung des Wissens. Darstellung beginnt mit dem Dargestellten, dabei ist es zuerst gleichgültig, ob das Dargestellte von Bacon selbst oder von jemand anderem gemacht wurde. Es wird als ein faktischer Anfangspunkt anerkannt, jedoch bloß als ein angenommener, dessen Wahrheit im Lauf der Forschung entweder bestätigt oder widerlegt wird. In diesem Sinne geht das leitende Ziel der Baconischen Philosophie – die Erweiterung des Wissens und das Abhalten der Irrtümer – methodisch zusammen mit dem Prozeß der Bestätigung bzw. Widerlegung des zunächst, hypothetisch Angenommenen durch den negativen Prozeß und mit

34 Vgl. NO I 61: „Da wir nämlich weder bezüglich der Grundlagen noch der Beweisführung übereinstimmen, entfällt jede positive Auseinandersetzung“.

der Bereicherung der Erfahrung. Diese Charakteristika des philosophischen Verfahrens ergeben sich im *Novum Organum* jeweils aus der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft.

Wir werden im Lauf unserer Untersuchung die Möglichkeit haben, mehr über die erwähnte Verfahrensweise der Philosophie Bacons zu erfahren, vor allem hinsichtlich seiner Suche nach den Verstandesformen (5.3/7-10) und auch bezüglich seiner Frage nach der Legitimität der Grundsätze (6.3).

## Dritter Teil

### 4. Die erste Vexatio und die transzendente Ästhetik

Der lange Weg, den die Philosophie zu ihrer eigenen Reform einschlagen muß, beginnt in den jeweiligen theoretischen Hauptwerken Bacons und Kants zuerst mit einer Frage, nämlich der, womit überhaupt die Erkenntnis anfangen muß. Beide nehmen dabei zunächst die äußere Welt oder die Existenz der vor uns liegenden Gegenstände der äußeren Welt sehr ernst. So wollen beide sogar philosophisch beweisen, daß und warum keine Erkenntnis ohne das Gegebensein der Gegenstände der äußeren Welt möglich ist. Die erkenntnistheoretische Voraussetzung für Bacon und Kant hat trotz aller weiterer Verschiedenheit einen ontologischen Charakter, nämlich die Faktizität der Existenz der Gegenstände äußerer Welt.

Bacon und Kant ist auch gemeinsam, daß sie jedoch gleich erkennen, daß die Frage nach dem Wesen des äußeren Gegenstandes notwendig und nur im Zusammenhang mit der Frage nach dem Wesen der Sinnlichkeit des fragenden Subjektes behandelt werden muß. Sie finden schließlich heraus, daß die Gegenstände der äußeren Welt ohne die Mitwirkung der menschlichen Sinnlichkeit für das fragende Subjekt quasi nichts wären. So werden die Gegenstände der äußeren Welt schließlich die Gegenstände äußerer Sinne und die Frage nach dem Wesen der äußeren Gegenstände mündet in die Untersuchung des Wesens der menschlichen Sinnlichkeit. So sehen wir, daß ihre Frage nicht mehr lautet, was das Wesen des äußeren Gegenstandes ist, sondern in welchem Verhältnis die menschliche Sinnlichkeit und die Gegenstände äußerer Sinne zueinander stehen.

Durch die Analyse der menschlichen Sinnlichkeit hindurch erkennen beide schließlich auch, daß diese gemäß ihrer Natur zwar passiv ist, daß der menschliche Geist jedoch erst mit seinem aktiven Eingreifen in die äußere Natur sie begreifen und verändern kann. Die entscheidende Differenz zwischen Bacon und Kant in diesem Theorieteil liegt jedoch gerade im jeweils unterschiedlichen Versuch, den Prozeß zu erklären, wie sich die von der natürlichen Vernunft als wahr angenommene Beziehung zwischen dem fragenden Subjekt und der äußeren Natur umdrehen soll. Wir werden dann weiter versuchen freizulegen, worauf diese Differenz ihrerseits wiederum beruht und worin trotz der großen Differenz bei beiden gemeinsame Ten-

denzen vorliegen, auf deren Basis wir schließlich eine wichtige gedankliche Verbindungslinie von Bacon zu Kant herstellen wollen.

#### 4. 1 Die Notwendigkeit des Gegebenseins der Gegenstände äußerer Sinne

Wo und wie beginnt die Erkenntnis? Kant stellt diese Frage in der „Einleitung“ zur ersten Kritik und hält sogleich fest, daß „alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anfangt, daran ist gar kein Zweifel; denn wodurch sollte das Erkenntnisvermögen sonst zur Ausübung erweckt werden, geschähe es nicht durch Gegenstände, die unsere Sinne rühren ... Der Zeit nach geht also keine Erkenntnis in uns vor der Erfahrung vorher, und mit dieser fängt alle an“ (KrV B 1).

Kant macht demnach zwei Dinge deutlich. Erstens ist keine Erkenntnis möglich, wenn es keine Gegenstände gibt, die unsere Sinne rühren. Zweitens versteht Kant die Erfahrung als den ersten Ort, wo sich die Gegenstände der äußeren Welt und unsere Sinne treffen. So kann es zwar keine Erfahrung ohne die Gegenstände geben, jedoch machen diese allein noch keine Erfahrung möglich. Die Frage danach, was diese Gegenstände an sich sind, stellt sich in der ersten Kritik nicht mehr, außer vielleicht an zwei Stellen.

Zum einen unterscheidet Kant „die Frage über das, was Rechtsens ist, (quid juris)“ und die „die die Tatsache angeht, (quid facti)“ (KrV B 116) streng voneinander und betont, daß es der Aufgabe der Kritik um die erste Frage geht. Diese Unterscheidung beruft sich auf Kants eigenes Verständnis für die transzendente Philosophie. So nennt er in der Einleitung zur ersten Kritik „alle Erkenntnisse transzendental, die sich nicht sowohl mit Gegenständen, sondern mit unserer Erkenntnisart von Gegenständen, insofern diese a priori möglich sein soll, überhaupt beschäftigt“ (B 25). Die transzendente Philosophie, die sich eine Theorie über „die Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung überhaupt“ (B 197) versteht, weiß deshalb, daß „alle Gegenstände“ in Wirklichkeit „bloße Erscheinungen“ (B 66) oder „Vorstellungen von den Gegenständen“ (B 102) sind (vgl. unten Kapitel 4.2). Anhand dieser Unterscheidung ist Kant auch in der Lage, die empirische von der transzendentalen Deduktion voneinander zu unterscheiden. Während die erstere „nicht die Rechtmäßigkeit, sondern das Faktum betrifft“, geht die letztere auf die Frage ein, „wie sich Begriffe a priori auf Gegenstände beziehen können“ (B 117, vgl. unten Kap. 5.4). Das tatsächliche, d. h. faktische Gegebensein der Gegenstände äußerer Sinne wird zwar vorausgesetzt und auch als eine notwendige Bedingung für die Möglichkeit der Erkenntnis anerkannt, jedoch macht die Frage nach dem Wesen der äußerer Gegenstände keinen weiteren Gegenstand der Untersuchung seiner

transzendentalen Philosophie aus, wenn man unter den äußeren Gegenständen die an sich seienden, d. h. völlig von unserer Erkenntnishandlung unabhängigen, transzendenten Dinge versteht.

Zum anderen nennt er die von unseren Sinnen unabhängigen Gegenstände äußerer Welt „Dinge an sich selbst“ und weist darauf hin, daß wir davon niemals eine Erkenntnis haben können, obwohl sie unbedingt zur Möglichkeit der Erkenntnis vorausgesetzt werden müssen (B XXVI f.). Somit macht er deutlich, daß die Erkenntnis niemals mit den Gegenständen äußerer Welt, was eine ontologische Bedingung für die Möglichkeit der Erfahrung wäre, sondern erst mit der Erfahrung anfängt. So konzentriert sich die erste Kritik von Anfang an auf die Frage nach der Bedingung der Möglichkeit der Erfahrung oder, wie Kant es ausdrückt, den „Bedingungen a priori einer möglichen Erfahrung überhaupt“ (A 111). Diese Frage entwickelt sich in der „transzendentalen Ästhetik“ zuerst durch die fundamentale Analyse über die menschliche Sinnlichkeit und das Verhältnis unserer Sinnlichkeit zu den Gegenständen äußerer Sinne.

Anders als bei Kant bleibt die Diskussion um den Anfang der Erkenntnis bei Bacon jedoch ein nachhaltig umstrittener Punkt. Das hat einen gewichtigen Grund, der sich vor allem aus der textlichen Unklarheit ergibt. Teils sagt er, daß man zuallererst die herkömmlichen, philosophischen Strömungen kritisch betrachten muß, um überhaupt den Anfang zu machen, teils deutet er an, daß der Anfang schon längst gemacht ist. Trotz der wiederholten Forderung, die Philosophie solle mit der Naturgeschichte, d. h. mit der Faktensammlung, beginnen<sup>1</sup>, spricht Bacon auch immer wieder von der Vergänglichkeit der ganzen philosophischen Anstrengung, wenn man zum einen die Philosophie mit der Naturgeschichte beginnt und dabei dort stehen bleibt<sup>2</sup>. Zum anderen unterstreicht er darüber hinaus gelegentlich, man dürfe eigentlich die Philosophie nicht mit der Naturgeschichte, sondern solle mit der Erforschung der Formen<sup>3</sup> oder mit den „lichtbringenden Versuchen“ beginnen<sup>4</sup>. Diese Unklarheit hinsichtlich des Anfangs der

1 Dazu IM 134: „Phaenomena Universi, sive Historia Naturalis Experimentalis ad condendam Philosophiam“; IM 143: „Durch eine Naturgeschichte (Historiam Naturalem) ... gewinnt man nach meiner Meinung einen sicheren und bequemen Eingang zur Natur“, vgl. NO I 19, I 98, II 10, II 38.

2 Dazu IM 142: „Denn ich gewinne und suche viele Dinge aus dem Dunkel hervor, die zu suchen niemandem in den Sinn gekommen wäre, wenn er nicht auf sicherem und festem Wege zur Entdeckung der Ursachen vordränge“, vgl. NO I 98, I 99, II 2, II 3.

3 Dazu NO II 31 (284): „Die Stärkung unserer Macht hängt ab und ist methodisch nur von den Quellen der Formen herzuleiten, von denen bisher noch keine entdeckt ist“, vgl. NO II 3, II 4.

4 Dazu IM 128: „Nach vorteilhaften ... nicht aber nach lichtbringenden Versuchen hielt man Ausschau; so ahmte man ganz und gar nicht das Beispiel Gottes nach,

Philosophie und Erkenntnis veranlaßt die Baconforscher zu unterschiedlichen, sogar entgegengesetzten Interpretationen.

Zuerst *genus proximum*: In bezug auf die Frage, womit die Erkenntnis anfangen soll, fällt jedenfalls auf, daß Bacon und Kant – vor allem als Kritik an der rationalistischen und dogmatischen Philosophie bzw. damaligen Scholastik – die Notwendigkeit des Gegebenseins der Gegenstände äußerer Sinne als des Denkinhalts zur Erkenntnis betonen. So stellt Kant fest, daß die Anschauung nur stattfindet, „sofern uns der Gegenstand gegeben wird“ (KrV B 33), während Bacon einerseits die faktische Existenz der äußeren Dinge betont, „in der Natur nämlich existiert nichts wahrhaft außer den einzelnen Körpern“ (NO II 2), andererseits uns die Notwendigkeit des Gegebenseins des „Stoffes des Wissens“ (*materiam ad sciendum*) zur Erkenntnis vor Augen führt, wenn er sagt, „es ist vergeblich, einen Spiegel zu putzen, wenn die Bilder fehlen; und man muß dem Geist den passenden Stoff bereiten“ (IM 141). Diesen Stoff des Wissens kann „weder eine gute Art der Beweisführung noch eine Form der Erklärung der Natur, die den Geist vor dem Irrtum und dem Versehen schützt und bewahrt ... darreichen und gewähren“ (IM 140).

Wenn Bacon in der Geschichte der Philosophie ab und zu als ein ‚Materialist‘ bezeichnet wird, dann gilt dies nur in diesem bestimmten Sinne, daß wir über die Existenz des Stoffes des Wissens niemals frei verfügen können, wie Crowther (1960, 115) zu Recht hervorhebt: „Bacon takes the existence of the external world absolutely for granted. In this he is a materialist“, anders als z. B. Anderson (1948), der die Baconische Philosophie als ganze materialistisch verstehen will. Wir wissen zwar noch nicht, was die äußeren Gegenstände sind, in welcher Beziehung wir in concreto zu ihnen stehen. Aber ohne das Festhalten des Faktums, daß die Gegenstände äußerer Sinne dem menschlichen Geist vorgegeben werden müssen, damit er überhaupt etwas denken kann, ergäbe sich ein absurdes Ergebnis, wie Kant treffend sagt: „Denn sonst würde der ungereimte Satz daraus folgen, daß Erscheinung ohne etwas wäre, was da erscheint“ (KrV B XXVI f.).

Damit werden zwei Sachverhalte, nämlich die ontologische Faktizität der Existenz der äußeren Welt gegenüber dem menschlichen Geist und die erkenntnistheoretische Notwendigkeit des Gegebenseins der äußeren Gegenstände zur menschlichen Erkenntnis, in den Werken Bacons und Kants quasi als eine notwendige Voraussetzung für die weitere philosophische Betrachtung festgehalten, obwohl diese Erkenntnis bei beiden nicht auf dieselbe Art und Weise gewonnen wird.

---

der am ersten Tage nur das Licht schuf“; NO I 82: „Die wahre Ordnung der Erfahrung zündet zuerst ein Licht an, zeigt dann bei Licht den Weg“.



Diese zwei festgestellten Sachverhalte haben zuerst für die Philosophie Bacons folgende, überaus große Bedeutung: Damit tritt vor allem die menschliche Vernunft an der Schwelle zur Neuzeit in ein ganz neues Selbstverständnis, d. h. die menschliche Vernunft wird jetzt in erster Linie nicht mehr in der Beziehung zu Gott oder zur Gesellschaft, sondern zum Objekt bzw. zu der zunächst vom denkenden Subjekt unabhängig gedachten äußerlichen Natur betrachtet. Wenn Bacon im ersten Aphorismus des *Novum Organum* sagt, „Homo, Naturae minister et interpretes“, dann will er damit unbedingt gerade die Tatsache festhalten, daß der Mensch bzw. der menschliche Geist zuallererst im Zusammenhang mit der äußeren Natur gedacht werden muß, obwohl wir damit nicht behaupten wollen, daß die tradierte Definition vom Menschen qua ‚Homo cogitans‘ bzw. ‚animal rationale‘ bei Bacon aufgehoben wird. Mit dem ersten Aphorismus meint Bacon wohl folgendes: Um die Natur der menschlichen Vernunft selbst zu verstehen, muß man jetzt die den Menschen umgebende objektive, äußere Welt mitdenken. Noch radikaler formuliert: Ohne das Mitdenken der äußeren Natur offenbart sich die innere Natur der menschlichen Vernunft nicht, wie wir umgekehrt ohne die Analyse der inneren Natur der menschlichen Vernunft die äußere Natur nicht begreifen können, was Bacon schließlich sagen läßt: „Da ich ja den Geist nicht bloß in seiner eigenen Fähigkeit, sondern gerade in seiner Verknüpfung mit den Dingen berücksichtige“ (NO I 130).

Völlig abgesehen von der Frage, was zuerst kommt, sei es das denkende Subjekt oder die äußere Natur, welche Rolle sie jeweils bei der Erkenntnisbildung spielen, stehen beide deshalb in einer unzertrennlichen und reziproken Beziehung zueinander. So spricht wiederum Crowther (1960, 98) angesichts „an interaction between mind and matter“ (115) von „Bacon’s dialectical thinking“ und führt dazu aus: „Nature, the external world, exists, and the mind exists, but he (Bacon: v. Vf.) represents them as an interacting duality, whose parts cannot be separated from each other, and are to be understood and mastered only through their mutual effects“. Hier findet die feste Verschränkung von der Natur- und Selbsterkenntnis des Menschen insofern statt, als das Verständnis des einen ohne die Einbeziehung des anderen nicht möglich sein kann und vice versa. Deshalb bezeichnet Bacon den sich selbst überlassenen Verstand in erster Linie als den „vorzeitigen, voreiligen und sich von den Dingen unbesonnen und zu früh entfernenden menschlichen Verstand da, wo es um die Erforschung der Natur geht“ (IM 133). Wir werden unten sehen, daß und wie Kant diesen Ansatz des *Novum Organum* in der ersten Kritik philosophisch konsequent durchführt und zu seinem berühmten Diktum gelangt, welches lautet: „die Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung überhaupt sind zugleich

Bedingungen der Möglichkeit der Gegenstände der Erfahrung“ (KrV B 197).

Das erste wichtige Ergebnis, das sich aus der Reflexion über das Verhältnis des Subjektes zur äußeren Natur ergibt, lautet, daß der menschliche Geist zur Erkenntnis auf die Gegenstände äußerer Sinne angewiesen ist. Die Angewiesenheit des menschlichen Geistes auf die äußere Natur wird bei Bacon und Kant einstimmig damit begründet, daß der menschliche Geist nicht in der Lage ist, die Natur so zu erkennen, wie sie an sich ist, was sich wiederum aus der Analyse der Natur des menschlichen Geistes ergibt.

Was Bacon angeht, erklärt er dies einerseits, indem er entweder in der „Distributio Operis“ bezüglich der kritischen Beobachtung der wissenschaftlichen Lage feststellt, „daß man sich nicht zu wundern braucht, wenn die Natur sich nicht zu erkennen hat“ (ut minime mirum sit si natura sui copiam non faciat) (IM 140), oder in *De Augmentis* (Works I 540, vgl. IV 337) andererseits unterstreicht, daß das Licht der Natur zwar direkt zum Menschen kommt (Natura enim percutit intellectum radio directo), jedoch der Mensch nicht in der Lage ist, das Licht der Natur so zu empfangen, wie es ist (Homo vero, sibi ipsi monstratus et exhibitus, radio reflexo).

Im Anschluß daran versucht er andererseits wieder in der „Distributio Operis“ mit der Spiegelmetapher darzulegen, daß die Vorstellungen, welche wir von den Dingen äußerer Sinne bekommen, nicht als solche, d. h. direkt, in den menschlichen Geist hineinkommen können, sondern schon mit dem menschlichen Geist vermischt zu uns kommen. Mit dem Spiegel meint er im allgemeinen den menschlichen Geist, der leider kein ebener oder glatter und „gleich einer Tabula rasa“, sondern „ein unebener Spiegel (speculum inaequale)“ ist, der „auf wunderliche Weise besessen“ ist, „so daß die ebene und reine Oberfläche fehlt, um die Strahlen der Dinge richtig aufzufangen“. Er verändert nämlich ständig „die Strahlen der Dinge entsprechend seiner eignen Gestalt und seinem Schnitt“. Deshalb, so sagt er weiter, „kann auch dem Geist nicht getraut werden, wenn er Eindrücke von den Dingen durch die Sinne empfängt, weil er beim Trennen und Mischen seiner Begriffe seine eigene Natur mit der Natur der Dinge vermengt“ (IM 139, vgl. NO I 49). Der Grund dafür liegt laut Bacon wiederum darin, daß „das Zeugnis und die Übermittlung der Sinne ... immer entsprechend dem Menschen, nicht entsprechend dem Weltall“ (IM 138) geschieht (vgl. NO I 41: omnes perceptiones tam sensus quam mentis sunt ex analogia hominis, non ex analogia universi; NO I 48, II 40 (315)).

Deshalb ist es grundfalsch, wenn Heintel (1984, 106) hinsichtlich der Spiegelmetapher Bacons Folgendes behauptet: „Daher versucht der englische Empirismus der Tendenz nach von Bacon an das Erkennen auf ein „Abspiegeln“ zu reduzieren, d. h. im Rahmen des Affektionsschemas die

„Bildchen“ des Demokrit womöglich nur an die Oberfläche des Subjekts dringen zu lassen, damit sie nämlich richtige und nicht „subjektiv“ verfälschte Abbilder erreichen können“. Bacon hält jedoch das Auffangen der objektiven Bilder, quasi getrennt von der subjektiven Einmischung, niemals für möglich. Daraus zieht Bacon vielmehr eine überaus wichtige Folgerung: „es ist ein großer Irrtum zu behaupten, die Sinne seien das Maß der Dinge“ (IM 138: *sensum esse mensuram rerum*).

Auch Kant macht seinerseits in der ersten Kritik gerade von der Analyse der Natur der menschlichen Sinnlichkeit her deutlich, daß alle Anschauung, die durch die menschliche Sinnlichkeit zu uns kommt, nicht eine göttliche bzw. unmittelbare Anschauung, sondern eine sinnliche ist, „weil uns auf andere Weise kein Gegenstand gegeben werden kann“ (KrV B 33)<sup>5</sup>, d. h., daß „alle Gegenstände“ äußerer Sinne deshalb für uns „bloße Erscheinungen“, nicht Ding an sich selbst sind (B 66)<sup>6</sup>. Mit diesem Ergebnis kritisiert Kant einerseits den Sensualismus bzw. den naiven Empirismus, der sich einbildet, durch die ungetrübten Sinne die Natur der Dinge bzw. das Ding an sich selbst erkennen zu können, andererseits den Dogmatismus und auch den Idealismus, die sich anmaßen, ebenso das Ding an sich selbst zu erkennen. Der Hauptgrund dafür, warum sich hierin alle irren, liegt darin, daß sie, um mit Bacon zu sprechen, „radio directo“ und „radio reflexo“, und, um mit Kant zu sprechen, das Ding an sich selbst und die Erscheinungen voneinander nicht unterscheiden.

Zuerst wollen wir sehen, warum der Versuch, tief in das Innere der Natur einzudringen, für Bacon und Kant notwendig auch den Versuch einschließt, ins Innere des Menschen tiefer als zuvor einzudringen. Der Grund dafür liegt hier vor allem darin, daß das Ergebnis der Analyse über das Verhältnis des menschlichen Geistes zum Gegenstand äußerer Sinne zunächst für Bacon und Kant durchaus pessimistisch ausfällt, weil die menschliche Vernunft nicht in der Lage ist, die Dinge in der Außenwelt so zu erkennen, wie sie sind. Sind die Erscheinungen, mit denen die Philosophie von nun an zu tun hat, ein Spiegelbild oder ein bloßer Schein? Der menschliche Geist wird zuerst so sehr skeptisch gegenüber sich selbst, daß

- 
- 5 Vgl. KrV B XL Anm.: „Wenn ich mit dem intellektuellen Bewußtsein meines Daseins, in der Vorstellung Ich bin, welche alle meine Urteile und Verstandeshandlungen begleitet, zugleich eine Bestimmung meines Daseins durch intellektuelle Anschauung verbinden könnte, so wäre zu derselben das Bewußtsein eines Verhältnisses zu etwas außer mir nicht notwendig gehörig“; B 68, B 72: „nur dem Urwesen zukommen kann“; B 307 f.: „die intellektuelle, die aber nicht die unsrige ist“, B 310 f., B 342 f.
- 6 Vgl. KrV B 332 f.: „Was die Dinge an sich sein mögen, weiß ich nicht, und brauche es auch nicht zu wissen, weil mir doch niemals ein Ding anders, als in der Erscheinung vorkommen kann“.

die bisher als selbstverständlich angenommenen philosophischen Errungenschaften allesamt erst einmal suspendiert und der kritischen Prüfung unterzogen werden müssen, wie Bacon bezüglich der herkömmlichen Dialektik, der damals herrschenden Methode der Scholastik, sagt: „[...] daß man dem menschlichen Intellekt mit Recht nicht trauen kann, wenn er sich selbst überlassen bleibt ... die herkömmliche Dialektik ... ist ... angesichts der Feinheit der Natur bei weitem unzulänglich“ (IM 129).

Wenn wir Bacons Kritik genau betrachten, gilt sie nicht nur für die ‚Dialektik‘, sondern vielmehr für den menschlichen Geist überhaupt, der die richtige Beziehung zwischen sich und den Gegenständen äußerer Welt herstellen soll. Aber die jetzige Frage lautet nicht, wie er diese Aufgabe leisten kann, sondern ob er überhaupt in der Lage ist, sie durchzuführen. So wird nun der menschliche Geist selbst zur Disposition gestellt: „denn man kann nicht fordern, daß meine Sache den Spruch des Richters annehme, welche selbst vor Gericht gezogen wird“ (NO I 33). Die Suspendierung aller philosophischen Gewißheiten hängt jedoch mit der oben dargestellten skeptischen Phase bzw. Methode zu tun. Angesichts dieser Lage ermahnt Kant auch, „das ganze Verfahren“ der bisherigen Philosophie vorläufig „zu suspendieren“ (AA IX 32).

Der Sinn der Suspendierung, so sagt Kant diesbezüglich im letzten Absatz der *Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, besteht darin, „von den Gegenständen auf sich selbst zurückzukehren, um anstatt der letzten Grenze der Dinge die letzte Grenze ihres (der Vernunft: v. Vf.) eigenen, sich selbst überlassenen Vermögens zu erforschen und zu bestimmen“ (AA IV 565)<sup>7</sup>. Das ist quasi der eigentliche Anfang der Philosophien von Bacon und Kant. Sie versuchen zuerst, die Wissenschaften und die Philosophie zu erneuern. Aber sie stehen vor der nüchternen Selbsteinschätzung, daß zuvörderst der menschliche Geist selbst überprüft werden muß. Daß die äußere Natur, wie sie ist, nicht selbst erscheint, ist nicht die Schuld der Natur, sondern vielmehr die einfache Feststellung, die sich aus der Analyse der Natur des menschlichen Geistes ergibt, nämlich die, daß er nicht in der Lage ist, die Natur, wie sie an sich ist, aufzunehmen. Deshalb lautet das gemeinsame Fazit für Bacon und Kant wie folgt: So, wie der menschliche Geist/die menschliche Vernunft jetzt ist, kann er/sie niemals die äußere Natur erfassen.

Wir sehen dann weiter, welche schwerwiegenden Veränderungen die Erkenntnis von der Angewiesenheit des menschlichen Geistes auf die äußeren Gegenstände jeweils für die Philosophie Bacons und Kants mit sich

7 Vgl. AA IV 278 (Prolegomena): „Alle Metaphysiker sind demnach von ihren Geschäften feierlich und gesetzmäßig so lange suspendiert, bis sie die Frage: Wie sind synthetische Erkenntnisse a priori möglich? gnugthuend werden beantwortet haben“.

bringt. Beide schlagen von dieser Einsicht her jeweils einen unterschiedlichen Weg ein, um ihre Philosophie weiter zu entfalten. Was zuerst Bacon anbelangt, beklagt er sich vor allem darüber, daß er keinen Vorläufer findet, „der gebührenderweise bei den Dingen selbst und der Erfahrung verweilt hätte“ (IM 128). So gibt er dem Empirismus deswegen vorläufig recht, weil er zumindest die Fakten sammelt und sich an der Naturgeschichte interessiert zeigt (vgl. IM 143, NO I 98). Im Gegensatz dazu kritisiert er die dogmatische bzw. scholastische Philosophie scharf, welche die Untersuchung der Erfahrungswelt grundsätzlich verachtet, indem er darauf aufmerksam macht, daß diese Mißachtung der Erfahrungswelt auf einer tief verborgenen Abneigung bzw. einem gefährlichen Vorurteil des menschlichen Geistes gegenüber der äußeren Natur beruht, wenn er uns in den *Cogitata et Visa* (Works III 600 f./Fa. 82) eindringlich davor warnt, „die Würde der experimentellen Wissenschaft“ zu vergessen: „This proud pernicious prejudice asserts that the majesty of the human mind is impaired if it employs itself much or long with experiments and particulars, which are subject to the senses and bounded by matter ... this quarrel with and divorce from particulars had thrown the human family into confusion“<sup>8</sup>.

Obwohl Kant in der ersten Kritik ebenso wie Bacon den Empirismus anerkennt und den Idealismus kritisiert, basiert seine Vorgehensweise trotzdem auf einer anderen Voraussetzung. Während für Bacon der Empirist nicht derjenige ist, der das Gegebensein eines Gegenstandes ernst nimmt, sondern der schon unter der Voraussetzung dessen Existenz die zwar planlose, jedoch emsige Forschung der einzelnen konkreten Tatsachen (*particularia*) betreibt, ist der Dogmatiker nicht derjenige, der die Existenz selbst der äußeren Welt bezweifelt, sondern der sich kaum an der Erfahrungswelt und den Experimenten interessiert zeigt. Aber Kant gibt dem Empirismus genau deswegen recht, weil dieser wenigstens das Gegebensein eines Gegenstandes ernst nimmt (KrV B 29, B 74 f.), während vor allem der dogmatische Idealismus von ihm scharf kritisiert wird, der nach Kant hauptsächlich in der Behauptung besteht, „daß es keine andere als denkende Wesen gebe, die übrigen Dinge, die wir in der Anschauung wahrzunehmen glauben, wären nur Vorstellungen in denkenden Wesen, denen in der Tat kein außerhalb diesen befindlicher Gegenstand correspon-

---

8 Vgl. NO 121: „Verachtet man in der Naturgeschichte die gewöhnlichen, niedrigen oder allzu feinen und in ihren Anfängen nutzlosen Dinge, dann gilt dafür der Anspruch jener Frau, die einem hochmütigen Fürsten gleich einem Orakel die Worte zurief, nachdem er ihre Bitte als zu minderwertig und seiner Majestät unwürdig abgelehnt hatte: „So höre denn auf, König zu sein!“ Darum steht es unumstößlich fest, die Herrschaft über die Natur wird keiner erlangen noch behaupten können, der diesen Dingen wegen ihrer allzu großen Billigkeit und Minderwertigkeit keine Aufmerksamkeit schenkt“.

dierte“ (AA IV 288 f.). Indem er in der ersten Kritik deshalb den Idealismus einen „Skandal der Philosophie und allgemeinen Menschenvernunft“ nennt, macht er dagegen deutlich, daß ich „mir meines Daseins in der Zeit ... durch innere Erfahrung bewußt“ bin, „welches nur durch Beziehung auf etwas, was mit meiner Existenz verbunden, außer mir ist, bestimmbar ist“, weil „der äußere Sinn ... schon an sich Beziehung der Anschauung auf etwas Wirkliches außer mir“ ist (KrV B XXXIX Anm.)<sup>9</sup>.

Damit wird besonders bei Kant die wichtige Erkenntnis in den Vordergrund gerückt, daß die Methode der Philosophie sich vor allem von der Methode der Mathematik bzw. Logik unterscheidet; nämlich durch das Festhalten daran, daß die Philosophie wie die Naturwissenschaft mit den realen Gegenständen zu tun hat. Kant sagt deshalb ausdrücklich, daß es der Philosophie um „die materiale Notwendigkeit“ geht, „nicht die bloße formale und logische in Verknüpfung der Begriffe ... so kann die Notwendigkeit der Existenz, niemals aus Begriffen, sondern jederzeit nur aus der Verknüpfung mit demjenigen, was wahrgenommen wird ... erkannt werden“ (B 279, vgl. B 79 f., B 146 f.).

Man kann hinter der Betonung der Verschiedenheit zwischen der Methode der Philosophie und der Mathematik möglicherweise die Kritik Kants an der rationalistischen Metaphysik vermuten, in welcher die mathematische Methode als ein Methodenideal für die zukünftige Philosophie propagiert wird (vgl. KrV B 146-148). Weil die Verschiedenheit der philosophischen Methode von der mathematischen bei Kant erst nach dem Ende der transzendentalen Deduktion explizit wird, werden wir später hinsichtlich der Behandlung der Tätigkeit des Verstandes näher auf diese Thematik eingehen (5.12).

#### 4. 2 Die erste Beziehung zwischen dem Denken und den Gegenständen

Daß die Gegenstände äußerer Sinne dem denkenden Subjekt zeitlich vorgegeben werden müssen, bleibt für Bacon und Kant jedoch nicht ein bloßes Faktum, sondern führt zur weiteren wichtigen Erkenntnis, daß es irgendetwas in dem zuerst fühlenden bzw. empfindenden Subjekt geben muß, wodurch die Gegenstände äußerer Sinne in den menschlichen Geist eindringen können, bzw. womit das empfindende Subjekt sie aufnehmen kann.

So stellt Bacon jetzt die erste Beziehung zwischen dem Denken und den Gegenständen als einen Vorgang der Affizierung des Subjekts durch

<sup>9</sup> Vgl. KrV B XXXIX Anm., B XL f., B 193-197, B 274 f.: „Widerlegung des Idealismus“.

die Gegenstände wie folgt dar: „Auch äußerlich anwendbare Arzneien, wie Salben und Pflaster, wirken nur durch unmittelbare Berührung. Auch beindrucken die Objekte der Sinne den Test- und Geschmackssinn nur, wenn sie die betreffenden Organe erregen“ (NO II 45 (321)). Die äußeren Gegenstände werden erst durch den Vorgang, daß das Subjekt von ihnen affiziert wird, sogleich in die Sinneneindrücke transformiert, die dann als das elementarste Material des Wissens fungieren: „the impressions whereof (von Individuen: v. Vf.) are the first and most ancient guests of the human mind, and are as the primary material of knowledge“ (Works V 503: *Descriptio Globi Intellectualis*, vgl. Works III 727)<sup>10</sup>. So macht Bacon deutlich, daß das elementarste Material des Wissens nicht mehr die äußeren Gegenstände selbst, sondern die unmittelbaren Eindrücke der Sinne sind, welche die Gegenstände rühren.

Die Frage nach dem Etwas, wodurch die Gegenstände äußerer Sinne zuerst den fühlenden und empfindenden Teil des Menschen berühren, wird bei Kant bekanntlich im ersten Teil der ersten Kritik, d. h. in der „transzendentalen Ästhetik“ behandelt. Die Wichtigkeit dieses Teils liegt für ihn genau darin, daß die Sinnlichkeit hier als ein unabhängiger Theorieteil behandelt wird. Kant legt hier unmißverständlich offen, daß und warum die Sinnlichkeit als eine eigene Fähigkeit und sogar als unabhängige Quelle bei der Erkenntnisbildung anerkannt werden muß (KrV B 62, B 882) und daß sie nicht mehr als „die verworrene Vorstellung der Dinge“ (B 60) angesehen wird, was man gerade das einmalige Verdienst der Kantischen Philosophie nennen darf. Kant kann damit eine Hauptfigur des Dogmatismus, nämlich Leibniz, kritisieren, weil er Phänomene und Noumena nicht unterscheidet (B 61 ff. und B 325 ff.) und macht in der ersten Kritik deutlich, daß und warum die Untersuchung der Sinnlichkeit als Anschauungs- und Wahrnehmungstheorie innerhalb der Philosophie als ein primäres, eigenes, unabhängiges Forschungsthema behandelt werden muß.

Kant betont weiter in der *Anthropologie*, vor allem in dem Teil, der die Sinnlichkeit und deren Apologie angeht (AA VII 140 ff.: §§ 7-11), die Notwendigkeit für die strenge Trennung von Sinnlichkeit und Verstand und weist auch darauf hin, daß man sonst schwere Fehler begehen muß. So wird z. B. Leibniz hier noch mal ausdrücklich deswegen getadelt, weil er beide nicht nach den Quellen der Erkenntnis voneinander zu unterscheiden weiß, sondern Sinnlichkeit „bloß in der Undeutlichkeit der Vorstellungen, die Intellectualität dagegen in der Deutlichkeit“ setzt (140 Anm.). Diesen großen Fehler begeht Kant zufolge der Dogmatismus der Leibniz-

10 Vgl. Works I 494 (De Augmentis): „intellectualium origines ... Individua sola sensum percillant, qui intellectus janua est. Individuorum eorum imagines, sive impressiones a sensu exceptae, figuntur in memoria“.

Wolffischen Schule weiterhin. Kant macht jedoch klar, daß diesen Fehler nicht nur die Verächter der Sinnlichkeit machen, welche die Sinnlichkeit als eine eigene Erkenntnisquelle nicht anerkennen wollen und „ihr viel Schlimmes“ nachsagen, z. B. „daß sie die Vorstellungskraft verwirre“, daß sie „Herrscherin“ des Verstandes sein will, obwohl sie tatsächlich sein „Dienerin“ sein sollte, daß „sie sogar betrüge“ (143). Genauso begehen ihn auch die Lobredner der Sinnlichkeit, „welche die Versinnlichung der Verstandesbegriffe ... als Verdienst hochpreisen“ und statt dessen „die Nacktheit des Verstandes aber geradezu für Dürftigkeit erklären“ (ibid.) und welche ebenso wie die Verächter der Sinnlichkeit deshalb die Sinnlichkeit am Ende nicht als eine unabhängige Quelle der Erkenntnis ansehen.

Wenn Kant deshalb hier nachdrücklich hervorhebt, daß die Sinne weder verwirren (144), noch betrügen (146), indem er so die Sinnlichkeit gegen die unrechtmäßigen Anklagen rechtfertigt, macht er auch genauso unmißverständlich deutlich, daß die Sinne niemals über den Verstand gebieten dürfen (145). Wenn man deshalb annimmt, daß „gewisse Urteile und Einsichten als unmittelbar aus dem innern Sinn“, d. h. „nicht vermittelt des Verstandes“, hervorgehen und daß also der innere Sinn ohne Verstand „für sich“ gebieten kann, dann gerät man in einen großen Irrtum, was Kant lapidar als die „baare Schwärmerei“ bezeichnet, „welche mit der Sinnenverrückung in naher Verwandtschaft steht“ (ibid.).

Kants Position zur menschlichen Sinnlichkeit ist hier, d. h. bezüglich des Verhältnisses der Sinnlichkeit zum Verstand, klar: Es gibt keinen Grund für unbegründete Verachtung oder überschwengliches Lob für die Sinnlichkeit, sondern wir müssen „vielmehr Verdienst von ihr“ gerechterweise anerkennen, das ihm zufolge darin liegt, „dem Verstande reichhaltigen Stoff ... dargeboten zu haben“ (145). Weil Verstand und Sinnlichkeit schließlich für völlig verschiedene Bereiche bei der Erkenntnisbildung zuständig sind, ermahnt Kant uns ausdrücklich, den Verstand herrschen zu lassen, „ohne doch die Sinnlichkeit ... zu schwächen: weil ohne sie es keinen Stoff geben würde, der zum Gebrauch des gesetzgebenden Verstandes verarbeitet werden könnte“ (144).

Welche Bedeutung hat indessen die Untersuchung der menschlichen Sinnlichkeit für Bacon? Hat er ebenso wie Kant eine unabhängige Theorie der Sinne entwickelt? Bacon kennt keine unabhängige Ästhetik, wie wir sie bei Kant sehen. Aber wir beobachten trotzdem eine durchaus wichtige Erkenntnis bei ihm: Die Einsicht, daß keine Erkenntnis ohne die menschliche Sinnlichkeit, die von dem Stoff der äußeren Sinne einerseits affiziert bzw. berührt wird und andererseits ihn in unser Inneres aufnimmt, möglich sein kann, wird auch bei Bacon als ein nicht mehr wegdenkbares Ergebnis der Theorie der Sinnlichkeit festgehalten, wie er seinerseits ausdrücklich unterstreicht: „Jede Interpretation der Natur muß nämlich mit der sinnli-



chen Wahrnehmung (a sensu) beginnen“ (NO II 38, vgl. II 44: „Informatio enim incipit a sensu“).

Was die Theorie der Sinnlichkeit angeht, werden wir jedoch auch zwei wichtige Unterschiede zwischen Bacon und Kant sehen. Erstens: Obwohl Bacon diesen Sachverhalt nicht ausdrücklich thematisiert, wird bei ihm stillschweigend vorausgesetzt, daß die äußeren Gegenstände uns einfachhin vorgegeben werden. Sie können uns jedoch ohne die menschliche Sinnlichkeit niemals berühren und affizieren, weil wir ohne die Sinnlichkeit ihre Existenz nicht einmal wahrnehmen können, weil die menschliche Sinnlichkeit für Bacon quasi das einzige Fenster ist, wodurch allein wir die Außenwelt direkt erfahren und mit ihr unmittelbar in Kontakt treten können.

Das Verhältnis der menschlichen Sinne zu den äußeren Gegenständen wird also in zweifacher Hinsicht verstanden. Einerseits sind die äußeren Gegenstände ontologisch unabhängig von uns da. Andererseits stehen sie erkenntnistheoretisch von Anfang an zu den menschlichen Sinnen in untrennbarer Beziehung. Diese doppelte Einstellung Bacons zum Verhältnis der menschlichen Sinnlichkeit zum Gegenstand äußerer Sinne hat einen eigenen, gewichtigen Grund. Sie hat nämlich viel mit seinem Verständnis von der Materie überhaupt zu tun, worauf wir unten näher eingehen werden (Kap. 4.5). Dort wollen wir auch weiter sehen, wie er zu den beiden anscheinend schwer verträglichen Ansichten gekommen ist.

Wie geht Kant seinerseits mit dieser schwierigen Frage um, nämlich das ontologische Vorgegebensein der Gegenstände äußerer Sinne einerseits und die erkenntnistheoretisch untrennbare Verbindung zwischen den Gegenständen äußerer Sinne und der menschlichen Sinnlichkeit andererseits? Er beschäftigt sich in der ersten Kritik tatsächlich mit diesem durchaus wichtigen Problem, löst es auf, indem er die Sachlage ausdrücklich hervorhebt, daß die Gegenstände äußerer Sinne ohne die reinen Anschauungsformen, d. h. Raum und Zeit, uns nicht einmal gegeben sein können, wie er so unterstreicht, nur „vermittelst der Sinnlichkeit also werden uns Gegenstände gegeben“ (KrV B 33). Obwohl er in der „Einleitung“ zur ersten Kritik sagt, daß alle unsere Erkenntnis zeitlich mit der Erfahrung anfängt, fügt er doch sofort hinzu, daß sie „darum doch nicht eben alle aus der Erfahrung“ entspringt (B 1). Und er macht in der „transzendentalen Ästhetik“ mit dieser Feststellung einen fundamentalen Unterschied, den wir von nun an unbedingt festhalten müssen, nämlich zwischen der transzendentalen Idealität und der empirischen Realität von Raum und Zeit.

Mit der Idealität von Raum und Zeit meint er, daß beide nicht unabhängig von dem beobachtenden Subjekt bestehen können, daß sie deshalb, „wenn man von den subjektiven Bedingungen der sinnlichen Anschauung abstrahiert“ (B 52), gar nichts sind. So kann Kant konstatieren, daß alles,

was im Raum und Zeit uns zukommt, deshalb nicht Ding an sich selbst, sondern Erscheinung ist. Mit deren Realität meint Kant jedoch, daß Raum und Zeit nicht bloß subjektiv sind, in dem Sinne, daß alles im Raum und Zeit bloß Schein ist, sondern daß sie durchaus Realität besitzen, in dem Sinne, daß sie für alles, was uns zukommen kann, objektiv gelten (ibid.). Deshalb können wir durchaus objektiv gültige Aussagen über alle Gegenstände machen, „die jemals unseren Sinnen gegeben werden mögen“ (ibid.), während es falsch ist, so sagt Kant weiter, „daß die Welt (der Inbegriff aller Erscheinungen) ein an sich existierendes Ganzes sei. Woraus denn folgt, daß Erscheinungen überhaupt außer unseren Vorstellungen nichts sind“ (B 534 f.). Der Grund dafür liegt des näheren darin, daß sich unsere Erkenntnis nur auf Gegenstände beziehen kann, wenn ihr die Anschauung gegeben wird, die wiederum nur durch die menschliche Sinnlichkeit möglich ist, die schließlich ein Vermögen ist, „Vorstellungen durch die Art, wie wir von Gegenständen affiziert werden, zu bekommen“ (KrV B 33).

Kant gibt deshalb zwar wie Bacon durchaus zu, daß die Gegenstände äußerer Sinne faktisch und zeitlich vorher gegeben sein müssen, daß sie für uns wirklich sind, sagt aber durch diese Unterscheidung unmißverständlich, daß keine Gegenstände ohne die reinen Anschauungsformen in uns vordringen können und daß alle Gegenstände äußerer Sinne nur in ihnen objektive Gültigkeit besitzen. Damit stellt er fest, daß alle Gegenstände der Erfahrung die Erscheinungen sind, d. h. sie gelten nur in den „phänomena“. Die Phänomenalität unseres allen Wissens spielt deshalb für die gesamte, nicht nur theoretische Philosophie Kants eine entscheidende Rolle, weil Kant, indem er die Unterscheidung von dem Ding an sich selbst und den Erscheinungen macht, damit auch in der ersten Kritik ausdrücklich die Grenzen der Reichweite des menschlichen Wissens markiert: „da dasjenige, was nicht Erscheinung ist, kein Gegenstand der Erfahrung sein kann, daß er (Verstand: v. Vf.) die Schranken der Sinnlichkeit, innerhalb denen uns allein Gegenstände gegeben werden, niemals überschreiten könne“ (KrV B 303).

Diese Unterscheidung spielt nicht nur in der theoretischen, sondern auch in der praktischen Philosophie deswegen eine entscheidende Rolle, weil ohne die Unterscheidung zwischen Erscheinungen und Ding an sich die praktische Philosophie, damit Freiheit, unmöglich werden muß: „sind Erscheinungen Dinge an sich selbst, so ist Freiheit nicht zu retten“ (KrV B 564). Warum? Diese Frage bezieht sich eindeutig auf den oben erörterten negativen und positiven Nutzen der Vernunftkritik. Kant warnt bekanntlich mehrfach davor, die menschliche Erkenntnis über alle Grenzen möglicher Erfahrung hinaus zu erweitern (B XIV). So hält er es für eine der dringendsten Aufgaben seiner Vernunftkritik, alle unrechtmäßigen Anmaßungen der spekulativen Vernunft selbst zu zügeln. Dazu muß er zuallererst

die Grenzen der menschlichen Erkenntnis klar bestimmen und so Erscheinungen und Dinge an sich selbst voneinander streng unterscheiden.

Wenn wir nun aber annehmen würden, daß es keine Unterscheidung zwischen beiden gäbe, dann, so sagt Kant, müßte der Naturmechanismus, der eigentlich nur in den Erscheinungen gelten darf, „durchaus von allen Dingen überhaupt als wirkenden Ursachen gelten“ (B XXVII), nämlich nicht nur von den Naturdingen, sondern auch von der menschlichen Seele. So würde man dann niemals sagen, daß der Wille frei sei, weil er selbst auch „der Naturnotwendigkeit unterworfen“ sein müßte (B XXVII). Deshalb sagt Kant, daß wir am Ende „Freiheit und mit ihr Sittlichkeit ... dem Naturmechanismus den Platz einräumen“ (B XXIX). Genau deswegen muß er durch Vernunftkritik vorher klar machen, daß wir „alles, was wir theoretisch erkennen können, auf bloße Erscheinungen“ einschränken müssen (ibid.). Kant sieht darin offensichtlich den positiven Nutzen seiner Vernunftkritik, daß wir erst durch die Abgrenzung des unrechtmäßigen Dranges der spekulativen Vernunft, d. h. den negativen Nutzen, den notwendigen praktischen Gebrauch der Vernunft sichern können (B XXIX f.).

Die zweite, entscheidende Differenz zwischen Bacon und Kant bezüglich der Untersuchung über die menschliche Sinnlichkeit liegt darin, daß beide die menschliche Sinnlichkeit selbst unterschiedlich verstehen. Während bei Kant die Hauptaufgabe in der „Ästhetik“ in erster Linie darin liegt, den Sachverhalt freizulegen, daß „die Sinnlichkeit Vorstellungen a priori“ enthält, „welche die Bedingung ausmachen, unter der uns Gegenstände gegeben werden“ (B 29 f.), lautet die Fragestellung von Bacon, wie wir die ohne unsere aktive Initiative schon bestehende Beziehung zu den uns vorgegebenen Dingen richtig interpretieren sollen, weil die menschliche Sinnlichkeit bei Bacon anders als bei Kant keine reine Formen hat, die sich nicht der Erfahrung verdanken. D. h. Bacon kann nicht wie Kant auf die vorempirische Struktur in der Sinnlichkeit verweisen, die selbst nicht passiv ist. Seine Frage lautet deshalb weiter, wie wir trotz der reinen Passivität der menschlichen Sinnlichkeit in die von dem fühlenden und denkenden Subjekt unabhängig existierenden Dinge eindringen können, damit wir die äußere Natur nach unserem Willen manipulieren können.

#### 4. 3 Uneindeutigkeiten in der Wahrnehmungstheorie Bacons

Wie wir gerade gesehen haben, ist es nicht einfach, die Einstellung Bacons zum Verhältnis der Sinnlichkeit zum Gegenstand äußerer Sinne eindeutig und genau zu bestimmen. Diesbezüglich ist man vor allem mit zwei Schwierigkeiten konfrontiert, mit denen wir uns zuerst auseinandersetzen

müssen, weil wir sonst schwerlich in diesem Theorieteil die gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Kant freilegen können.

Erstens: Bei Bacon bleiben der ontologische Vorrang der Gegenstände äußerer Sinne und die Notwendigkeit des erkenntnistheoretischen Eingriffes in sie bei der notwendigen Verbundenheit der Gegenstände äußerer Sinne mit dem denkenden Subjekt offensichtlich ein Spannungsverhältnis. Weil wir diese Spannung im *Novum Organum* tatsächlich nicht übersehen können, lautet die entscheidende Frage hier deshalb nicht, ob diese und andere Spannungen in der Baconischen Philosophie existieren, sondern ob wir sie hier für einen unversöhnlichen Widerspruch halten sollen.

Zweitens: Diese Spannung führt zu einer weiteren Problematik. Wir haben, anders als bei Kant, bei Bacon den Eindruck, daß das Vorgegeben-sein der Gegenstände äußerer Sinne und deren Aufnahme durch die menschliche Sinnlichkeit, d. h. der Vorgang, daß das Subjekt von den Gegenständen affiziert wird, für uns ganz simultan und synchron sind, so daß es sinnlos ist, danach zu fragen, wie genau dieser Vorgang abläuft bzw. was von beiden zuerst vorausgehen muß. Schließlich unterscheidet Bacon wie Kant die empirische Realität und die transzendente Idealität von Raum und Zeit nicht voneinander. Die Frage nach der Priorität taucht jedoch mehrmals implizit oder explizit auf und bereitet uns große Schwierigkeiten, diesbezüglich seine Position genau zu ermitteln.

Die erwähnte Spannung in der Baconischen Philosophie könnte wiederum hauptsächlich zu zwei verschiedenen, entgegengesetzten Interpretationen führen. Erstens: Die Interpretation, die in seiner Philosophie die dominante Rolle der Vexatio, d. h. des aktiven, den Gegenstand konstituierenden Subjektes, betont will, verbietet dem menschlichen Subjekt eindeutig jene naive Haltung gegenüber den Gegenständen äußerer Sinne, die hauptsächlich darin besteht, daß es nicht nur möglich, sondern auch genug sei, die vor dem beobachtenden Subjekt liegenden äußeren Dinge einfach aufzunehmen und nach der Reihe einzuordnen.

Zweitens: Manche Forscher, die umgekehrt davon ausgehen, daß die Abbildungstheorie innerhalb seiner Philosophie, d. h. der ontologische Vorrang des Gegenstandes äußerer Sinne, eine dominierende Rolle spielt, möchten Bacon als einen Philosophen verstehen, der wirklich daran glaubt, daß der Forscher vor der eigentlichen Arbeit alle nötigen Fakten und Materialien sammeln kann und soll, daß er von da aus nur stufenweise, quasi mechanisch, seine Forschung weiter treiben kann und soll. Sie geben auch durchaus zu, daß Bacon eigentlich versucht hat, eine andere, bessere Induktion als die tradierte Enumerationstheorie aufzustellen. Aber sie alle, sowohl die Kritiker als auch die Exponenten seiner Philosophie, gehen wenigstens in diesem Punkt einstimmig davon aus, daß Bacon bei seiner Methode quasi ‚mechanisch‘ verfahren wollte. Deshalb kann man ihnen

zufolge im Prinzip keinen nennenswerten Unterschied zwischen der tradierten Enumerationstheorie und der Verfahrensweise Bacons ausmachen. Soweit wir sehen, hat kein anderer als Ellis (1963, 23 f.), einer von drei Herausgebern der gesamten Baconausgabe, der eigentlich für die philosophischen Schriften zuständig war, als Erster diese These aufgestellt: „Absolute certainty, and a mechanical mode of procedure such that all men should be capable of employing it, are thus two great features of the Baconian method. His system can never be rightly understood if they are neglected“. Danach wiederholen viele Forscher wie z. B. Copleston (1959, 309), Popper (<sup>7</sup>1982, 224), Russell (<sup>2</sup>1961, 529) und Albert (<sup>4</sup>1980, 22 f.) diese Ansicht, mehr oder weniger mit Variationen, jedoch in der Sache stimmen sie überein.

Diese Ansicht hängt gewissermaßen mit den weiteren Thesen der Forscher zusammen, entweder die, daß man durch sorgfältige Prüfung der Irrtümer die ‚idola‘ beseitigen und zur absoluten Gewißheit gelangen kann und soll, bevor die eigentliche Forschung anfängt, oder die, daß die Natur begrenzt ist, weil sonst die Sammlung aller Fälle nicht möglich wäre. So behauptet z. B. Hesse (1968, 123 f.), eine ansonsten gute Kennerin der Baconischen Philosophie, wie folgt: „Bacon’s faith in the infallibility of the method seems to rest on four assumptions ... 1. It presupposes that nature is in some sense finite. ... 2. ... it is necessary, ... that all the simple natures should be enumerated. ... 3. ... Hence Bacon insists on the importance of artificial experiment ... 4. Bacon also assumes a one-to-one correspondence between the form and the nature under investigation“. Davon können wir höchstens dem dritten Punkt zustimmen, während die anderen drei Punkte bei passender Gelegenheit kritisch zu überprüfen sind. Wie Urbach (1987, 17 f.) die von den oben genannten Forschern vertretene Ansicht treffend „The Infallible-Mechanical Thesis“ nennt, kommt das Begriffspaar, ‚infallible‘ und ‚mechanical‘, d. h. das Freisein von Irrtümern bzw. die absolute Gewißheit und die mechanische Verfahrensweise von den einzelnen Gegenständen bis zu den höchsten Axiomen, in der Interpretation dieser Forscher immer zusammen.

Zu dieser Ansicht könnten vor allem jene Behauptungen Bacons im *Novum Organum* verleiten, die allzu sehr den absoluten Vorrang der Naturgeschichte vor jeder anderen Tätigkeit betonen, wie er z. B. einmal sagt: „Bis jetzt ist kein Versuch gemacht worden, einen Grundstock von besonderen Beobachtungen zu sammeln, der nach Zahl, Art und Gewißheit oder in irgendeiner andern entsprechenden Weise genügen würde ... Nichts, was gebührend untersucht, geprüft, gezählt, gewogen, gemessen worden ist, findet man in der Naturgeschichte. Was in der Beobachtung unbestimmt und schwankend bleibt, ist für die Klärung trügerisch und unzuverlässig“ (NO I 98, vgl. IM 131, 134, 143, NO I 19, 22, 79, 97, 120, 124, II 6,

44, 45 (321)). Die Forscher, welche hier die mechanische, quasi vormoderne Verfahrensweise der Baconischen Philosophie kritisieren, weisen auch beinahe ohne Ausnahme darauf hin, daß die Forschungsphilosophie mit Bacons Ansatz niemals ihr Ziel erreichen kann, weil die Rolle der Hypothese für die Beweisführung bei Bacon massiv unterschätzt wird und überdies die schöpferische Fähigkeit des Subjektes gänzlich unerwähnt bleibt.

Im Gegensatz dazu wollen wir im Verlauf der Untersuchung deutlich zeigen, daß die Forschungsphilosophie Bacons die von den Kritikern vermißten Aspekte nicht nur kennt, sondern durchaus auch als wichtige Elemente der Philosophie zu schätzen weiß. Was Bacons Betonung der Notwendigkeit der sorgfältigen Beobachtung anbelangt, können wir schon jetzt sagen, daß es ihm darauf primär ankommt, daß die Forscher zuerst richtig und ordnungsgemäß bei den gegebenen Fakten verweilen und die Sammlung ohne voreilige Urteile oder überspitzte Unterscheidung anlegen sollen, wie Bacon zuvor in diesem Kontext die Notwendigkeit von ‚experimenta‘ und ‚observationes‘ betont hat, und worin ihm nicht nur jeder moderne Naturwissenschaftler, sondern generell jeder Forscher in diesem Sinne ohne zu zögern zustimmen würde. Seine Stellungnahme zur Vorrangigkeit der Naturgeschichte, die von vielen Beobachtungen gebildet wird (NO I 98), kann man in zweierlei Hinsicht interpretieren.

Erstens kann man es in erster Linie im historischen Kontext, im Zusammenhang seiner Kritik an der damaligen scholastischen Philosophie verstehen, welche laut Bacon keinerlei Interesse für die Erforschung der äußeren Natur bzw. Erfahrungswelt zeige. Zweitens kann man es ebenso im Zusammenhang mit seiner Verfahrensweise verstehen. Wie wir unten näher erfahren werden, betont Bacon, daß wir unsere Forschung unbedingt mit den tradierten, bestehenden Ansichten über das betreffende Thema beginnen müssen, zuerst völlig abgesehen davon, ob sie begründet sind oder nicht. So müssen wir Bacon zufolge die Erforschung eines bestimmten Forschungsgebietes zuerst mit der phänomenalen Analyse über die Ansichten beginnen, welche auf diesem Gebiet entweder von vielen anerkannt oder am intensivsten diskutiert werden.

Einer der wenigen Interpreten, die diesen Sachverhalt im Zusammenhang der Baconischen Philosophie richtig einordnen, ist wiederum Urbach (1982, 127, und 1987, 29 f.; vgl. Broad <sup>5</sup>1963, 50 f.), der einerseits die Wichtigkeit der Beobachtung bei Bacon zu schätzen und andererseits auch deren Grenze für die wissenschaftliche Forschung zu zeigen weiß: „Bacon certainly had it in view that a thorough survey of a representative portion of known phenomena should precede any theoretical explanation of them and in this he was surely right. However ... this did not commit Bacon to the idea of a mechanical generator of scientific truths“. Wir müssen jedoch Urbachs Ansicht ebenso kritisch betrachten, weil die aller theoretischen

Erklärung vorausgehende (precede) Beobachtung der bekannten Phänomene für Bacon zwar ‚zeitlich‘ richtig sein kann, jedoch ‚logisch‘ unmöglich ist<sup>11</sup>.

Wie Urbach hier zu Recht ausführt, hält Bacon selbst es tatsächlich für nicht möglich, die unzählig vielen einzelnen Tatsachen restlos zu sammeln und aufzuzählen, anders als die Forscher, welche die „Infallible-Mechanical Thesis“ vertreten und behaupten, daß Bacon die äußere Natur als begrenzt ansieht, wie er im *Novum Organum* ausdrücklich sagt: „Alles hier aufzuzählen, würde ins Endlose führen“ (NO II 12 (239), vgl. II 6, II 11). Und Bacon sieht auch klar ein, daß die Sinne alleine, obwohl sie eine unentbehrliche Rolle bei der Faktensammlung und auch der Erkenntnisbildung spielen, ohne Hilfe des Verstandes (ratio) uns nicht weiter helfen können, weil die Sinne dem Menschen nur die einzelnen Eindrücke oder Bilder vermitteln, die erst durch die Verstandeshandlung in die Einheit gebracht werden müssen, um überhaupt den Gegenstand des Denkens zu werden, wie wir exemplarisch in einem bekannten Aphorismus (NO I 95) sehen, wo Bacon mit der Metapher von Ameisen, Spinnen und Bienen ausdrücklich die Notwendigkeit der Zusammenarbeit von Sinnlichkeit und Verstand betont. Aber Bacon hat schon früh diese Notwendigkeit erkannt, wenn er im fünften Buch seiner Frühschrift *Advancement of Learning* (Works IV 405 f.) wie folgt sagt: „For sense (Sensus) sends all kinds of images over to imagination for reason (Ratio) to judge of“ (vgl. Works I 494, s. näher unten Kapitel 5.1). Darüber hinaus ist er sich dessen wohl bewusst, daß der Mensch unbedingt die Metaphysik braucht, um die Natur als ganze zu denken und die Grenze der Naturforschung gewahr zu werden. So weist er in der „praefatio“ zur *Instauratio Magna* auf die Grenze des menschlichen Wissens überhaupt hin, das ausschließlich „aus dem menschlichen Sinn (a sensu)“ (Works IV 336) entspringt: „Denn die Sinne vermitteln uns gleich der Sonne das Antlitz der Erdkugel, das des Himmels aber schließen und versiegeln sie“ (IM 131). Auf die Frage, wie wir überhaupt von der Einheit der Natur oder dem System des Wissens sprechen können, wenn die Natur faktisch unbegrenzt sei, werden wir später eingehen (vor allem Kapitel 6.3).

Wir beobachten vielmehr, daß Bacon in Wahrheit gerade hinsichtlich jener Aspekte, die die Forscher an ihm kritisieren, seinerseits die tradierte Philosophie kritisiert. Seine Kritik richtet sich vor allem gegen die empirische Philosophie bzw. die traditionell verstandene induktive Logik, „welche durch bloße Aufzählung die Prinzipien der Wissenschaften ableitet,

11 Die Trennung von Beobachtungen und Verstandeshandlung ist rein fiktiv, in der wirklichen Forschung kommt diese Trennung niemals vor, dazu Lenk (1998) 247; Menne (<sup>2</sup>1984) 102 f. und Ströker (<sup>2</sup>1977) 22 f.

ohne die Begrenzungen und Lösungen bzw. Trennungen der Natur in gebührender Weise anzuwenden“ (NO I 69). Bacon kann dies kritisieren, weil er sich hier auf das inzwischen gewonnene Ergebnis der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft berufen kann, nämlich darauf, daß der menschliche Geist nur durch die negativen Instanzen zum positiven Ergebnis gelangen kann und daß er bei der Beweisführung neben der schlichten Induktion gleichzeitig eine Deduktion und eine vorausgehende Hypothese braucht. Die bloße Enumerationstheorie, die er schlicht eine „kindische Sache“ nennt (NO I 105, vgl. NO I 22, I 97, I 113, I 117.), die weder Hypothese noch Negation kennt, bringt nicht nur keinen Fortschritt und keine Erweiterung des Wissens, sondern führt die Forscher vielmehr leicht zum ‚Ad Hoc Argument‘: „Die Form nämlich ..., die durch einfache Aufzählung voranschreitet ... bleibt der Gefahr entgegengesetzter Fälle ausgesetzt, berücksichtigt nur das Bekannte und führt zu keinem Ergebnis. Die Wissenschaften aber brauchen eine solche Form der Induktion, welche ... notwendig durch Ausschließung und Zurückweisung zu einer richtigen Schlußfolgerung gelangt“ (IM 137, vgl. NO I 45, I 105, I 125.).

Sie vergißt dazu noch, daß die Erkenntnis nur durch die Zusammenarbeit der Sinne und des Verstandes möglich wird (vgl. NO I 95). Obwohl Bacon die Wichtigkeit der Tatsachen- bzw. Materialiensammlung (Naturgeschichte) in der Philosophie so oft betont, obwohl die Sinne einen unentbehrlichen Bestandteil unserer Erkenntnis ausmachen, übersieht er deshalb niemals, daß man durch die Naturgeschichte allein keine Wissenschaft ausüben kann (vgl. NO II 10). Die Naturgeschichte, die durch die Beobachtung gesammelt wird, ist nämlich für Bacon keine hinreichende, sondern eine notwendige Bedingung: „Es ist nämlich ein Unterschied zwischen einer Naturgeschichte, welche um ihrer selbst willen zusammengestellt worden ist und einer, welche zur Unterrichtung des Geistes im Hinblick auf die Begründung einer Philosophie gesammelt worden ist. Diese beiden unterscheiden sich, abgesehen von anderen Dingen, hauptsächlich in folgendem: Die erste von ihnen enthält wohl die Vielfalt der natürlichen Arten, nicht aber die Experimente der mechanischen Künste“ (NO I 98, vgl. IM 137, NO I 22, 69, 97, 105, 113, 117, 147, NO II 6, 11, 12, 19, 27).

Hier setzt wiederum Bacons Kritik an der Philosophie des Aristoteles ein, die hauptsächlich aus zwei Punkten besteht. Erstens: Aristoteles konnte Bacon zufolge zwar eine detailreiche Naturgeschichte präsentieren: „eine so genaue Geschichte über die Tiere ... andere zahlreiche Berichte über die Pflanzen, die Metalle und Fossilien“ (NO I 98), doch diese führt nicht zur „Erforschung der Ursachen und Gesetze“ (NO I 99, vgl. NO I 54, 63, 96). Zweitens: Die naturwissenschaftliche Theorie des Aristoteles führt Bacon zufolge nicht nur zu keinen neuen Einzelheiten, sondern wird später



sogar noch durch das Experiment widerrufen: „Die Theorie von Aristoteles, wonach der Komet an einen Stern angebunden sei oder ihm immer treu folgt, ist längst aufgegeben, nicht so sehr, weil solch ein Verhältnis unwahrscheinlich wäre, sondern weil die Erfahrung beweist (sed propter experientiam manifestam discursus), daß die Kometen die verschiedensten Stellen des Himmels in unregelmäßigen Bewegungen durchlaufen“ (NO II 35 (291)). Dagegen nennt er seine eigene Philosophie provokativ die „zweite Philosophie“ (IM 134). Unter der ‚*philosophia secunda*‘ versteht Bacon in erster Linie die experimentelle Erforschung der Natur, die Bestätigung des Ergebnisses des Experiments in der Erfahrung und damit die tatsächliche Erweiterung des Wissens im Gegensatz zur Aristotelischen ‚ersten Philosophie‘, die hauptsächlich deshalb von ihm kritisiert wird, weil sie im großen und ganzen zur Erweiterung unseres Wissens unfähig bleibe, worauf wir im Lauf der Untersuchung noch näher eingehen werden (vor allem 5.3/4/10 und 6.1).

Sachlich gesehen gilt seine Kritik an Aristoteles einerseits auch für die Empiriker bzw. Mechaniker und Vertreter der tradierten Enumerationstheorie, die laut Bacon ihre Schwäche hauptsächlich darin haben, die vielen Beobachtungen nicht in die methodische Reflexion einzubetten, und andererseits für die dogmatische Philosophie, die nicht im Stande ist, die gewonnenen Grundsätze weiter „auf neues Einzelne“ (NO I 103: *nova particularia*) anzuwenden.

Bacon zieht aus den genannten Überlegungen folgende Schlußfolgerung: Man brauche zuerst irgendetwas, das die unzähligen Gegenstände der äußeren Welt in eine Ordnung bringen kann. Es gehe nicht mehr um bloße Aufzählung in der Naturerkenntnis, sondern es „soll vielmehr alle Mühe und Sorgfalt auf die Ermittlung und Untersuchung der Ähnlichkeit und Gleichförmigkeiten in der Gesamtheit wie in den einzelnen Teilen der Natur verwendet werden“ (NO II 27 (280)). Bacon postuliert dies hier, weil er ausdrücklich davon ausgeht, daß die uns zuerst bloß vorgegebenen Dinge, welche die Menschen im natürlichen Bewußtsein um sich herum vorfinden, für uns keinesfalls geordnet, sondern zahlenmäßig endlos, und darüber hinaus auch regellos sind.

So sind wir jetzt endlich in der Lage, einerseits die unberechtigte Kritik an Bacon zu korrigieren, andererseits damit die gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Kant in diesem Theorieteil herzustellen. Es ist zuerst grundsätzlich falsch, wenn Kutschmann (1989, 34) das Ideal der „Selbststoffbarung der Natur selbst“ für die grundlegende Einstellung Bacons zur äußeren Natur hält, wobei er damit auf die wesentliche Verschiedenheit von Bacon und Kant in bezug auf das Naturverständnis verweisen will: „Die Naturwissenschaften folgen hier dem empiristischen Ideal der ‚Selbstausslegung‘, wie es insbesondere von der englischen ‚Experimentel-

len Naturphilosophie' des 17. Jahrhunderts im Gefolge Bacons ... formuliert worden ist. Wissenschaft ist demnach das methodische Unternehmen zur Erfassung und Auswertung der Prozesse der Natur, die selbst schon als derart ‚regelhaft‘ unterstellt werden“. Die äußere Natur, wie wir oben gesehen haben, offenbart sich für Bacon niemals von alleine und die Regeln und Gesetze der Natur sind deshalb niemals in der Natur selbst zu lesen. In der äußeren Natur herrscht laut Bacon keine Regelmäßigkeit, sondern im Gegenteil die Regellosigkeit.

Im Gegensatz dazu betonen Fischer (<sup>3</sup>1904, 535 f.) und Kambartel (<sup>2</sup>1976, 77 f.) zu Recht, daß die Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Kant genau in der veränderten Auffassung über die äußere Natur und Naturbetrachtung des Forschers liegt, in dem Sinne, daß der Naturbetrachter nicht mehr auf die Selbstoffenbarung der Natur warten darf, sondern von Anfang an aktiv in die Natur eingreifen soll. So argumentiert vor allem der letztere: „Bacon sieht, daß systemlose, auf zufälliges Wahrnehmen angewiesene Historie dem menschlichen Wissen nur langsam oder gar nicht forthilft ... Es gilt nicht zu warten auf von Natur, Erleben und einer planlosen Berichtserstattung zugespielte Kenntnisse, sondern absichtsvoll, nach vorgefaßten allgemeinen Gesichtspunkten Kenntnisgewinnung aktiv zu betreiben“.

Auf die einfache Frage, warum die Menschen die ihnen vorgegebenen Dinge um jeden Preis in eine Ordnung bringen müssen, würde Bacon wie folgt antworten: Die Menschen müssten sonst vor ihrer Mannigfaltigkeit und Regellosigkeit, oder wie er in *De Augmentis* (Works I 622) sagt, vor den „Schwierigkeiten der Dinge und Dunkelheit der Natur (rerum ardua et naturae obscuritatem)“ kapitulieren. Die äußere Natur bleibt für die Menschen dann auf ewig ein Geheimnis oder Rätsel. Deshalb lautet seine Frage, die sich hier notwendig stellen muß, wie wir das ungeordnete Mannigfaltige in eine Ordnung bringen können. Die Menschen, die zuerst hilflos vor der Mannigfaltigkeit der Objekte bzw., wie er sie oft so nennt, „der Feinheit der Natur“ (subtilitas naturae) (IM 129) stehen, fragen sich, wie sie in dieser mißlichen Lage ein richtiges Verhältnis zur äußeren Natur herstellen können: „Da die große Zahl der Einzeldinge so verstreut und weitläufig ist, daß sie den Geist zerstreut und verwirrt, ist von oberflächlichen Wortsammlungen, flüchtiger Kenntnisnahme und bloßen Übersichten nicht viel zu erhoffen“ (NO I 102).

Je tiefer Bacon in das Wesen und die Grenzen der Fähigkeit der menschlichen Sinne eindringt, desto mehr findet er dort eine Unzulänglichkeit der Sinne angesichts der Feinheit der Natur (IM 138, vgl. NO I 69). Daraus folgert er, daß wir dringend „Hilfsmittel“ (NO II 21: auxilia oder IM 139: „Heilmittel“ (remedium), im allgemeinen das zweite Buch des *Novum Organum*, speziell Hilfsmittel für die Sinne: NO II 38-43) bzw.

„Ersatzkräfte“ (NO I 69: substitutiones) für die Sinne brauchen, mit denen wir die Natur besser und richtiger verstehen und auch verarbeiten können als mit „den bloßen Händen der Menschen“ (nudis manibus, Works III 581/Fa. 128), denn „die Sinne für sich allein sind ein gar schwaches und irrtumgebundenes Ding“ (NO I 50). Deshalb sagt er im zweiten Aphorismus des ersten Buches des *Novum Organum*: „Weder die bloße Hand (manus nuda) noch der sich selbst überlassene Verstand vermögen Nennenswertes; durch unterstützende Werkzeuge wird die Sache vollendet“. Die erwähnten Hilfsmittel sollen der menschlichen Sinnlichkeit eine Möglichkeit geben, die Natur nicht mehr mit den bloßen Händen oder der bloßen Spekulation, sondern mit Beobachtungen (observationes) und Versuchen (experimenta) zu erforschen. Bacon schildert dabei die Rolle des Experiments vor allem in bezug auf die Sinne folgenderweise: „Deshalb lege ich auf die unmittelbare und eigentliche Wahrnehmung der Sinne nicht viel Gewicht, sondern ich halte die Sache so, daß der Sinn nur über das Experiment, das Experiment aber über die Sache das Urteil spricht“ (IM 138, vgl. NO I 50, NO I 69).

Was meint Bacon hier genau mit dem Experiment? Warum brauchen wir unbedingt das Experiment? Hinter dem Mißtrauen gegen die menschlichen Sinne und dem Verständnis über die Notwendigkeit des Experiments steckt unmißverständlich das Ergebnis seiner Beobachtung, daß die Natur nicht von selbst erscheint, daß sich das Wesen der äußeren Natur nicht durch die unmittelbaren Sinne hindurch dem menschlichen Geist offenbaren kann, sondern nur durch das Experiment erforscht werden kann und soll. Hier sehen wir vor allem, daß und warum Bacon die damaligen mechanischen Künste vorläufig als Vorbild nimmt, wie wir oben bei seiner Suche nach einem Modell gesehen haben. Die Tätigkeit der mechanischen Künste bedeutet für Bacon nichts anderes als den ersten Versuch des menschlichen Geistes, das von der äußeren Natur naturwüchsig uns vorliegende Sinnenmaterial nach dem aktiven Entwurf des menschlichen Geistes, der hier die Rolle des Mechanikers spielt, in das Denken zu bringen, obwohl es in den mechanischen Künsten selbst weitgehend unbewußt vollzogen wird. Diese aktive Rolle weist Bacon jetzt ausdrücklich und begründet dem Experiment zu, denn „die Feinheit des Experiments ist weit größer als die der Sinne“ (IM 138).

Wie wir oben gesehen haben, hat Kant vor allem genau darin das Verdienst Bacons anerkannt, daß er die Menschen zuerst auf die Wichtigkeit und sogar Notwendigkeit beider Vorgehensweisen (observationes et experimenta) „aufmerksam machte“ (AA XXIV 595 und XXVIII 539). Und Kant weist dabei auch darauf hin, daß man diese Vorgehensweisen, d. h. „Methode, wie durch Experimente die verborgene Beschaffenheit der Naturdinge könne aufgedeckt werden“ (AA VII 223), nach der Analogie in

die anderen Bereiche der Wissenschaften übertragen kann (AA XVIII 288). Der Grund für die Würdigung durch Kant liegt offensichtlich nicht darin, daß bei Bacon erstmals die Frage nach dem Verhältnis des experimentierenden Subjektes zur äußeren Natur philosophisch thematisiert wird, sondern vielmehr in der Einsicht Bacons, daß das Experiment jetzt zum notwendigen Bestandteil des fragenden Subjekt gehören soll, d. h. in dem Sinne, daß das forschende Subjekt jetzt nicht einfach die Wahl hätte, sich entweder mit Experiment oder ohne der Natur zu nähern, sondern unbedingt experimentierend vorgehen soll, wenn es die Natur verstehen will.

Aus dieser anfänglichen Einsicht Bacons entwickelt sich eine allmähliche, jedoch unhintergehbare Tendenz, die hauptsächlich darin liegt, daß die Naturforschung von nun an nicht mehr als passive Beobachtung, sondern als aktives Eindringen in die äußere Natur angesehen wird, wie man im *Novum Organum* sehen kann, wo Bacon diesen Sachverhalt qua ‚vexatio‘ ausdrücklich als ein Kernthema seiner Philosophie behandelt.

#### 4. 4 Das veränderte Verhältnis des beobachtenden Subjektes zum Objekt

Wie die Passivität der menschlichen Sinnlichkeit und die aktive Anteilnahme des Forschers zusammenfallen können, welche konkrete Gestalt der hier nur implizit angedeutete Sachverhalt weiterhin für die Forschungsphilosophie Bacons gewinnen wird, wird sich im Verlauf unserer Untersuchung erweisen. Aber wir können schon jetzt erkennen, daß sich für Bacon eine ganz neue Einstellung des fragenden Subjektes zum Objekt einstellt. Die Dinge äußerer Sinne sind zwar einfach vorgegeben, d. h. der menschliche Geist verhält sich gegenüber den äußeren Gegenständen zuerst passiv, aber sie können von uns nicht bloß ohne irgendeinen Akt des menschlichen Geistes rein passiv aufgenommen werden, weil sie sich uns immer als ein Durcheinander präsentieren. Sie müssen jetzt per Experiment in eine neue geordnete Konstellation gebracht werden. Die einzige Möglichkeit, die Mannigfaltigkeit der Dinge äußerer Sinne in eine Ordnung zu bringen, damit sie für unseren Geist ihre unüberwindliche Regellosigkeit verlieren, gewinnt Bacon mit der Erkenntnis, daß sie für uns nicht mehr an sich seiende Dinge sind, wenn sie einmal in die Beziehung mit uns geraten sind, sondern als die vom Geist der Menschen gefaßten Denkbjekte verstanden werden müssen. So soll der menschliche Geist sie nun durch eine Manipulation per Experiment hindurch in sein Gedankengefüge hineinzwingen. Diese Erkenntnis ist eine konsequente Weiterentwicklung des Gedankens, daß die Natur unserem natürlichen Bewußtsein nicht von selbst erscheint, weil einerseits die Naturdinge für uns zahlenmäßig zu reich und artenvielfältig sind, andererseits unsere Sinne ohne Hilfsmittel nicht in der Lage

sind, die uns vorgegebenen Dinge in die erhoffte Ordnung zu bringen. Die Hilfsmittel, welche die menschliche Sinnlichkeit dringend braucht, sind schließlich nichts anderes als das Experiment.

Aus dieser Erkenntnis entwickelt sich langsam Bacons Begriff des Experiments, welches gleichzeitig darauf zielt, das alte, herkömmliche Experiment in den mechanischen Künsten zu überwinden, in welchem „die bloße Erfahrung“ (vaga experientia: NO I 100) herrscht. Hinter dem inzwischen veränderten Erfahrungsbegriff, wonach sich das Subjekt gegenüber der Natur aktiv und operativ, nicht lediglich passiv verhalten soll, vermuten wir den Sinn des Satzes von Kant in der zweiten Vorrede zur ersten Kritik, wo er wie folgt sagt: „Die Vernunft muß ... mit dem Experiment ... an die Natur gehen“ (B XIII). Im Versuch Bacons, die Verfahrensweise des Experiments jetzt philosophisch zu erklären, wonach das fragende Subjekt nunmehr nach der Regel verfahren soll (experientia ordinata: NO I 82) – anders als im tradierten Experiment, wo ein bloßes Herumtappen herrscht, wo man nur zufällig den richtigen Weg findet – vermutet Kambartel (<sup>2</sup>1976, 79) nicht nur eine Gemeinsamkeit bei einem Teilaspekt zwischen Bacon und Kant, sondern ein Grundmotiv der neuen Metaphysik Kants, welches von Bacon stammt, indem er auch nahelegt, daß Bacon schon mit seinem Begriff „Experiment“ das spätere „Licht“ bei den nachfolgenden Naturforschern (vgl. KrV B XII f.) vorwegnimmt: „Die später auch von Kant in seiner Beschreibung des Verfahrens der Metaphysik ... sowie der Anfänge der Mathematik ... benutzte Metapher des »bloßen Herumtappens« tritt im Novum Organon ... als Illustration der experientia vaga auf ... So finden sich aus der Kantischen Metaphorik auch die Bilder vom »sicheren Gang« ... vom »Heeresweg der Wissenschaft« ... vom »Licht«, das »dem ersten, der den gleichseitigen Triangel demonstrierte« ... und später durch Galilei und Torricelli »allen Naturforschern« ... aufging, im wesentlichen schon bei Bacon“.

Wir stellen damit fest, daß für Bacon ironischerweise die Selbsterkenntnis der Beschränktheit unserer eigenen Fähigkeit bzw. die Anerkennung der Passivität der menschlichen Sinnlichkeit gegenüber den uns vorgegebenen Gegenständen äußerer Natur den menschlichen Geist dazu zwingt, eine aktive Rolle zu übernehmen. Die schöpferische Tätigkeit der Menschen soll die anscheinend unbezwingbare Härte oder Dunkelheit der äußeren Gegenstände oder der ‚Feinheit der Natur‘ für unsere Sinnlichkeit durchbrechen und damit in die Mitte der Natur vordringen. Mit diesem Verständnis von der Notwendigkeit der Tätigkeit des menschlichen Geistes wird vor allem die Grenze der Verfahrensweise der tradierten Philosophien zum ersten Mal sichtbar, in der bloß die Passivität des Geistes gegenüber der äußeren Natur praktiziert wird.

Seltsam, daß sich sowohl die spekulative Philosophie als auch die extrem empirische Philosophie gegenüber der äußeren Natur im Prinzip gleich verhalten, nämlich bloß passiv, wenn auch nicht aus dem selben Grund, sondern aus dem entgegengesetzten. Während die empirische Philosophie die äußere Natur für ein bloß Gegebenes und damit eine unüberwindbare Barriere hält, nimmt die spekulative Philosophie die äußere Natur gar nicht ernst. Somit bleibt die äußere Natur für sie bloß ein völlig Fremdes oder Anderes. Beiden ist schließlich gemeinsam, daß sie nicht „in das Innere und Unbekannte der Natur“ eindringen können (*ad interiora et remotiora naturae penetretur*: NO I 18). Diese Erkenntnis, nämlich die Gemeinsamkeit vom Dogmatismus und Empirismus, ist jedoch für uns jetzt nicht neu, wie wir schon oben gesehen haben, als Kant uns darauf aufmerksam gemacht hat, daß der Empirismus ohne Kritik genauso dogmatisch werden kann.

Die neue Frage Bacons, die sich jetzt stellt, lautet, wie die Mannigfaltigkeit äußerer Dinge als die vom Geist der Menschen gefaßten Denkbjekte verstanden werden können. Nicht nur bei Bacon, sondern auch bei Kant wird diese Frage im Kern damit beantwortet – obwohl die Verfahrensweisen bei beiden verschieden ist – daß beide zeigen, daß und warum sich die traditionelle Sichtweise bzw. die bisher als einzig wahr angesehene Beziehung zwischen dem beobachtenden Subjekt und dem beobachteten Objekt umkehren muß, weil der menschliche Geist sonst die Beziehung zwischen ihm und der äußeren Natur nicht angemessen erklären kann, weil wir sonst auch die äußere Natur niemals begreifen können.

Bei Bacon wird dieser Vorgang durch die erste Vexatio so erklärt, daß „der Stoff des Wissens“ nicht mehr bloß „eine Geschichte der freien und ungebundenen Natur (*historiam non solum naturae liberae ac solutae*) (wenn sie ihrem eigenen Lauf überlassen ist und ihr Werk vollbringt) ... sondern weit mehr noch eine Geschichte der gebundenen und bezwungenen Natur (*sed multo magis naturae constrictae et vexatae*)“ wird, „d. h. wenn sie durch die Kunst und die Tätigkeit des Menschen aus ihrem Zustand gedrängt, gepreßt und geformt wird“ (IM 141, vgl. NO I 98: *occulta naturae magis se produnt, per vexationes artium, quam cum cursu suo meant*). Der menschliche Geist erkennt deshalb langsam, daß er die äußere Natur niemals verstehen kann, solange er sie frei und ungebunden läßt, sondern erst, wenn er sie von Anfang an preßt und formt. So kann der menschliche Geist auch erkennen, daß die Gegenstände äußerer Sinne erst durch die Vexatio, d. h. Experiment, hindurch ins Gedankensgefüge hineingezwungen, d. h. Denkinhalt des Subjektes werden können.

Bei Kant steht der Vorgang, das Verhältnis des Subjektes zum Objekt umzukehren, im Kontext der transzendentalen Wende, wo er deutlich macht, daß sich der uns vorgegebene „Gegenstand (als Objekte der Sinne)

nach der Beschaffenheit unseres Anschauungsvermögens“ richten muß (KrV B XVII). Dabei macht Kant vor allem klar, daß er diese Einsicht der neuzeitlichen Naturwissenschaft bzw. den Naturforschern verdankt, wenn er, wie wir im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung gesehen haben, sagt: „Sie (d. h. alle Naturforscher: v. Vf.) begriffen, daß die Vernunft nur das einsieht, was sie selbst nach ihrem Entwurfe hervorbringt, daß sie mit Prinzipien ihrer Urteile nach beständigen Gesetzen vorangehen und die Natur nötigen müsse auf ihre Fragen zu antworten“ (KrV B XIII).

Die Antwort auf die Frage, die wir oben im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung gestellt haben, nämlich die, was eigentlich „der Vorschlag des sinnreichen Baco von Verulam“ (B XII) war, können wir offenbar hier auffinden. Sein Vorschlag ist wohl nichts anderes, als daß das Subjekt, solange sich es gegenüber der äußeren Natur bloß passiv verhält, diese nicht erkennen kann, daß das Subjekt nicht passiv auf die Selbstoffenbarung der Natur warten darf, sondern aktiv und voraus in die äußere Natur eindringen muß, um sie zu verstehen und auch zu verändern. Diesen Sachverhalt erklärt Kant seinerseits bekanntlich mit der Richter- bzw. Foltermetapher, die wir schon von Bacon her kennen, die wie folgt lautet: „zwar um von ihr (Natur: v. Vf.) belehrt zu werden, aber nicht in der Qualität eines Schülers, der sich alles vorsagen läßt, was der Lehrer will, sondern eines bestallten Richters, der die Zeugen nötigt, auf die Fragen zu antworten, die er ihnen vorlegt“ (B XIII). So sieht z. B. Höffe (<sup>4</sup>2000, 58) in dieser Foltermetapher ein wichtiges „Modernisierungsmotiv“ der Baconischen Philosophie, das genau der inzwischen grundlegend veränderten Einstellung des menschlichen Geistes zur äußeren Natur entspricht: „nicht wer die Natur läßt, wie sie ist, kann sie erkennen, sondern paradoxerweise nur, wer in sie eingreift“.

Somit läßt sich sogar auf die Frage antworten, in welcher Beziehung der Vorschlag Bacons zum „Licht“ der nachfolgenden Naturforscher und auch zur transzendentalen Wende Kants steht. Sein Vorschlag ist wohl ein Keim, welcher sich bei den nachfolgenden Naturforschern als das „Licht“ bemerkbar macht, das ihnen die Richtung weist, wie sie sich der Natur nähern sollen, und der sich erst in der späteren, totalen Umdrehung des Verhältnisses des Subjekts zum Objekt bei Kant voll entfaltet.

#### 4. 5 Verschiedene Wege

Trotz des anscheinend selben Motivs und auch der gleichen Zielsetzung bei Bacon und Kant macht sich jedoch bald die unterschiedliche Vorgehensweise bemerkbar, die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt umzu-

drehen. Schon jetzt können wir die große Differenz ausmessen, die ihre Philosophien nachhaltig prägt.

Kant sucht in der „transzendentalen Ästhetik“ vor allem nach den reinen Anschauungsformen, ohne welche überhaupt keine Gegenstände gegeben werden können. Diese werden als notwendige, vorempirische Struktur der Erkenntnis verstanden, welche laut Kant „abgesondert von aller Empfindung“ (KrV B 34) im Denkvermögen des Menschen selbst a priori vorhanden sein müssen. Damit macht Kant klar, daß die Gegenstände äußerer Sinne jetzt ohne Ausnahme die „raum-zeitlichen Gegenstände“ werden, die von nun an ‚Erscheinungen‘ heißen sollen. So sagt er auch deutlich, daß sein Interesse in der „transzendentalen Ästhetik“ nicht der Mannigfaltigkeit der Gegenstände äußerer Sinne, sondern den reinen Anschauungsformen gilt, durch die nur alles Mannigfaltige der Natur zu uns kommen kann: „Ich nenne alle Erkenntnis transzendental, die sich nicht sowohl mit Gegenständen, sondern mit unserer Erkenntnisart von Gegenständen, insofern diese a priori möglich sein soll, überhaupt beschäftigt“ (KrV B 25). Die reinen Anschauungsformen sind zwar keine Bedingungen für die Möglichkeit des Daseins der Gegenstände äußerer Sinne, jedoch formale und notwendige Bedingungen dafür, daß sie überhaupt erkannt werden.

Es ist jedoch bei Bacon schwer, sogar wahrscheinlich unmöglich, sich solche transzendente, um mit Kant zu sprechen, von der Erfahrung unabhängige Struktur der Sinnlichkeit im Denkvermögen selbst vorzustellen. Anders als später in der Untersuchung über die Verstandesformen werden die Anschauungsformen bei Bacon deshalb nicht einmal thematisiert. In diesem Kontext wäre die folgende Stelle Kants für Bacon kaum akzeptierbar gewesen: „so geht die Form der Anschauung (als eine subjektive Beschaffenheit der Sinnlichkeit) vor aller Materie (den Empfindungen), mithin Raum und Zeit vor allen Erscheinungen und allen datis der Erfahrung vorher, und macht diese vielmehr allererst möglich“ (KrV B 323) – obwohl Bacon sich seinerseits dessen sehr wohl bewußt ist, daß ohne einen vorangehenden, d. h. vorempirischen Zugriff des menschlichen Geistes auf die äußere Natur, der aller Erfahrung der Gegenstände vorausgeht, das Mannigfaltige nicht in Ordnung gebracht werden kann, wenn er in *De Augmentis* (Works I 648 = IV 436, vgl. NO II 26 (275 f.)) wie folgt sagt: „Mit der Vorkenntnis (Praenotio) meine ich eine Art der Abschneidung der unendlichen Suche. Denn wenn sich jemand etwas ins Gedächtnis zu rufen bemüht, und er hat keine Vorkenntnis oder keine Empfindung dessen, was er sucht, so läuft er gleichsam bald hier bald da herum und sucht und bestrebt sich wie im Unendlichen, wo er sich an nichts halten kann ... Denn es ist die Vorkenntnis vorhanden, daß das, was gesucht wird, so beschaffen sein muß, daß es mit der Ordnung übereinkomme“.



Deshalb sind seine Verfahrensweise und Fragestellung hier anders als die von Kant. Bei Bacon lautet die entscheidende Frage, wie wir das ungegelte und verschwommene Sinnenmaterial, das uns durch die menschliche Sinnlichkeit gegeben wird, überhaupt in eine Ordnung bringen können, so daß wir die bisher regellos scheinende äußere Natur nach unserem Willen „bändigen“ (NO I 3) können. Bacon weist der Vexatio deshalb quasi eine Rolle eines Inquisitors zu, der dem Angeklagten die Aussage abzwingt, die er niemals freiwillig machen würde, oder eines Mechanikers, der die äußere Natur durch die verschiedenen Experimente verändert und nach seinem Willen manipuliert.

Kant geht jedoch wesentlich radikaler als Bacon vor. Bei ihm handelt es sich hier nicht um die Frage, wie man den regellosen Stoff oder das unzählig viele Mannigfaltige irgendwie in eine Ordnung bringen kann, wie dies, wie ungenügend auch immer, schon im Empirismus stattfindet, sondern vielmehr darum, die notwendige Bedingung offenzulegen, wodurch überhaupt dieser Stoff in die Sinnlichkeit eindringen kann. Während bei Bacon deshalb der gegebene Stoff des Wissens trotz der Vexatio immer noch einen ontologischen Vorrang beibehält, in dem Sinne, daß er nur durch die Sinnlichkeit wahrgenommen werden kann, die bloß passiv ist, legt Kant durch die tiefgehende Analyse des Wesens und Natur der Sinnlichkeit selbst einen Sachverhalt klar offen, der schließlich die einmalige Leistung Kants in der Philosophiegeschichte ausmachen würde, nämlich den, daß die Sinnlichkeit, wie auch der Verstand die reinen Verstandesformen hat, eine reine, formale Struktur hat, die wir keinesfalls der Erfahrung der Gegenstände äußerer Sinne verdanken. Dabei gewinnt er diese vorempirische Struktur der Sinnlichkeit, d. h. die reinen Anschauungsformen, durch ein zweifaches Isolierungsverfahren, indem er offenlegt, daß sie erstens nicht zum Verstand und zweitens auch nicht zur Empfindung gehören (KrV B 36, vgl. B 22, B 87, B 145, B 106).

Wenn Bacon ab und zu das Verhältnis der Kunst zur Natur wie folgt erklärt: „Denn ich ... setze alles auf den Sieg im Wettlauf der Kunst mit der Natur“ (NO I 117), schreibt er hier der Vexatio als Kunst in bezug auf die äußere Natur in gewisser Weise eine komparative Rolle zu: „wodurch (ein Verfahren: v. Vf.) dann die Kunst in kürzester Zeit das erreichen könnte, was die Natur nur auf vielen Umwegen mühselig bewerkstelligt“ (NO II 51 (363)). Aber Kant weist den reinen Anschauungsformen keinen relativen Rang zu, sondern versteht darunter eine ‚conditio sine qua non‘, ohne welche überhaupt keine Erfahrung der Gegenstände möglich sein kann. Kant nennt seine Philosophie in diesem Sinne die transzendente Philosophie, welche die apriorische Bedingung der Möglichkeit der Erfahrung der Gegenstände untersucht und nach einer „von der Erfahrung und selbst von allen Eindrücken der Sinne“ unabhängigen Erkenntnisquelle sucht (KrV B

2). Er kann erst nach dieser transzendentalen Wende die ganze äußere Natur restlos den „Inbegriff der Gegenstände der Erfahrung“ nennen (B XIX) und sagen, daß sich die äußeren Gegenstände ohne Ausnahme nach der menschlichen Erkenntnis richten (B XVI).

Wenn man deshalb hinsichtlich der menschlichen Sinnlichkeit den Unterschied zwischen Bacon und Kant hervorheben will, dann kann man ihn wie folgt formulieren: Während bei Bacon die mannigfaltigen Gegenstände äußerer Sinne bloß durch die Sinnlichkeit wahrgenommen werden können, kann bei Kant das Mannigfaltige der Anschauung bloß unter den reinen Anschauungsformen als den „notwendigen Bedingungen aller (äußeren und inneren) Erfahrung“, d. h. als „bloß subjektive(n) Bedingungen aller unserer Anschauung“ (KrV B 66) zu uns kommen, welche deshalb die Erfahrung der äußeren Gegenstände erst ermöglichen: „Der oberste Grundsatz der Möglichkeit aller Anschauung in Beziehung auf die Sinnlichkeit war laut der transz. Ästhetik: daß alles Mannigfaltige derselben unter den formalen Bedingungen des Raumes und der Zeit stehen“ (B 136). Genau darin liegt auch der oben erwähnte Unterschied zwischen Bacon und Kant bezüglich des Vorganges, die Faktizität der Existenz der äußeren Welt festzustellen. Bacon nimmt die Existenz der Außenwelt selbst ‚ontologisch‘ als vorgegeben an, obwohl er ‚erkenntnistheoretisch‘ hervorhebt, daß alle Gegenstände äußerer Sinne niemals ohne die menschlichen Sinne zu uns kommen können. So betont er im Prinzip bloß den Sachverhalt, daß die menschliche Sinnlichkeit wegen ihrer Passivität notwendig den Stoff von außen nehmen muß, während Kant durch ihre Analyse die Bedingung offenlegt, unter welcher wir die Existenz der Außenwelt überhaupt erst wahrnehmen können. Kant zufolge nehmen wir die Faktizität der äußeren Welt schließlich nicht bloß durch die Beobachtung der Rezeptivität der menschlichen Sinnlichkeit hindurch an, sondern sie kann erst durch die Mitwirkung der transzendentalen, reinen Anschauungsformen, die selber nicht rezeptiv sind, bewußt werden.

Die unterschiedliche Vorgehensweise bei Bacon und Kant, den Vorgang offenzulegen, wie wir die richtige Beziehung zwischen den Gegenständen äußerer Sinne und dem Subjekt herstellen sollen, wurzelt wiederum in der jeweils grundlegend verschiedenen Ansicht beider über das Sinnenmaterial. Kant sieht das Verhältnis der Anschauungsformen zu den Gegenständen äußerer Sinne als ein Verhältnis der an sich leeren Form zur formlosen Materie an, wenn das Sinnenmaterial bei ihm als das völlig Unbestimmte und die reinen Anschauungsformen als die notwendigen Bedingungen verstanden werden, wodurch das Anschauungsmaterial überhaupt erst zu uns kommen kann: „Man kann die letztere (Empfindung: v. Vf.) die Materie der sinnlichen Erkenntnis nennen. Daher enthält reine Anschauung lediglich die Form, unter welcher etwas angeschaut wird“ (KrV B 74 f.).

Das Sinnenmaterial wird hingegen bei Bacon zwar als ein Ungeordnetes oder Regellooses, jedoch nicht als ein rein formloses Unbestimmtes wie bei Kant angesehen. Bacon geht im *Novum Organum* selbst nicht darauf ein, was er genau unter dem Sinnenmaterial versteht. Aber er beschäftigt sich z. B. in *De Sapientia Veterum* (Works VI 649: Coelum sive Origines), wenngleich indirekt, mit dieser Frage. Indem er hier nach dem „Ursprung der Dinge“ (de origine rerum) fragt, stimmt er zuerst der Ansicht von Demokrit zu, der auf der „aeternitatem materiae“ besteht, aber „aeternitatem mundi“ ausdrücklich bestreitet. Bacon unterscheidet damit offensichtlich einen Urstoff bzw. eine Urmaterie vom Denkstoff bzw. allen Dingen in der Welt und meint mit dem Urstoff „die Materie ohne Form“ (materiam informem), der schon vor der Schöpfung der Welt durch Gott da war, die er „the six days' works“ nennt. Der Urstoff bleibt uns Menschen ein Mysterium, weil wir über den Zustand vor der Schöpfung der Welt kein Wissen haben können, aber jeglicher Stoff, der mit und nach der Schöpfung der Welt entstanden ist, wird als Gegenstand der Beobachtung, d. h. als Denkinhalt betrachtet.

In *De Principiis atque Originibus* (Works III 86 = V 468) unterscheidet er deshalb weiter die Urmaterie, die einmal vor der Schöpfung war, von aller Materie in der Welt nach der Schöpfung und erklärt, was sich zusammen mit dem Schöpfungsakt der Welt durch Gott verändert: „Now that the first matter has some form is demonstrated in the fable by making Cupid a person: yet so that matter as a whole, or the mass of matter, was once without form (informis); for Chaos is without form ... And this agrees well with Holy Writ; for it is not written that God in the beginning created matter, but that he created the heaven and the earth“. Die Urmaterie wird bei jeder Beobachtung aller Gegenstände in der Welt immer vorausgesetzt, wie das Kantische Ding an sich selbst, dessen Existenz wir niemals leugnen dürfen, obwohl wir darüber kein Wissen haben können. Bacon gibt deshalb in *De Augmentis* (Works IV 320) den Philosophen recht, welche die formlose Materie voraussetzen, wenn er wie folgt sagt: „Welche (wie Platon und Aristoteles) aber die Materie als gänzlich entblößt, gestaltlos und indifferent gegenüber den Formen dargestellt haben, sind der Figur der Fabel weit eigentlicher und näher gekommen“ (The first Example of Philosophy according to the Fables of the Ancients, in Natural Philosophy. Of the Universe, according to the Fable of Pan: v. Vf.). Aber jede Materie in der Welt ist niemals formlose Materie, wie es in der Welt keine Wirkung „ohne eine Ursache“ (Works V 462) gibt.

Der Unterschied zwischen der Urmaterie Bacons und dem Ding an sich selbst bei Kant liegt wahrscheinlich darin, daß die Urmaterie Bacons, ähnlich wie Kants Ding an sich selbst, zwar quasi als eine ‚ratio essendi‘ allen Denkinhalts und auch der Existenz aller Dinge in der Welt betrachtet wird,

jedoch zusammen mit der Schöpfung der Welt allesamt in den Denkinhalt transformiert wird. Deshalb beschäftigen wir uns nicht mehr direkt mit der Urmaterie, die völlig formlos ist, sondern nur mit dem Denkstoff, welcher selbstverständlich ohne die vorangehende Urmaterie nicht existieren kann und weiterhin sie voraussetzen muß, weil die Urmaterie auf ewig weiter existieren würde, wenn einmal die Welt zugrunde geht. Deshalb können alle Gegenstände in der Welt zwar als ein an sich schon Ungeordnetes, dürfen jedoch nicht mehr als Chaotisches bzw. als formlose Materie angesehen werden. Aber Kant geht davon aus, daß die Menschen direkt vor dem Ding an sich selbst stehen, das an sich formlos ist, daß es erst durch die reinen Anschauungsformen, die in unserer Sinnlichkeit selbst schon vor aller Erfahrung da sind, für uns zur Erscheinung und damit zum Gegenstand der Erfahrung wird, mit welchem wir in der Erkenntnisbildung zu tun haben.

Darüber hinaus herrscht bei Bacon noch eine Unklarheit über ein wichtiges Thema, welches mit seinem Verständnis über die menschliche Sinnlichkeit eng zu tun hat, das wir jedoch bei Kant gut durchgearbeitet vorfinden. Das Wahrnehmungs- und Erfahrungsurteil unterscheiden sich nach Kant streng voneinander. Während beim Wahrnehmungsurteil nur eine subjektive, zufällige Verbindung zwischen dem Subjekt und Prädikat besteht, herrscht beim Erfahrungsurteil eine objektive, notwendige Verknüpfung zwischen dem Subjekt und Objekt: „ein Urteil, d. i. ein Verhältnis, das objektiv gültig ist, und sich von dem Verhältnisse eben derselben Vorstellungen, worin bloß subjektive Gültigkeit wäre, z. B. nach Gesetzen der Assoziation, hinreichend unterscheidet“ (KrV B 142).

Wir können hingegen bei Bacon keine konsequent durchgeführte Wahrnehmungstheorie auffinden, in welcher sich das Wahrnehmungs- und Erfahrungsurteil voneinander so streng und eindeutig unterscheiden, wie wir es bei Kant sehen. Wir können höchstens an den einschlägigen Stellen tendenziell seiner Bemühung nachspüren, einerseits das Wahrgenommene nicht als objektive Sachbeschreibung, sondern als subjektive Empfindung zu betrachten, andererseits jedoch daraus nicht bloß ein subjektives, sondern auch objektives Urteil zu bilden. Beim Blick auf seine verschiedenen Stellungnahmen zur menschlichen Wahrnehmung in den einschlägigen Texten gewinnt man den Eindruck, daß er seinerseits wenigstens versucht, das Wahrnehmungs- und Erfahrungsurteil voneinander zu unterscheiden, obwohl es ihm am Ende nicht gelungen ist, diesen Sachverhalt wie Kant systematisch zu entwickeln.

Zuerst versteht er die menschliche Wahrnehmung als einen rein individuellen, subjektiven Eindruck: „Dem menschlichen Gefühl und Tastsinn ist die Wärme etwas Schwankendes und Relatives. Laues Wasser erscheint

der kalten Hand warm, später, wenn die Hand warm geworden, kalt“ (NO II 13 (256)).

Sodann wird die Wärme zwar nicht an sich, sondern als eine subjektive Empfindung behandelt, jedoch nicht mehr bloß als ein rein individueller Eindruck betrachtet, was implizieren würde, daß jede Empfindung der Wärme ganz subjektiv und beliebig bleibt und dabei keine Regel stattfindet. Bacon versucht nun statt dessen durch die Unterscheidung zwischen der „Wärme“ und „Erwärmung“, gerade eine allgemeine Form herauszufinden, die objektiv für alle Subjekte gültig ist: „das Erwärmen von der Form der Wärme auszuschließen“ (NO II 20 (262)), „Entsprechend dieser ersten Lesart ist aber die Form oder die Definition des Warmen – nicht bloß im Verhältnis zu den Sinnen, sondern in bezug auf das Weltall“ (ibid. (266)).

Von dieser Beobachtung her macht er schließlich eine sehr wichtige Entdeckung, indem er die tradierte Ansicht über die Wärme ablehnt, wonach sich die Sonnen- und Feuerwärme voneinander unterscheiden sollen: „so würde man bald jenen Unterschied zwischen Sonnen- und Feuerwärme aufheben. Man könnte sogar die Sonnenwärme durch die des Feuers teilweise oder ganz ersetzen und teilweise überbieten“ (NO II 35 (290), vgl. I 75 (184), NO I 88 (195)).

#### 4. 6 Ergebnis der Untersuchung über die menschliche Sinnlichkeit

Trotz der erörterten relevanten Unterschiede zwischen Bacon und Kant in der Betrachtung über die Sinnlichkeit und deren Verhältnis zu den Gegenständen äußerer Sinne vollziehen sich in ihren Bemühungen, die neue Konstellation zwischen Subjekt und Objekt zu beschreiben, einige unübersehbar wichtige, gemeinsame Tendenzen.

Erstens: Wir haben oben gesehen, daß es der transzendentalen Philosophie Kants eindeutig nicht mehr um die mannigfaltigen, einzelnen Gegenstände selbst geht, sondern um „die Erkenntnis von Gegenständen, insofern diese a priori möglich sein soll“ (KrV B 25). Obwohl wir bei Bacon keine unabhängige Ästhetik wie die Kants finden, besteht dennoch auch bei ihm eine unübersehbare Tendenz, daß es der Philosophie und den Wissenschaften nicht mehr um die unzähligen vielen, äußeren Dinge selbst, auch nicht um die unmittelbaren Eindrücke der Sinne, welche die Gegenstände direkt rühren, sondern vielmehr um die Gesetze und Formen in den Dingen geht. So betont Bacon in *De Augmentis* ausdrücklich, daß und warum die Philosophie anders als die „Historia“ ist, welche eigentlich nur „Einzeldingen zukommt, welche durch Ort und Zeit umschrieben werden“ (Works I 494 = IV 292), denn „die Philosophie läßt die Einzeldinge (individua dimittit) und befaßt sich auch nicht mit den ersten Eindrücken der Einzeldinge (im-

pressiones primas individuorum), sondern mit den davon abgezogenen Begriffen (notiones ab illis abstractas); und ihr Geschäft besteht darin, diese nach dem Gesetz der Natur und der Evidenz der Dinge selbst zu ordnen und einzuteilen. Und dies ist gänzlich das Amt und die Verrichtung der Vernunft“ (ibid., vgl. NO II 2). Jedoch ist diese Erkenntnis nicht schon hinsichtlich der Sinnlichkeit explizit thematisiert, sondern erst im Hinblick auf die Verstandesformen. Das hat wahrscheinlich damit zu tun, daß Bacon erst später und nur in bezug auf den Verstand von Formen spricht.

Zweitens: Obwohl wir bei Bacon auch nicht genau feststellen können, in welcher Beziehung die Sinnlichkeit und der Verstand zueinander stehen, anders als bei Kant, der unmißverständlich sagt, „Verstand und Sinnlichkeit können bei uns nur in Verbindung Gegenstände bestimmen“ (KrV B 314, vgl. B 29, B 75 f.), finden wir jedoch auch bei Bacon wie bei Kant eine unverkennbare Tendenz, daß die Erkenntnis nur durch die Zusammenarbeit von Sinnlichkeit und Verstand möglich sein kann. Bacon sieht z. B. in der „Distributio Operis“ (IM 143) die Hauptrolle der Naturgeschichte, deren Bereich hauptsächlich die Beobachtung durch die Sinne ist, darin, „dem Verstand den geeigneten und vorbereiteten Stoff“ darzubieten (IM 143).

Ein Aphorismus im *Novum Organum* ist offenbar die Passage, wo Bacon der Sache nach der Position Kants am nächsten steht. Er betont hier ausdrücklich die Notwendigkeit der aktiven Tätigkeit des Geistes, den durch die Sinnlichkeit dargebotenen Stoff zu verändern und zu verarbeiten. Wir können es sinngemäß so interpretieren, daß es die Aufgabe des Verstandes ist, dieses Sinnenmaterial zu verarbeiten, wenn er im betreffenden Aphorismus (NO I 95, vgl. I 67) sagt: „das Werk der Philosophie; es stützt sich nicht ausschließlich oder hauptsächlich auf die Kräfte des Geistes, und es nimmt den von der Naturlehre und den mechanischen Experimenten dargebotenen Stoff nicht unverändert in das Gedächtnis auf, sondern verändert und verarbeitet ihn im Geiste“. Obwohl Bacon selbst nicht explizit von zwei unabhängigen Erkenntnisquellen spricht, können wir doch wenigstens davon ausgehen, daß die Gegenstände äußerer Sinne für ihn nur durch die Sinne (a sensu) als die nicht vom Verstand ersetzbare eigene Erkenntnisquelle zu uns kommen können, daß die Erkenntnis erst durch Zusammenarbeit der Sinne und des Verstand möglich ist.

Drittens: Im Anschluß an beide Punkte finden wir eine andere, ebenso relevante Tendenz, die hauptsächlich mit der Umkehrung des Verhältnisses des Subjekts zum Objekt eng zu tun hat, wie es sich das natürliche Bewußtsein vorstellt, was uns signalisiert, daß der anfängliche ontologische Dualismus langsam, jedoch unverkennbar in einen erkenntnistheoretischen Dualismus umgesetzt wird. Von nun an wird das als von uns unabhängig existierend gedachte Objekt eindeutig das Denkobjekt, und das Subjekt,

welches das uns vorgegebene Objekt quasi als einen Fremdkörper betrachtete, wird dementsprechend das Denksubjekt. Die Vexatio und die Kantische Revolution bedeuten trotz aller Verschiedenheit, im ganzen gesehen, nichts anderes als den Prozeß, die zuerst als von uns unabhängig angesehene Gegenstände in den Bereich des menschlichen Geistes hineinzuholen, wie Kant in diesem radikalen Umdrehungsprozeß am Ende die ganze Natur den Inbegriff der Gegenstände der möglichen Erfahrung nennt.

Angesichts der grundlegend veränderten Einstellung des fragenden Subjektes zur äußeren Natur, die wohl nicht erst bei Kant, sondern schon bei Bacon stattfindet, weisen z. B. Höffe (<sup>4</sup>2000, 58 f.) und Schäfer (1999, 95) zu Recht darauf hin, daß schon bei Bacon sinngemäß die Forderung von Marx erhoben wird, die dieser (1959, 7) in seiner elften, letzten These über Feuerbach hinsichtlich der Aufgabe der Philosophie postuliert: „Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert, es kömmt darauf an, sie zu verändern“. Dies läßt sich insofern feststellen, als die Veränderung der Welt bzw. der äußeren Natur für Bacon nicht neben dem Verstehen eine zusätzliche Aufgabe der Philosophie, sondern eine notwendige Voraussetzung ihres Verstehens ist. Genau in diesem Sinne versteht Bacon seine Vexatio, wenn er die Natur „durch die Kunst und die Tätigkeit des Menschen aus ihrem Zustand“ drängen, pressen und formen will (IM 141).

Wir können deshalb zum Schluß davon ausgehen, daß die genannten Tendenzen eine notwendige Folge dessen sind, was sich aus einer fundamentalen Fragestellung von beiden, Bacon wie Kant in einer bestimmten Konstellation ergibt, in welcher sich beide mit ihren Philosophien befinden, obwohl sie sich mit dieser Fragestellung auf unterschiedliche Art und Weise auseinandersetzen. Was genau die erste Vexatio für die gesamte Philosophie Bacons bedeutet, können wir erst im Zusammenhang mit der weiteren Vexatio richtig verstehen, wie wir die transzendente Wende Kants in der „Ästhetik“ auch weiter im Zusammenhang mit der „transzendentalen Logik“ untersuchen werden. Das philosophische Verdienst Bacons – wenn wir vorläufig urteilen wollen – liegt auf dieser Stufe der vorliegenden Untersuchung darin, daß er jene Praxis in Gedanken zu erfassen versucht, die die mechanischen Künste damals schon geübt haben, ohne ihre Arbeit jemals selbstbewußt zu artikulieren, d. h. ohne die Bedeutung ihrer eigenen Arbeit im Kontext der Wissenschaft als ganzer zu überschauen. Dies sei festgehalten, obwohl es ihm selbst nicht ganz gelungen ist, das Verhältnis des Subjektes zum Objekt wie Kant radikal und konsequent umzudrehen.

Bisher steht bloß fest, daß erst die Sinnlichkeit und der Verstand zusammen miteinander verbunden eine Erkenntnis ermöglichen. Dabei wird die Rolle der beiden Erkenntnisorgane wenigstens vorläufig festgesetzt: Die der Sinnlichkeit ist rezeptiv (d. h. keine unmittelbare Anschauung,

Angewiesenheit auf die Gegenstände äußerer Sinne), während die des Verstandes aktiv dabei ist, das von den Sinnen dargebotene Material zu verarbeiten. Die Frage nach dem genauen Verhältnis der Sinnlichkeit zum Verstand und auch der Möglichkeit der Erkenntnisbildung wird damit als die Aufgabe der weiteren Untersuchung konstatiert. Wir werden weiter sehen, wie Kant und Bacon diese Verbindung bzw. Ehe zustande bringen und wie beide dabei jeweils einen anderen Weg einschlagen.



## 5. Die zweite Vexatio und die transzendente Logik

Wir wollen in diesem Abschnitt im großen und ganzen auf drei Dinge konzentrieren. Erstens: Wir werden zuerst die induktive Logik Bacons und transzendente Logik Kants miteinander vergleichen. Hier begegnen wir gleich einer großen Schwierigkeit, die wohl darin liegt, daß wir dabei kaum ein ‚genus proximum‘ zwischen beiden Logiken herausfinden. Deshalb müssen wir vor allem auf das Verständnis der neuen Logik, Verstandesformen und induktiven Logik selbst bei Bacon näher eingehen und sie auch relativ ausführlich analysieren. Sonst könnte es kaum möglich sein, die Logiken von Bacon und Kant miteinander überhaupt zu vergleichen und so die richtige gedankliche Beziehung zwischen beiden freizulegen. Dazu wollen wir exemplarisch den Aufsatz Maimons (1790) kritisch behandeln, der auf die unversöhnliche Differenz zwischen Bacon und Kant hinausgeht. Sein Aufsatz ist zwar schon alt, jedoch inhaltlich immer noch nicht überholt, in dem Sinne, daß die Behauptung Maimons immer wieder wiederholt wird, wenn jemand die Logiken von Bacon und Kant miteinander vergleichen will. Im Gegensatz dazu wollen wir im Lauf unserer Untersuchung erklären und begründen, daß und warum das Logik- und Formenverständnis Bacons und Kants trotz vieler unübersehbarer und auch erheblicher Differenzen, jedoch in Wahrheit nicht in einem Alternativverhältnis stehen, wie Maimon, andere Bacon- und auch Kantforscher es nahelegen.

Zweitens: Im Anschluß an den ersten Punkt wollen wir deutlich machen, woran und warum der bisherige Versuch, die Formen bei Bacon zu untersuchen und zu erklären, ohne Ausnahme gescheitert hat. Der Grund dafür liegt wohl darin, daß man sich bisher allein auf die Frage konzentriert hat, in welchem Verhältnis die Formen und die Dinge zueinander stehen, ohne dabei den Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes zu berücksichtigen. So wollen wir die Aufgabe und Verfahrensweise des Verstandes bei Bacon zusammen mit der Analyse der Natur des menschlichen Verstandes untersuchen. Dazu müssen wir auch nach dem Ursprung der schöpferischen Tätigkeit des denkenden Subjektes bei Bacon fragen. Erst dadurch wollen wir die eventuell bisher verborgene, jedoch relevante gedankliche Beziehung zwischen Bacon und Kant freilegen.

Drittens: Wir wollen die These, daß das Logik- und Formenverständnis Bacons und Kants zueinander nicht in einem Alternativverhältnis stehen, gerade dadurch untermauern, daß wir deutlich machen, daß und wie es erst Kant gelingt, zwei Probleme, die Bacon innerhalb seiner Logik nicht eindeutig lösen konnte, mit seiner ‚transzendenten Logik‘ zu lösen und philosophisch zu überwinden; erstens die Alternative wie ‚entweder immanent oder transzendent‘, zweitens die Aporie wie die Notwendigkeit der Vers-

tandesformen einerseits und die Gefahr von deren unrechtmäßigen Abstraktion andererseits. Dazu ist es nötig, ausführlich auf die ‚transzendente Apperzeption‘ einzugehen, weil Kant damit die Bacon fehlende letzte, logische Begründung für die Möglichkeit der Verbindung selbst gibt, indem er dort die Notwendigkeit für die Einheit des Selbstbewußtseins offenlegt. So wollen wir am Ende deutlich machen, daß und wie die Kantische Philosophie in Wahrheit die Fragestellung Bacons kennt und auch in sich enthält, jedoch sie immanent überwindet.

Am Ende wollen wir ebenso versuchen, vor allem im Anschluß an das Ergebnis der Behandlung der Verstandesformen, das jeweilige Verständnis Kants und Bacons über das Verhältnis der Philosophie zur Mathematik freizulegen. Dabei werden wir auch den Grund dafür zeigen, warum beide gemeinsam ablehnen, die Methode der Mathematik auf die Philosophie zu übertragen.

### 5. 1 Die veränderte Bestimmung der Aufgabe des Verstandes

Durch die vorhergegangene Analyse der Sinnlichkeit haben wir festgestellt, daß die Gegenstände äußerer Sinne nicht direkt zu unserem Verstand, sondern zuerst und bloß mittels der menschlichen Sinnlichkeit zum beobachtenden Subjekt kommen, daß es für den menschlichen Geist noch lange nicht ausreicht, wenn ihm durch die Sinnlichkeit das Sinnenmaterial vorgegeben wird, um daraus eine objektive Erkenntnis zu bilden, weil das Sinnenmaterial seinerseits ohne den es verarbeitenden Verstand wiederum das unzählige viele Mannigfaltige bleiben würde.

Deshalb sagt Bacon ausdrücklich wie folgt: „Die Natur- und Experimentalgeschichte ist aber so bunt und zerteilt, daß sie den Geist verwirrt und zerstreut, wenn sie nicht in passender Ordnung aufgestellt wird und sich einfügt. Man muß daher zweitens Tafeln und Zusammenstellungen der einzelnen Fälle aufstellen und diese so einrichten, daß der Verstand sich einarbeiten kann“ (NO II 10, vgl. NO I 102), wie Kant seinerseits das Sinnenmaterial auch „alles Mannigfaltige der Anschauung“ (KrV B 132) oder „ein Mannigfaltiges der Sinnlichkeit“ nennt, „welches die transzendente Ästhetik ihr (der transzendentalen Logik: v. Vf.) darbietet, um zu den reinen Verstandesbegriffen einen Stoff zu geben“, welches der synthetischen Leistung des Verstandes harret, um die Erkenntnis zu werden (B 102 f.). Der nächste Schritt wäre dann eingehend zu erklären, wie der Verstand seine Hauptaufgabe bewältigt, die darin liegt, die durch die menschliche Sinnlichkeit nun zum Sinnenmaterial gewordenen Dinge äußerer Sinne zu verarbeiten, d. h. das durch die Sinnlichkeit uns gegebene Sinnenmaterial in eine passende Ordnung zu bringen, was jetzt für beide entweder „conju-

gium“ (IM 131) bzw. „thalamum“ (IM 140) oder die „Synthesis“ (KrV B 102) heißt.

Der größte Ertrag der bisherigen Betrachtung wäre wahrscheinlich die Erkenntnis, daß die veränderte Einstellung des menschlichen Geistes zu der äußeren Natur bzw. den Objekten unumgänglich ist und gleichzeitig seine veränderte Einstellung zum denkenden Subjekt selbst mit sich bringt. Denn die Aufgabe des menschlichen Verstandes besteht von nun an nicht mehr „in their (der Menschen: v. Vf.) own reason and conceits“ (Works III 292 = I 460), wie Bacon zufolge die „intellectualists“ gerne so behaupten, die unbekümmert „von der Betrachtung der Natur und Beobachtung der Erfahrung abstrahieren“ (ibid.). Kant macht seinerseits auch deutlich, daß der Arbeitsplatz des Verstandes nicht in einem intellektuellen System der Welt (vgl. KrV B 326) liegt, wo die Gegenstände „bloß durch den Verstand vorgestellt werden können und auf die keine unserer sinnlichen Anschauungen gehen kann“ (AA IV 316 Anm.), sondern in der Verarbeitung des Sinnenmaterials.

Angesichts der veränderten gedanklichen Lage geht es Bacon und Kant nun auch darum, die Natur des Verstandes selbst als die des denkenden Subjektes zu verstehen, d. h. zu untersuchen, ob der Verstand der ihm zugewiesenen Aufgabe gewachsen ist, und zu erklären, warum der menschliche Verstand in seinem eigenen Bereich versagt hat. Mit anderen Worten: Es geht beiden um die nochmalige Analyse der Natur des menschlichen Geistes angesichts der veränderten Einstellung des menschlichen Geistes zur Natur. Somit stellt sich gleich eine Frage danach, was nötig ist, um diese mißliche Lage, in welcher sich der Verstand befindet, zu überwinden. Damit ist die veränderte Selbsteinschätzung des menschlichen Geistes hinsichtlich der Leistung des denkenden Subjektes gemeint, d. h. die zweite Stufe im Prozeß von dem sich selbst überlassenen Verstand zum gereinigten Geist, während die erste Stufe dieses Prozesses folgende Erkenntnis war: Der menschliche Geist gelangt zur Einsicht, daß er zur Erkenntnis des Gegebenseins der Gegenstände äußerer Sinne unbedingt voraussetzt, daß menschliche Sinnlichkeit keine unmittelbare Anschauung ist und daß er die vorgegebenen Gegenstände durch die erste *Vexatio* die ‚*vexata natura*‘ macht sowie die Notwendigkeit der Verbindungslinie von den Sinnen zum denkenden Verstand erkennt. Weil die fundamentale Analyse des Verstandes als des denkenden Subjektes jeweils in den Logiken Bacons und Kants stattfindet, wollen wir deshalb anschließend auf das neue Logikverständnis von beiden näher eingehen.

## 5. 2 Die Suche nach der neuen Logik

Wo liegt der jeweilige Ausgangspunkt der Logik Bacons und Kants, die nun die Natur des Verstandes analysieren und auch seine genuine Aufgabe bestimmen und bewältigen soll? Gibt es darüber hinaus überhaupt einen beiden gemeinsamen Ausgangspunkt der Logik? Obwohl die Logik Bacons und Kants, die induktive und transzendente Logik, auf den ersten Blick unterschiedlicher nicht sein könnten, wollen wir dennoch die gemeinsamen Züge ihres Logikverständnisses vorläufig durch zwei Verfahren hervorheben.

Erstens: Wie Bacon und Kant ihre Philosophie durch die kritische Auseinandersetzung mit den vergangenen Philosophien entfalten, entwickelten sich ihre Logiken auch vor allem durch die jeweilige Kritik an der allgemeinen Logik zu ihren Zeiten. Zweitens: Das Verständnis Bacons und Kants über die Verstandesformen ergibt sich – parallel zur Kritik am Formenverständnis der allgemeinen Logik – speziell aus der jeweiligen kritischen Betrachtung der Kategorien des Aristoteles. Wir wollen demgemäß vorläufig so sagen: Die Gemeinsamkeit und auch der Hauptunterschied zwischen Bacon und Kant hinsichtlich des Logik- und Formenverständnisses können am besten durch den zweifachen Vergleich zwischen den Ergebnissen ihrer jeweiligen Auseinandersetzung mit der allgemeinen Logik überhaupt und den Kategorien des Aristoteles gezeigt werden.

Zuerst wollen wir wissen, welchen Stellenwert die Logik überhaupt innerhalb der Philosophie Bacons hat. Anders als im *Novum Organum*, in dem Bacon kaum auf eine ausführliche Einteilung (Partitio) der Wissenschaften selbst eingeht, gibt er uns in *De Augmentis* (Works I 425 ff. = IV 275 ff., vgl. I 494 ff.) einige wichtige Auskünfte darüber, wo die Logik innerhalb des menschlichen Wissens überhaupt ihre eigene Stelle hat (s. Abbildung 1, nächste Seite).

Bacon teilt zuerst „das menschliche Wissen überhaupt“ (Universalis Doctrina Humana: all Human Learning) jeweils nach den „drei intellektuellen Fähigkeiten“ (tres Facultates Intellectus: three Intellectual Faculties), d. h. nach dem „Gedächtnis“ (Memoria), „Phantasie“ (Phantasia) und „Vernunft“ (Ratio) im weiteren Sinn, in drei Bereiche ein, nämlich „Geschichte“ (Historiam), „Poesie“ (Poesim) und „Philosophie“ (Philosophiam). Er zerlegt dabei vor allem die Philosophie wiederum in „drei Lehren“, nämlich die Lehre über „Gott“ (De Numine), „Natur“ (De Natura) und „Menschen“ (De Homine).

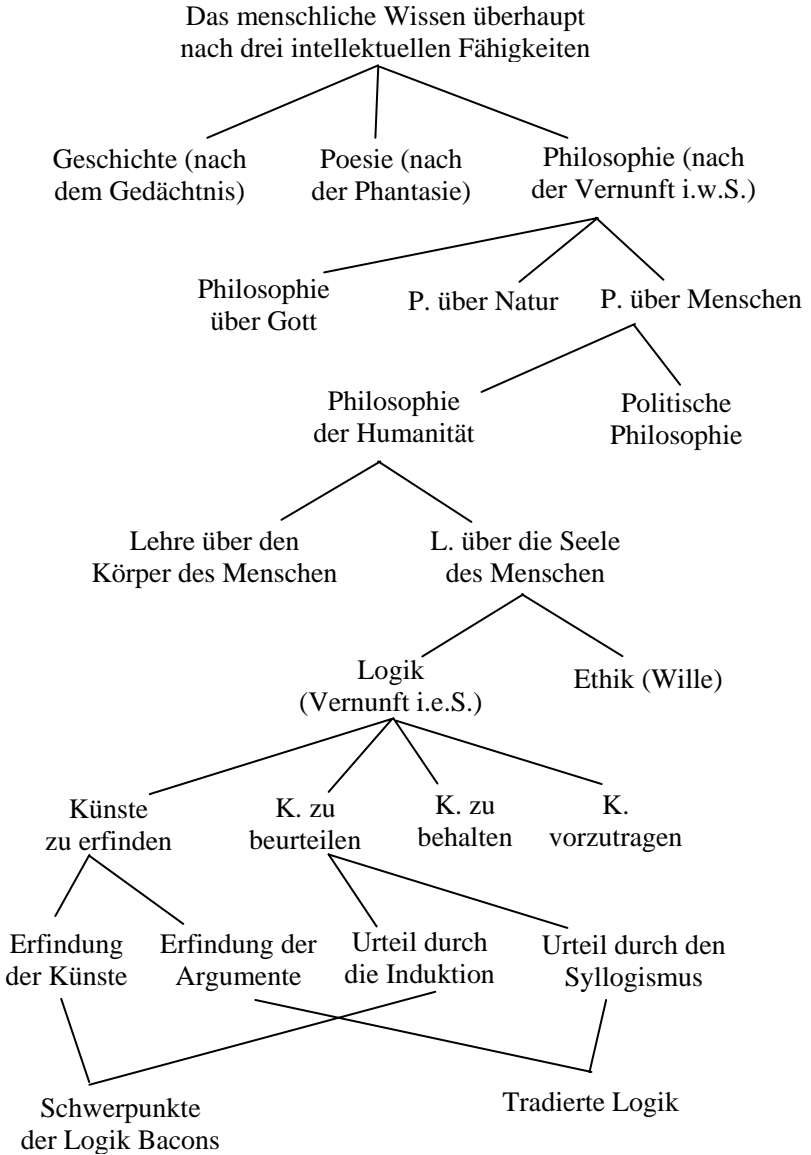


Abbildung 1 Stelle der Logik innerhalb des menschlichen Wissens überhaupt und ihre Unterteilung (Works IV 275 ff. = I 425 ff.)

Die letztere wird ihrerseits wieder in die „Philosophie der Humanität“ (Philosophiam Humanitatis) und „politische Philosophie“ (Civilem) untergeteilt. Wenn die erstere von beiden unter sich nochmals zwei Lehren hat, nämlich „die Lehre über den Körper (Corpus) des Menschen“ und „die Seele des Menschen (Animam Hominis)“, gehört die „Logik (Logica)“ zusammen mit der „Ethik (Ethica)“ zur „Lehre über den Gebrauch und Gegenstände der Fähigkeiten der menschlichen Seele“. Die Logik wird ihrerseits in vier Künste, nämlich „die Künste zu erfinden (Artes Inveniendi), zu beurteilen (Judicandi), zu behalten (Retinendi)“ und „vortragen (Tradendi)“ untergeteilt. Vor allem haben wir im fünften Buch von *De Augmentis* (Works I 614 ff. = IV 405 ff.) einen kurzen, jedoch wichtigen Überblick über seine allgemeine Ansicht über die Logik überhaupt, wo er auch ihre Unentbehrlichkeit hervorhebt. So haben z. B. die „Erfindungskünste“ zwei Aufgaben, nämlich die „Erfindung der Künste (Inventiva Artium)“, die laut Bacon zwar am wichtigsten ist, jedoch bis dahin fehlt (is wanting), und „Erfindung der Argumente (Argumentorum)“. Und die „Künste zu beurteilen“ werden dann jeweils ins „Urteil durch die Induktion (Judicium per Inductionem)“ und „Urteil durch den Syllogismus (per Syllogismum)“ eingeteilt. Anscheinend hat die „Erfindung der Künste“ mit dem „Urteil durch die Induktion“ eng zu tun und die „Erfindung der Argumente“ mit dem „Urteil durch den Syllogismus“. Während Bacon die Untersuchung über die erstere ausdrücklich dem Aufgabenbereich des *Novum Organum* zuweist, gehören die Teile, welche traditionell die allgemeine Logik ausmachen, nämlich die „Analytica“ und „die Lehre über die Aufdeckung der Irrtümer (Doctrina de Elenchis)“, einschließlich seiner Idolenlehre, die formaliter der ‚transzendentalen Analytik‘ und ‚Dialektik‘ Kants entsprechen, zum „Urteil durch den Syllogismus“ (Works I 640 = IV 428).

Anders als im *Novum Organum*, in dem sich Bacon hauptsächlich abwertend gegenüber der allgemeinen Logik äußert und dementsprechend kaum ihren Wert schätzt: „so ist auch die jetzige Logik nutzlos für die Entdeckung wahrer Wissenschaft“ (NO I 11), analysiert er in *De Augmentis* (Works IV 405 ff. = I 614 ff.) einerseits nüchtern die Struktur der Logik, gibt andererseits allen Teilen der allgemeinen Logik, einschließlich des Syllogismus, ein gebührendes Recht. Er klärt hier weiter darüber auf, welche Aufgabe die Logik hat, die sich mit dem „Geist“ (Intellectus) und „Vernunft“ (Ratio) des Menschen im engeren Sinne beschäftigt (405), in welcher Beziehung vier Teile der Logik zueinander stehen: „Die logischen Künste sind an der Zahl vier; sie sind nach ihren Absichten eingeteilt, nach welchen sie streben. Denn in Sachen der Vernunft handelt der Mensch wie folgt, daß er entweder erfindet, was er gesucht hat, oder beurteilt, was er erfunden hat, oder behält, was er beurteilt hat, oder vorträgt, was er behal-

ten hat“ (407). Soweit wir sehen, hält er hier offensichtlich nicht nur die *Ars Inveniendi*, sondern auch alle Teile der Logik für notwendig und geht am Ende darauf hinaus, daß sie alle zusammen die Aufgabe des menschlichen Geistes und Vernunft leisten sollen. So sagt Bacon in der „*Distributio Operis*“ (IM 136) wie folgt: „Auch die gewöhnliche Logik verspricht, dem Verstand (*intellectui*) Hilfe zu bringen. Darin herrscht Einigkeit zwischen beiden (gewöhnlicher und Bacons Logik: v. Vf.)“.

Wie ist dann die Einstellung Kants zur allgemeinen, formalen Logik? Ähnlich wie Bacon scheint Kant zuerst in der „Einleitung“ zur „transzendenten Logik“ (KrV B 83 f.) der allgemeinen Logik unbezweifelbar ein eigenes Recht zu geben, welche ihm zufolge „die allgemeinen und notwendigen Regeln des Verstandes vorträgt“ und „in diesen Regeln Kriterien der Wahrheit“ darlegt: „Denn, was diesen widerspricht, ist falsch, weil der Verstand dabei seinen allgemeinen Regeln des Denkens, mithin sich selbst widerstreitet“. So erklärt Kant hier deutlich, warum die allgemeine, formale Logik notwendig ist, wenn er in der erwähnten „Einleitung“ die formale Logik sogar als „die *conditio sine qua non*“ der Richtigkeit jedes Verstandesdenkens bezeichnet (B 84). Kant scheint damit im ganzen die tradierte Logik vorauszusetzen und gerade darauf seine eigene Logik aufzubauen, wie er z. B. seine Kategorientafel aus der Urteilstafel der tradierten, allgemeinen Logik herleitet (B 105 f., vgl. Tonelli 1964, 233 f.).

Wir sehen dann gleich, daß interessanterweise der erste gemeinsame Grund dafür, warum Bacon und Kant die allgemeine bzw. tradierte Logik kritisch betrachten, in erster Linie darin liegt, daß sie von allem Inhalt des Denkens abstrahiert. Bacon hebt bekanntlich genau in diesem Aspekt seine Logik gegenüber der tradierten Logik am stärksten hervor: „soll mein Verfahren der Erklärung nicht bloß wie die gewöhnliche Logik (*ut logica vulgaris*) auf die Bewegungen und Wendungen des Geistes, sondern auch auf die Natur der Dinge blicken. Ich leite den Geist so, daß er sich an die Natur der Dinge auf alle nur entsprechenden Weisen anpassen kann“ (NO I 127, vgl. NO II 52 (363)). Kant unterscheidet auch in erster Linie die allgemeine Logik, die „von allem Inhalt der Verstandeserkenntnis, und der Verschiedenheit ihrer Gegenstände“ abstrahiert und „mit nichts als der bloßen Form des Denkens zu tun“ hat (KrV B 78) und seine eigene Logik, nämlich die „transzendente Logik“, vor allem in diesem Gesichtspunkt voneinander, „in der man nicht von allem Inhalt der Erkenntnis abstrahiert“, die umgekehrt „auf den Ursprung unserer Erkenntnisse von Gegenständen“ geht, während „die allgemeine Logik mit diesem Ursprunge der Erkenntnis nichts zu tun hat“ (B 80).

Eine Zwischenbilanz: Wenn wir oben schon die Notwendigkeit des Gegenstandsbezuges des menschlichen Wissens in bezug auf die Behandlung der Sinnlichkeit festgestellt haben, könnte das pauschale Abstrahieren

der allgemeinen Logik als der rein formalen Wissenschaft von allem Inhalt des Denkens für die Durchführung der dem Verstand zugeteilten Aufgabe als unangemessen erwiesen werden, die geforderte Verbindung zwischen dem Subjekt und Objekt herzustellen. Damit könnte die Methode der allgemeinen, formalen Logik eventuell schon jetzt als unangebracht angesehen werden, sie als ganze auf die Philosophie übertragen, wie diese Kritik für Bacon und Kant nicht nur für die formale Logik, sondern auch aus dem selben Grund für die Mathematik gelten könnte, worüber wir unten näher berichten werden. Aus dieser Zwischenbilanz ergibt sich deshalb notwendigerweise eine schwierige Frage: In welcher Beziehung stehen dann genau die jeweilige Logik Bacons und Kants zur herkömmlichen, allgemeinen Logik? Erkennen sie die tradierte allgemeine Logik überhaupt an, oder setzen sie sie sogar voraus? Oder wollen sie hauptsächlich auf die Unangemessenheit der Methode der allgemeinen, formalen Logik für das philosophische Verfahren hinaus und so überhaupt eine ganz neue und andere Logik errichten? Wir werden weiterhin untersuchen, wie und warum Bacon und Kant aus dieser zuerst gemeinsamen, kritischen Bewertung über die formale Logik jedoch bald ein sehr verschiedenes Logikverständnis entfalten.

Im allgemeinen nennt Bacon seine neue Logik entweder „inductio“ oder „interpretatio naturae“ im Gegensatz zur tradierten Logik, die ihrerseits pauschal von ihm als entweder „Syllogismus“ oder „anticipatio naturae“ bezeichnet wird. Er stellt dabei „drei wesentliche Unterschiede“ zwischen der tradierten „gewöhnlichen“ Logik und seiner eigenen Logik dar: „das Ziel (Ipso fine), die Art des Beweisens (ordine demonstrandi) und der Ausgangspunkt der Untersuchung (inquirendi initii)“ (IM 135).

Zuerst sagt Bacon, daß das allgemeine Ziel der Wissenschaft, einschließlich der Logik, nicht ‚ars demonstrandi‘, sondern ‚ars inveniendi‘ sein soll: „Denn das Ziel meiner Lehre (nostrae scientiae finis) ist die Entdeckung nicht von Beweisgründen, sondern von Künsten ... Wird dort ein Gegner durch Disputieren besiegt, so soll hier die Natur durch die Tat unterworfen werden“ (IM 135 f.).

Anders als man zuerst erwartet, befaßt sich Bacon jedoch nicht gleich und direkt mit der ‚ars inveniendi‘, sondern geht zuerst kritisch auf die ‚ars demonstrandi‘ ein, d. h. „die Beweisführung durch Syllogismen“: „In der gewöhnlichen Logik wird alle Mühe auf den Syllogismus verschwendet ... Ich verwerfe die Beweisführung durch Syllogismen, weil sie nur Verwirrung anzurichten vermag und die Natur aus den Händen gleiten läßt“ (IM 136). Anders als nun zu vermuten wäre, verwirft Bacon bei der Behandlung der Logik jedoch die ‚ars demonstrandi‘ bzw. den Syllogismus nicht pauschal, sondern betont im Gegenteil ihre Notwendigkeit, jedoch mit



zwei Beschränkungen. Erstens betont Bacon oft, daß der Syllogismus niemals für die Suche nach „the Notions of the first class and the Axioms“ zuständig sein soll (Works XIV 377). Auf den Grund dafür, warum Bacon dies behauptet, werden wir im nächsten Abschnitt näher eingehen (vor allem 6.3). Zweitens soll der Syllogismus, wenn überhaupt, dann bloß einen Teilbereich der Logik einnehmen, wie wir dies schon in seinem Antwortbrief an Redemptus Baranzano gesehen haben: „I do not propose to give up syllogism altogether“ (Works XIV 377). Darüber hinaus besitzt die Logik bei Bacon, anders als der tradierte Syllogismus es sieht, das Endziel nicht in sich selbst, denn dieses Ziel liegt ihm zufolge weder in der Konsensusbildung unter den Disputierenden, noch in der logischen Kohärenz wie z. B. in der widerspruchsfreien Beweisführung der logischen Sätze. Vor allem deswegen kritisiert Bacon die Antizipation der Natur und die tradierte Dialektik, die hauptsächlich auf beide zielen: „ist der Gebrauch der Antizipationen und der Dialektik gut, denn hier kommt es darauf an, die Zustimmung zu erzwingen, nicht aber die Dinge zu meistern“ (NO I 29)<sup>1</sup>.

Der zweite Unterschied gilt für die „Art des Beweisens“ (IM 135), worunter er „die Natur und Ordnung der Beweise selbst (IM 136: demonstrationum ipsarum natura et ordo)“ versteht. Hier kritisiert er auch den Syllogismus der allgemeinen Logik und speziell die Kategorien des Aristoteles, wogegen Bacon seine Beweisart ausdrücklich die „Induktion“ nennt. Es geht hier der Sache nach um die Frage, wie wir die Verstandesformen rechtmäßig finden können. Was bedeutet dann genau die Induktion Bacons?

Die Schwierigkeit ist hier vor allem, daß Bacon nicht nur im *Novum Organum*, sondern auch in anderen Werken die Induktion im sehr umfangreichen, manchmal sogar mehrdeutigen Sinne gebraucht, wie er selber von seiner Induktion einmal folgenderweise spricht: „Zu einer guten und richtigen Induktion oder Beweisführung ist vielerlei nötig, was bisher keinem Sterblichen eingefallen ist“ (NO I 105). Wenn wir trotz aller Schwierigkeit und Unklarheit sie im Vergleich zur herkömmlichen Logik betrachten, dann finden wir wenigstens einige Charakteristika vor, die seine Induktion auszeichnen.

Erstens: Der größte Unterschied seiner Induktion von der herkömmlichen Logik liegt darin, daß seine Induktion niemals vom allen Inhalt des

1 Vgl. NO I 82: „Denn die Auffindung der Prinzipien und wichtigen Lehrsätze, auf denen die Künste beruhen, ist nicht Sache der Dialektik, sondern nur die Auffindung derjenigen Sätze, welche mit ihnen übereinzustimmen scheinen. Denn die Dialektik speist diejenigen, die mehr wissen wollen, die in sie dringen und sie über Beweise und Auffindung der Prinzipien oder obersten Lehrsätze fragen, mit sattsam bekannten Antworten ab“.

Denkens abstrahiert. Anders als in der gewöhnlichen Logik (in logica vulgari) müssen in der induktiven Logik deshalb die „Begriffe des Verstandes (notiones ipsae mentis), welche gleichsam die Seele der Worte und die Grundlagen des ganzen Baus sind“ (IM 136), von den Dingen nicht unrechtmäßig abstrahieren, sondern ordnungsgemäß gewonnen werden.

Zweitens: Die Formen, die durch die Induktion gewonnen werden, haben am Ende nur eine Aufgabe, sie müssen uns nämlich helfen, „die Natur der Dinge (rerum naturam)“ (NO I 127) herauszufinden, d. h. die Formen haben schließlich nur dann einen Sinn, wenn sie sich wiederum auf die einzelnen, konkreten Gegenstände beziehen. Sie dürfen, anders ausgedrückt, niemals den Gegenstandsbezug der Erkenntnis verlieren: „Ich benutze ... den Weg der Induktion für die Natur der Dinge, und das sowohl in den niedrigen als auch in den höheren Sätzen. Meine ich doch, daß die Induktion die Form des Beweises bietet, die den Sinne hilft und der Natur gemäß ist, die den Werken nahesteht“ (IM 136).

Drittens: Bacon betont ausdrücklich, daß die Formen, die durch seine neue Induktion gewonnen werden, nicht durch die bloße Aufzählung oder nur bejahenden Sätze gesucht werden dürfen, wie es in der tradierten Induktion vorgeht, sondern nur durch den negativen Prozeß gewonnen werden sollen: „Die Wissenschaften aber brauchen eine solche Form der Induktion, welche die Erfahrung auflöst und zergliedert und notwendig durch Ausschließung und Zurückweisung zu einer richtigen Schlußfolgerung gelangt“ (IM 137, vgl. NO I 69, dazu Kocher 1968, 171 f.; Urbach 1987, 44 f., 95: inductive Method ... throughout negation and exclusion to every affirmative Propositions).

Viertens: Im Anschluß an den dritten Punkt unterstreicht Bacon ebenso ausdrücklich, daß bei der Suche nach den Formen der hypothetische oder skeptische Durchgang notwendig ist: „a new form of Induction must be devised. This kind of Induction must accept the proviso that conclusions drawn from a limited number of facts would be valid only on proof that no contradictory instance could be found“ (Works III 618/Fa. 99: Cogitata et Visa).

Die Frage, die sich jetzt stellt, lautet, ob wir diese verschiedenen Merkmale der Induktion Bacons, die auf den ersten Blick miteinander wenig zu tun zu haben scheinen, überhaupt unter ein leitendes Prinzip zusammenbringen können, worauf wir unten näher eingehen werden (5.8).

Der dritte Unterschied gilt für den „Ausgangspunkt“ (IM 135) bzw. das Fundament der Untersuchung bei der Beweisführung (IM 137). Dabei handelt es sich hauptsächlich um die Frage, wie man die „Prinzipien oder obersten Lehrsätze“ (NO I 82: inventionibus principiorum sive axiomatum primorum) auffinden kann, bzw. woher man sicher sein kann, daß sie überhaupt absolut erste Axiome sind. Der Sache nach geht es hier auch um die

Kritik am Syllogismus, vor allem darum, daß im Syllogismus, der für die herkömmliche Logik repräsentativ ist, die erste Prämisse laut Bacon ungeprüft und deshalb unrechtmäßig am Kopf der Beweisführung steht, wogegen er sein logisches Unternehmen proklamiert: „die Fundamente der Wissenschaften lege ich tiefer und fester; den Anfang der Untersuchung stecke ich höher, als die Menschen es bisher taten, indem ich das der Untersuchung unterwerfe, was die gewöhnliche Logik allein dem Glauben nach annimmt“ (IM 137). Er will anscheinend nicht unbedingt ein anderes Axiom aufstellen, sondern zuerst kritisch überprüfen, was die allgemeine Logik ihm zufolge nach dem Glauben angenommen hat.

Von den drei Punkten wird der erste Punkt teilweise schon im Kapitel „Ende des ewigen Streites“, teilweise später in der Analyse der „Interpretation der Natur“ im Gegensatz zu Antizipation der Natur, in der Behandlung über die „zweite Philosophie“ und im Kapitel „Endzweck der Wissenschaften“ behandelt. Der dritte Punkt wird zum Teil schon oben im Kapitel „die Notwendigkeit des Gegebenseins der Gegenstände äußerer Sinne“, zum Teil unten in der Kritik Bacons am Syllogismus bezüglich der Frage nach der Geltung der ersten Prämisse, auch zum Teil hinsichtlich des regulativen Gebrauchs von der ‚ars inveniendi‘ behandelt. In diesem Abschnitt wird hauptsächlich der zweite Punkt behandelt, vor allem hinsichtlich der kritischen Untersuchung über die tradierte Logik und Kategorien des Aristoteles.

Kant geht bei der Begründung der neuen Logik zuerst völlig anders als Bacon vor. Seine transzendente Logik beginnt zwar ähnlich wie diejenige Bacons, indem er sich wie Bacon zuerst mit der tradierten, allgemeinen Logik auseinandersetzt und den Hauptunterschied seiner Logik von ihr darin sieht, daß seine Logik nicht von allem Inhalt des Denkens abstrahiert. Aber er richtet dabei sein Augenmerk ganz und gar gezielt und direkt auf eine Kernfrage der Philosophie. Er beginnt nämlich unmittelbar mit der Frage nach der Wahrheit.

Kant scheint dabei zuerst die überlieferte, nominale Definition der Wahrheit bloß zu übernehmen, wenn er sagt: „Was ist Wahrheit? Die Namenerklärung der Wahrheit, daß sie nämlich die Übereinstimmung der Erkenntnis mit ihrem Gegenstande sei, wird hier geschenkt, und vorausgesetzt“ (KrV B 82). Diese nominale Definition, die traditionell als eine Korrespondenztheorie der Wahrheit bezeichnet wird, ist für uns schon geläufig, und wir kennen sie auch längst z. B. von Thomas von Aquino (1962, *summa theologiae*, I pars q.21 a.2) her: „veritas consistit in adaequatione intellectus et rei“.

Wenn wir jedoch näher und genauer schauen, will Kant es nicht mit der geschenkten Definition der Wahrheit bewenden lassen, d. h. er beruft sich nicht auf diese Definition, sondern im Gegenteil verlangt zu wissen,

„welches das allgemeine und sichere Kriterium der Wahrheit einer jeden Erkenntnis sei“ (KrV B 82), ohne jedoch die geschenkte Wahrheitsdefinition, die in der formalen Logik gilt, gleich abzulehnen. Wir werden weiterhin sehen, daß die Frage Kants nach der Wahrheit in Wirklichkeit die Frage nach dem Wesen und auch der Reichweite der formalen Logik einschließt. Welche Rolle spielt dann die formale Logik hinsichtlich der Frage Kants nach der Wahrheit? Die formale Logik gibt laut Kant zuerst eine notwendige, obwohl bloß „negative Bedingung aller Wahrheit“ (B 84), weil alles, was den allgemeinen Regeln der formalen Logik widerspricht, nach dem Satz des Widerspruchs falsch ist (B 83 f.). Aber Kant macht dabei deutlich, daß diese Kriterien der formalen Logik „nur die Form der Wahrheit, d. i. des Denkens überhaupt“ betreffen, weil sie zwar „ganz richtig, aber nicht hinreichend“ sind: „Denn obgleich eine Erkenntnis der logischen Form völlig gemäß sein möchte, d. i. sich selbst nicht widerspräche, so kann sie doch noch immer dem Gegenstande widersprechen“ (B 84). Z. B. beide kontradiktorischen Sätze in der „Antinomie der reinen Vernunft bei ihren kosmologischen Ideen“ (B 534) haben laut Kant nicht mit dem formallogischen, sondern ganz und gar dialektischen Widerstreit zu tun, deshalb „können von zwei dialektisch einander entgegengesetzten Urteilen alle beide falsch sein, darum, weil eines dem anderen nicht bloß widerspricht, sondern etwas mehr sagt, als zum Widerspruche erforderlich ist“ (B 532).

Aus dieser Einsicht leitet Kant eine entscheidend wichtige Folgerung ab, nämlich folgende, daß die formale Logik selbst keine Bedingungen geben kann, unter welchen ihre Regeln gelten, sondern daß die Regeln der formalen Logik nur in den bestimmten Bedingungen gelten können, die erst die transzendente Logik ihr zuweist. Dann versucht Kant zu erklären, daß und warum nur seine transzendente Logik die in der formalen Logik vermißten, d. h. nicht einmal behandelten Bedingungen angeben kann. Wir sehen dann erst jetzt ein, warum Kant direkt auf die tradierte, nominale Definition der Wahrheit eingegangen ist, nicht nur, weil sich die formale, allgemeine Logik und seine transzendente Logik gerade hier am deutlichsten voneinander unterscheiden, sondern auch, weil Kant damit das Fundament, Wesen und Richtung seiner Logik am effektivsten zeigen will.

Unter der oben erwähnten, hinreichenden Bedingung, die der formalen Logik fehlt, versteht Kant deshalb seine transzendente Logik, weil sie weiß, daß nur sie die Frage nach der Wahrheit selbst begründen bzw. ermöglichen oder die Bedingung geben kann, überhaupt worunter sie einen Sinn haben kann. Wir werden dabei auch erkennen, daß die Logik Kants nicht umsonst in sich zwei Bestandteile hat, nämlich die transzendente Analytik und die transzendente Dialektik. Er will mit dieser Unterscheidung der Bestandteile der transzendentalen Logik zuerst zeigen, daß ein

„Teil der transzendentalen Logik“, d. h. hier die „transzendente Analytik“, die formale, notwendige Bedingung der Möglichkeit der Erkenntnis offenlegt, „ohne welche überall kein Gegenstand gedacht werden kann“ (B 87). Deswegen sagt Kant, daß die transzendente Logik anders als die allgemeine Logik nicht „von allem Inhalt der Erkenntnis“ (B 79) abstrahiert, sondern mit einem bestimmten Inhalt zu tun hat, d. h. den reinen Erkenntnissen a priori wie z. B. den reinen Verstandesbegriffen, unter welchen allein die Erkenntnis der Gegenstände möglich ist (vgl. B 170).

Alle Erkenntnisse, welche den Kriterien der allgemeinen, formalen Logik widersprechen, sind zwar ohne Zweifel falsch, jedoch „immerhin wahrheitsdifferent“ (Prauss 1973, 84), aber Kant hebt hervor, daß alle Erkenntnisse, die ihnen nicht widersprechen, auch falsch bzw. nicht wahr sein können (vgl. B 532). Schlimmstenfalls kann hier gar kein Wahrheitskriterium aufgestellt werden. Warum? Genau deswegen, weil alle Erkenntnisse, welche der transzendentalen Logik widersprechen, all ihre Wahrheit verlieren müssen. Warum? Weil sie nämlich keine Grenzen der Möglichkeit des Wissens selbst kennen, welche genau die transzendente Logik Kants bestimmen will. So überschreiten sie diese Grenzen unbekümmert und mißachten auch die Unterscheidung von den Erscheinungen und dem Ding an sich selbst. Sie können gänzlich gehaltleere, deshalb sinnlose Sätze werden, weil sie auf keinen Gegenstandsbezug verweisen können. Diesen Teil, die transzendente Analytik, nennt Kant nun deshalb „eine Logik der Wahrheit“, denn „ihr kann keine Erkenntnis widersprechen, ohne daß sie zugleich allen Inhalt verlöre, d. i. alle Beziehung auf irgendein Objekt, mithin alle Wahrheit“ (B 87).

Die transzendente Analytik ist deshalb „das Land der Wahrheit“ (B 294), in dem bloß die Bedingung der Möglichkeit der Erkenntnis gesichert werden und auch die geschenkte, tradierte Wahrheitsdefinition gelten kann. In diesem bestimmten Sinne gilt das geschenkte, vorausgesetzte Wahrheitskriterium als „die Übereinstimmung der Erkenntnis mit ihrem Gegenstande“ durchaus, jedoch mit der Beschränkung, die Kant ausdrücklich betont, daß die formale Logik nur „die negative Bedingung aller Wahrheit“ abgibt. Kant weist dabei ebenso unmißverständlich auf ihre Grenzen hin, „weiter aber kann die (formale: v. Vf.) Logik nicht gehen, und den Irrtum, der nicht die Form, sondern den Inhalt betrifft, kann die Logik durch keinen Probestein entdecken“ (B 84), wofür der andere Teil der transzendentalen Logik, d. h. die transzendente Dialektik, zuständig ist, die sich mit dem ganz und gar dialektischen Schein befaßt.

Damit verweist Kant nicht nur auf die Aufgabe der transzendente Analytik, welche die der formalen Logik fehlende, hinreichende Bedingung abgibt, sondern auch darauf, daß und warum die formale Logik niemals für den transzendentalen Schein und auch ihre Lösung zuständig sein

darf. Anders als wir einmal vermutet haben, setzt dann nicht die Logik Kants die formale Logik voraus, sondern umgekehrt setzt die formale Logik die transzendente Logik voraus, weil die Regeln der formalen Logik nur in den bestimmten Bedingungen gelten können, die erst die transzendente Logik ihr zuweist.

### 5.3 Die Suche nach den neuen Verstandesformen

Anschließend beobachten wir die kritische Auseinandersetzung Bacons und Kants mit den Kategorien des Aristoteles, um eventuell damit die Verschiedenheit zwischen Bacon und Kant herauszufinden, was ihr jeweiliges Verständnis über die Verstandesformen angeht.

Wir wollen zuerst sehen, wo und wie Kant seine Kritik an den Kategorien des Aristoteles beginnt. Sie liegt nicht darin, daß Aristoteles die Kategorien als notwendige Denkformen aufgestellt hat. Im Gegenteil bekennt Kant ganz offen, daß er die Verstandesformen bzw. reinen Verstandesbegriffe nach Aristoteles die Kategorien nennt, daß sogar seine Absicht, die Kategorien aufzusuchen, mit der des Aristoteles übereinstimmt, obwohl die Verfahrensweise dazu sehr verschieden ist (KrV B 105). Kant, der glaubt, daß die Logik „seit dem Aristoteles keinen Schritt rückwärts hat tun dürfen“ und „daß sie auch bis jetzt keinen Schritt vorwärts hat tun können“ (B VIII), zollt Aristoteles seinen großen Respekt, weil er die Grundbegriffe, „die wahren Stammbegriffe des reinen Verstandes“, aufgesucht hat (B 107).

In der ersten Kritik liegt der primäre Kritikpunkt jedoch darin, daß Aristoteles die Kategorien unvollständig und zufällig gestellt hat: „rhapsodisch, aus einer auf gut Glück unternommenen Aufsuchung entstanden, von deren Vollzähligkeit man niemals gewiß sein kann“ (B 106 f.). Der Grund dafür liegt laut Kant daran, daß Aristoteles „kein Prinzipium hatte, so raffte er sie auf, wie es ihm aufstießen ... Allein seine Tafel blieb noch immer mangelhaft“ (B 107, vgl. AA IV 322 f.). Im Gegensatz dazu will Kant in der ersten Kritik genau das Aristoteles fehlende Prinzip freilegen und auch zeigen, es gibt nur „so viel reine Verstandesbegriffe, welche a priori auf Gegenstände der Anschauung überhaupt gehen“ (B 105). Und er nennt dabei „die Erklärung der Art, wie sich Begriffe a priori auf Gegenstände beziehen können, die transzendente Deduktion derselben“ (B 117).

Aus dieser Kritik an den Kategorien des Aristoteles will Kant direkt in den Kern der transzendentalen Analytik vordringen, die vor allem durch die transzendente Deduktion das Aristoteles fehlende Prinzip zeigen soll. Die Suche nach dem Prinzip erfolgt jedoch zuerst durch die fundamentale Analyse der Natur der menschlichen Erkenntnis selbst.

Im Anschluß daran, was wir in der „transzendentalen Ästhetik“ behandelt und konstatiert haben, stellt Kant dann am Anfang der „transzendentalen Logik“ fest, „unsere Erkenntnis entspringt aus zwei Grundquellen des Gemüts, deren die erste ist, die Vorstellungen zu empfangen (die Rezeptivität der Eindrücke), die zweite das Vermögen, durch diese Vorstellungen einen Gegenstand zu erkennen (Spontaneität der Begriffe); durch die erstere wird uns ein Gegenstand gegeben, durch die zweite wird dieser im Verhältnis auf jene Vorstellung (als bloße Bestimmung des Gemüts) gedacht“ (B 74). Kant kritisiert damit die Einseitigkeit des reinen Rationalismus und Empirismus und versucht gerade durch seine transzendente Philosophie, die strenge Trennung der beiden menschlichen Fähigkeiten zu überwinden, indem er die notwendige Beziehung zwischen den beiden menschlichen Erkenntnisquellen, d. h. der Sinnlichkeit und dem Verstand, wie folgt erklärt: „Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben, und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind ... Nur daraus, daß sie sich vereinigen, kann Erkenntnis entspringen“ (B 75 f.).

Die Anschauung, die uns durch die reinen Anschauungsformen übermittelt wird, vermittelt uns jedoch eine bunte Mannigfaltigkeit noch unregelter Empfindungen. Damit aus den unregelmäßigen Empfindungen ein objektiver Gegenstand wird, bedarf man einer Regel. Kant weist darauf hin, daß ein rezeptiv gewonnenes Anschauungsmaterial nur durch Begriffe zur Einheit eines Objektes geformt wird (ibid.), weil die Begriffe nämlich Synthesis leisten und das Vermögen der Begriffe sich der Spontaneität des Verstandes verdankt: „Allein die Spontaneität unseres Denkens erfordert es, daß dieses Mannigfaltige zuerst auf gewisse Weise durchgegangen, aufgenommen, und verbunden werde, um daraus eine Erkenntnis zu machen. Diese Handlung nenne ich Synthesis“ (B 102). So macht Kant deutlich, daß es sich dort, wo immer das in der Anschauung gegebene Mannigfaltige von den Sinneseindrücken in eine objektive Einheit gebracht wird, gerade um die reinen Verstandesbegriffe handelt, die Kant im Anschluß an Aristoteles die Kategorien nennt (B 104 f.).

Die entscheidende Frage Kants lautet nun, wo und wie wir die reinen Verstandesbegriffe gewinnen können. Diese Frage löst Kant durch ein zweifaches Isolations- bzw. Abstraktionsverfahren, was wir schon in vorangehender Suche nach den reinen Anschauungsformen gesehen haben: „In einer transzendentalen Logik isolieren wir den Verstand, (so wie oben in der transzendentalen Ästhetik die Sinnlichkeit) und heben bloß den Teil des Denkens aus unserem Erkenntnis heraus, der lediglich seinen Ursprung in dem Verstand hat“ (B 87). Erstens löst Kant den Verstand von allen andern Erkenntnisquellen, d. h. von der Sinnlichkeit, dann lokalisiert er zweitens den Ort des Vermögens des Denkens nicht in den Gegenständen

den äußerer Sinne, als Ergebnis der transzendentalen Wende, sondern in einer anderen Erkenntnisquelle außer der Sinnlichkeit, d. h. im Denken bzw. Verstand selbst: „Sie (Kategorien: v. Vf.) sind nur Regeln für einen Verstand, dessen ganzes Vermögen im Denken besteht, d. i. in der Handlung, die Synthesis des Mannigfaltigen, welches ihm anderweitig in der Anschauung gegeben worden, zur Einheit der Apperzeption zu bringen“ (B 145, vgl. B 106). Durch diese Analyse der Natur der menschlichen Erkenntnis selbst haben wir erst einen notwendigen Rahmen, wo die Frage nach dem Aristoteles fehlenden Prinzip fortgesetzt werden kann, worauf wir im anschließenden Kapitel näher eingehen werden.

Bacon übt bei der Suche nach den Verstandesformen seine Kritik an Aristoteles anders als Kant. Anders als wir in seiner so oft zitierten Kritik an den Kategorien des Aristoteles vermuten, daß er „die Naturphilosophie durch seine Dialektik verdarb, da er die Welt aus den Kategorien herleitete“ (NO I 63), wird die Ausbildung der Kategorien von Bacon nicht durchwegs abgelehnt. Bacon sieht im Gegenteil sogar die Notwendigkeit der Kategorien, obwohl er dabei, anders als Kant, nicht den Ausdruck „Kategorien“ benutzt: „je mehr sich die Untersuchung zu den einfachen Eigenschaften hinwendet, desto klarer und durchsichtiger wird alles. Die Beschäftigung geht vom Vielfachen zum Einfachen über, vom Unmeßbaren zum Meßbaren, vom Unfaßbaren zum Berechenbaren, vom Grenzlosen und Unbestimmten zum Bestimmten und Sicherem“ (NO II 8, vgl. NO II 27 (280)).

Bacon sieht mit einem Wort die Erforschung über die Verstandesformen oder, wie er sie auch so nennt, „Begriffe des Verstandes“ (IM 136: *notiones ipsae mentis*) als eine der wichtigsten Aufgabe der neuen, wahren Logik an, anders als in der Behandlung der Sinnlichkeit, wo Bacon nicht einmal die Notwendigkeit der Anschauungsformen gesehen hat, wenn er so die unentbehrliche Wichtigkeit der Verstandesformen für die wissenschaftliche Forschung zu schätzen weiß: „Wer aber die Formen kennt, der begreift die Einheit der Natur in den unähnlichsten Dingen ... Daher folgt aus der Entdeckung der Formen die wahre Betrachtung und das freie Schaffen“ (NO II 3)<sup>2</sup>. Deshalb ist es unverständlich, wenn Ellis (1963, 28), der Herausgeber für die philosophischen Schriften, hinsichtlich der Formen bei Bacon wie folgt sagt: „I am ... much disposed to believe that the doctrine of Forms is in some sort an extraneous part of Bacon's system. His peculiar method may be stated independently of this doctrine“. Im Gegenteil werden wir sehen, daß sich Bacons Charakteristika seiner genuinen Me-

2 Vgl. Works IV 366: „For it seems to me there can hardly be discovered any radical or fundamental alterations and innovations of nature, either by accidents or essays of experiments, or from the light and direction of physical causes; but only by the discovery of forms“.



thode genau in seiner Suche nach den Formen offenbaren, wenn auch seine Formensuche für uns verwickelt und sogar chaotisch erscheinen mag.

Aber jeder Versuch in der bisherigen Philosophie, die Formen herauszufinden, schlug in Bacons Augen insofern ohne Ausnahme fehl, als sie von den untersuchten Gegenständen unrechtmäßig abgetrennt werden: „alle übrigen (Begriffe: v. Vf.) (denen sich die Menschen bis jetzt bedient haben) sind Abirrungen und nicht in der nötigen Weise von den Dingen abstrahiert und errichtet worden“ (NO I 16), was Bacon übrigens „die verkehrten Beweisführungen“ (*pravae demonstrationes*) nennt, „die Welt gänzlich den menschlichen Gedanken, die Gedanken aber den Worten zu unterwerfen und in deren Gewalt zu bringen“ (NO I 69). Und Bacon sieht, daß dies am meisten bei keinem anderen als Aristoteles stattfindet, weil er „seine Naturphilosophie völlig seiner Logik auslieferte und sie so fast unbrauchbar und streitsüchtig machte“ (NO I 54).

Der induktiven Logik Bacons geht es deshalb weiterhin primär um die Frage, wie wir rechtmäßig die Formen finden können. Sie heißt für Bacon konkret, wie man die unrechtmäßige Getrenntheit der Verstandesformen von den Dingen überwinden kann: „Nach meinem Weg ... Dieses Allgemeinste ist dann kein leerer Begriff, sondern wohl bestimmt und so, wie die Natur als ihr zugehörig anerkennen würde und wie es im Innersten der Dinge steckt“ (IM 136 f.). In diesem Sinne kritisiert er nicht nur die Logik des Aristoteles, sondern auch alle bisherige, philosophische Erforschung aller vier Formen: „Musterbeispiel unter den Griechen ist hierfür Pythagoras ... feiner aber zeigt sich dies bei Platon und seiner Schule. Doch findet man diese Art des Übels auch teilweise in den übrigen Philosophien durch Einführung von abstrakten Formen (*formas abstractas*)“ (NO I 65). Der Grund dafür, daß alle von ihm kritisiert werden, liegt darin, daß sie alle den Gegenstandbezug der Formen verloren haben, indem sie bloß die abstrakten Formen in die Philosophie einführen, die mit den einzelnen Gegenständen gar nicht zu tun haben. Um mit Bacon zu sprechen, „dabei werden sehr oft die mittleren Ursachen außer acht gelassen (*omittendo saepissime medias*)“ (ibid.).

Um dann die von Bacon gesuchten Formen zu begreifen, gilt es zuerst einmal genau zu sehen, was Bacon mit der unrechtmäßigen Abgetrenntheit der Verstandesformen von den Dingen meint und wie er sie überwinden will, weil er anscheinend nicht die Getrenntheit selbst der Formen von den Dingen kritisiert, sondern das falsche Vorgehen, wie man das macht. Das große Problem ist dabei, daß Bacon so verschiedene Aussagen darüber macht. Deshalb müssen wir uns damit begnügen, seine Kritikpunkte dementsprechend einigermaßen differenziert zu zeigen, indem wir jedoch dabei wenigstens versuchen, einige gemeinsame Merkmale herauszufinden, welche die Formen bei Bacon auszeichnen.

Erstens: Rein formaliter in bezug auf die Verfahrensweise. Anders als die ‚Interpretation der Natur‘ geht die ‚Antizipation der Natur‘ nicht stufenweise und ordnungsmäßig vor, sondern stellt unbegründet und voreilig die Verstandesformen auf, hier völlig abgesehen davon, ob die gesuchten Formen eventuell richtig sind oder nicht: „Auf dem einen wiederum stellt man bereits am Anfang abstrakte und nutzlose Verallgemeinerungen auf, während der andere stufenweise zu denen emporsteigt, die der Natur in Wahrheit gemäßer sind“ (NO I 22), ähnlich wie Kant deswegen vorzugsweise die herkömmliche Metaphysik kritisiert, die ohne die vorausgehende Kritik unbewiesene Sätze anmaßend behauptet.

Zweitens: Es könnte sein, daß die Verstandesformen, obwohl sie irgendwie mit den Dingen zu tun haben, jedoch weitgehend ungenügend bzw. unzureichend die Natur der Dinge zeigen: „Wenn diese Begriffe des Verstandes, welche ... nun selbst unzureichend von den Dingen abstrahiert und unklar, nicht scharf genug bestimmt und umschrieben sind, bricht alles in sich zusammen“ (IM 136), ähnlich wie man auch bei der Kritik Kants an den Kategorien des Aristoteles sieht, weil er laut Kant dabei zufällig, d. h. unmethodisch, vorgegangen ist.

Drittens: Es könnte am Ende herauskommen, daß die Verstandesformen überhaupt nichts mit den Dingen zu tun haben, d. h. die völlige Abtrenntheit der Formen von den Dingen: „die Mittelsätze, die der Syllogismus zwar hervorbringt, die aber unfruchtbar und unpraktisch und für den tätigen Teil der Wissenschaften unbrauchbar sind“ (IM 136). Diese Ansicht entspricht gewissermaßen der Kritik Kants am Idealismus oder Dogmatismus überhaupt, der nicht nur die unbewiesenen metaphysischen Sätze ohne die vorangehende Kritik aufstellt, sondern auch die ganze Philosophie im „leeren Raum des reinen Verstandes“ (KrV B 9) herrichtet.

Wegen des gänzlich fehlenden Gegenstandbezuges des Denkens kritisieren Bacon und Kant z. B. einstimmig die Philosophie Platons. Anders als man vielleicht erwartet, lobt Bacon zuerst ausdrücklich Platon, indem er ihn „a man of sublime wit“ nennt, und kritisiert ihn nicht deswegen, weil er die Formen als „den wahren Gegenstand des Wissens“ bezeichnet hat. Bacon erhebt im Gegenteil zusammen mit Platon sogar gegen „die geläufige und unüberwindbare Meinung“ unmißverständlich seinen Einwand, „daß die wesentlichen Formen oder die wahren Unterschiede der Dinge von der menschlichen Bemühung nicht herausgefunden werden können“. Aber Platon verliert laut Bacon am Ende „die Früchte dieser am meisten wahren Meinung deswegen, weil er die Formen als absolut von dem Material abstrahiert ansieht“ (Works IV 360, vgl. Quinton 1980, 46), wie Kant ihn trotz der ansonsten hohen Achtung vor Platon aus ähnlichem Grund kritisiert: „Ebenso verließ Plato die Sinnenwelt, weil sie dem Verstande so

enge Schranken setzt, und wagte sich jenseit derselben, auf den Flügeln der Ideen“ (KrV B 9).

Viertens: Als das Ergebnis der oben genannten totalen Abgetrenntheit könnte eine viel schlimmere Folge für die Wissenschaft überhaupt vorkommen, weil die Formen, die unrechtmäßig gewonnen und dann völlig von den einzelnen Dingen abgetrennt werden, nicht nur an sich nutzlos sind, sondern auch die weitere Erforschung der Welt und Natur verhindern. Der Grund dafür liegt laut Bacon vor allem darin, daß, wenn nicht nur die Logik, sondern auch alle besonderen Wissenschaften von den Dingen abgetrennt werden, sie alle „von der Naturphilosophie“, d. h. von der Erfahrung als Grundlage der Erkenntnis, „nicht mehr ernährt“ werden (NO I 80). Damit wird die Möglichkeit von Anfang an ausgeschlossen, die gewonnenen Formen später auf die einzelnen Gegenstände anzuwenden, anders gesagt, die Forschungsphilosophie durch die gewonnene Erkenntnis produktiv weiter zu treiben: „Jenen ersten Weg (*anticipatio naturae*: v. Vf.) betritt der sich selbst überlassene Geist, er geht ihn nach Maßgabe der Dialektik; denn der Geist strebt zu dem Allgemeinsten empor, um da auszuruhen; und nach kurzer Weile wird er der Erfahrung überdrüssig“ (NO I 29), so daß Platon sich infolge der Getrenntheit der Formen von den Dingen am Ende bloß „an die theologische Spekulation“ wendet, „während alle seine Naturphilosophie verseucht und verunreinigt wird“ (Works IV 360). Kant kritisiert auch ähnlich wie Bacon unter anderem alle „Transzendente Hypothesen des spekulativen Gebrauchs der Vernunft“, die weder mit den Gegenständen der Erfahrung zu tun haben, noch zum empirischen, nicht einmal zum regulativen Gebrauch der Vernunft benutzt werden können, sondern durch und durch hyperphysisch sind, weil die Vernunft nicht nur „dadurch gar nicht weiter gebracht wird“, sondern auch weil deren Gebrauch „sie zuletzt um alle Früchte der Bearbeitung ihres eigentümlichen Bodens, nämlich der Erfahrung, bringen müßte“ (KrV B 801).

Wenn wir anschließend unsere Blicke auf das Verständnis Bacons über das Verhältnis der Verstandesformen zu den einzelnen Dingen richten, das im *Novum Organum* verstreut geschildert wird, dann können wir bei Bacon darüber hinaus auch mindestens vier verschiedene Gesichtspunkte auffinden, die sich jedoch schwerlich miteinander vertragen, wie er selbst einmal davon spricht, wie schwer es ist, seine Formen eindeutig zu definieren: „Meine Formen werden manchem ziemlich abstrakt vorkommen, nicht zuletzt, weil sie sehr buntfaltige Dinge miteinander mischen und zusammenstellen“ (NO II 17), indem er andererseits auf die verzweifelte Suche nach den Formen in der bisherigen Philosophie verweist: „*Formae inventio habetur pro desperata*“ (NO II 2), was ebenso für die nachfolgenden Forscher gilt, welche die Formen Bacons zu interpretieren versucht, jedoch bisher zur keinen Klarheit darüber gelangt haben.

Das Verhältnis der Verstandesformen zu den einzelnen Dingen kann erstens in gewissem Sinne als das Verhältnis der bestimmenden Form zum unbestimmten Inhalt bzw. Material verstanden werden: „Die Beschäftigung geht vom Vielfachen zum Einfachen über, von Unmeßbaren zum Meßbaren (ab incommensurabili ad commensurabile), von Unfaßbaren zum Berechenbaren, vom Grenzlosen und Unbestimmten zum Bestimmten und Sicherem (ab infinito et vago ad definitum et certum)“ (NO II 8), wie ähnlich Kant das Verhältnis der apriorischen Formen, entweder der Sinnlichkeit oder des Verstandes, zu den Gegenständen äußerer Sinne oder dem Sinnenmaterial darunter versteht.

Zweitens als das Verhältnis des Allgemeinen zum Besonderen oder Einzelnen: „a sensu et particularibus promo loco ad maxime generalia (oder generalissima: IM 137) advoletur“ (IM 136), oder als der Gattung zu den Arten: „nämlich die Wärme sich zu ihr (Bewegung als der Form der Wärme: v. Vf.) verhalte wie die Art zur Gattung (Intelligatur hoc quod diximus de Motu (nempe, ut sit instar generis ad Calorem))“ (NO II 20 (262)). So sagt z. B. Anderson (1948, 160) diesbezüglich, „heat is a species of motion“ (d. h. genus: v. Vf.), oder Malherbe (1996, 95) behauptet, daß Bacon „the species/genus structure“ gerade von Aristoteles übernommen hat.

Drittens wird es als das Verhältnis des Wesens oder der Substanz zur Erscheinung oder Akzidenz verstanden, wenn Bacon in einigen Stellen behauptet: „Endlich ist die wahre Form so beschaffen, daß sie die in Frage stehende Eigenschaft aus einer Quelle des Seins herleitet, welche mehreren innewohnt“ (NO II 4); „Da nämlich die Form eines Dinges (Forma rei) recht eigentlich das Ding selbst (ipsissima res) ist“ (NO II 13 (248)); „daß die Wärme selbst oder das Wesen der Wärme Bewegung ist und nichts anderes (quod ipsissimus Calor, sive quid ipsum Caloris, sit Motus et nihil aliud)“ (NO II 20 (262)), während Bacon in einer anderen Stelle umgekehrt ausdrücklich darauf hinweist, daß es ein Irrtum des menschlichen Geistes ist, „wenn er das Wesen des Seins in die Form verlegt“ (NO II 2: in deferendo Formis primas essentiae).

Viertens werden Formen als die Gesetze verstanden, die in den einzelnen Dingen tätig sind, ganz ähnlich, wie manche neuzeitliche Naturwissenschaftler sie denken: „denn die Formen sind Erdichtungen der menschlichen Seele, es sei denn, man nennt jene Gesetze der Tätigkeit Formen (leges illas actus Formas appellare)“ (NO I 51); „daß die Formen oder die wahren Unterschiede der Dinge, die doch recht eigentlich die Gesetze der reinen Tätigkeit sind“ (NO I 75: leges actus puri); „Dieses Gesetz (legem) nun und seine Bestimmungen verstehe ich unter dem Namen Form“ (NO II 2); „Wenn hier von Formen gesprochen wird, so sind darunter jene Gesetze und Bestimmungen des reinen Vorganges zu verste-

hen (leges illas et determinationes actus puri), wodurch eine einfache Eigenschaft hervorgebracht und bewirkt wird“ (NO II 17 (257 f.)).

#### 5. 4 Unterschiedliche Auffassungen von den Verstandesformen

Wir haben bis jetzt kein klares Verständnis über die Formen und Induktion bei Bacon gewonnen. Wenn wir trotzdem anschließend das Verständnis über die Verstandesformen bei Bacon und Kant, das beide hauptsächlich durch ihre Kritik an der formalen, allgemeinen Logik und Kategorien des Aristoteles gewonnen haben, miteinander vergleichen, könnte der erste, am meisten auffallende Unterschied wohl darin liegen, daß die Verstandesformen bei Bacon keinesfalls eine erkenntniskonstituierende Rolle wie bei Kant spielen, während es sich bei Kant um die Erörterung über die Verstandesformen zuerst um die Frage handelt, ob sie empirisch bzw. aposteriorisch oder apriorisch sind.

Unter der Frage Kants, welche er unter der Rubrik „Von den Prinzipien einer transz. Deduktion überhaupt“ (KrV B 116 ff.) behandelt, verstehen wir die Erörterung, daß und wie seine transzendente Deduktion der Verstandesformen ein bei Aristoteles mangelndes Prinzip aufweisen kann, wenn er die transzendente Deduktion, welche „die Erklärung der Art, wie sich Begriffe a priori auf Gegenstände beziehen können“, betrifft und die empirische Deduktion voneinander unterscheidet, „welche die Art anzeigt, wie ein Begriff durch Erfahrung und Reflexion über dieselbe erworben worden, und daher nicht die Rechtmäßigkeit, sondern das Faktum betrifft, wodurch der Besitz entsprungen“ (B 117). Kant geht hier zwar nicht mehr auf die Kritik an den Kategorien des Aristoteles ein, sondern führt statt dessen den Namen von Locke als einem Hauptvertreter der empirischen Deduktion ein (B 118 f.), jedoch führt er der Sache nach die Kritik an ihnen weiter, wenn er hier ebenfalls auf die Frage weiter eingeht, warum es der empirischen Deduktion an Prinzip mangeln muß, welches auch den Kategorien des Aristoteles fehlt.

Die empirische Deduktion kann nicht anders, weil sie laut Kant davon ausgeht, daß der Gegenstand die Vorstellung allein möglich macht, anders als die transzendente Deduktion, die umgekehrt davon ausgeht, daß die Vorstellung den Gegenstand allein möglich macht. Deshalb bleibt sie notwendigerweise „nur empirisch, und die Vorstellung ist niemals a priori möglich“ (B 125). Bei der letzteren ist das Verhältnis umgekehrt. Obwohl hier die Vorstellung zwar „ihren Gegenstand dem Dasein nach nicht hervorbringt, so ist doch die Vorstellung in Ansehung des Gegenstandes alsdann a priori bestimmend, wenn durch sie allein es möglich ist, etwas als einen Gegenstand zu erkennen“ (ibid.).

Der eine Unterschied von ‚empirisch‘ und ‚apriorisch‘ führt dann weiter zum anderen, nämlich von ‚zufällig‘ und ‚notwendig‘, indem Kant weiter beide Deduktionen miteinander vergleicht und anschließend erklärt, daß und warum nur die „transzendente Deduktion aller Begriffe a priori“ ein gesuchtes Prinzip hat, während er zuerst die empirischen Deduktion weiter kritisch analysiert: „Allein eine Deduktion der reinen Begriffe a priori kommt dadurch niemals zustande, denn sie liegt ganz und gar nicht auf diesem Wege (Lockes: v. Vf.), weil in Ansehung ihres künftigen Gebrauchs, der von der Erfahrung gänzlich unabhängig sein soll, sie einen ganz anderen Geburtsbrief, als den der Abstammung von Erfahrungen, müssen aufzuzeigen haben“ (B 119). Während die Verstandesbegriffe, „die den objektiven Grund der Möglichkeit der Erfahrung abgeben ... eben darum notwendig“ sind, ist die „Entwicklung der Erfahrung“, welche die empirische Deduktion versucht, nach Kant in der Tat „nicht ihre Deduktion, (sondern Illustration,) weil sie dabei doch nur zufällig sein würden“ (B 126).

Aus dieser Erörterung schließt er auf folgende Folgerung: „folglich wird die objektive Gültigkeit der Kategorien, als Begriffe a priori, darauf beruhen, daß durch sie allein Erfahrung (der Form des Denkens nach) möglich sei“. Die Verstandesformen haben deshalb bei Kant eindeutig eine erkenntniskonstituierende Funktion, weil „sie sich notwendigerweise und a priori auf Gegenstände der Erfahrung“ beziehen, „weil nur vermitteltst ihrer überhaupt irgendein Gegenstand der Erfahrung gedacht werden kann“ (B 126). Sie haben sogar gegenstandskonstituierende Funktion, in dem Sinne daß das Objekt aller Erfahrung, zwar nicht nach dem Dasein, jedoch nach der Form nur durch die Verstandesformen möglich ist, „weil, ohne deren (Kategorien: v. Vf.) Voraussetzung, nichts als Objekt der Erfahrung möglich ist“ (ibid.).

In der 1784/85 gehaltenen Vorlesung *Metaphysik Volckmann* (AA XXVIII 373 ff.) geht Kant in concreto auf die Frage weiter ein, warum es Aristoteles an Prinzip mangelt, indem er hier Aristoteles und Platon in bezug auf ihr Verständnis über das Verhältnis der reinen Verstandesbegriffe zu den Sinnen miteinander vergleicht und gleichzeitig beide kritisiert. Der Grund dafür, daß vor allem Aristoteles hier kritisiert wird, liegt darin, daß er laut Kant die reinen Verstandesbegriffe aus den Sinnen zu gewinnen versucht: „Alle Verstandes Begriffe sind aus den Sinnen entlehnt; und diesen Fehler beging Aristoteles; denn unter dem Namen der Kategorien hat er zwar reine Verstandes Begriffe vorgetragen; aber ohne zu bemerken, daß sie gar nicht von den Sinnen entlehnt sind, sagt er, daß nichts aus dem Verstande, sondern alles aus den Sinnen genommen sey“. Kant definiert hier gleichzeitig, wer die Empiristen sind. Ihm zufolge sind die Empiristen „Leute die ihre Verstandes Begriffe aus den Sinnen haben“ (ibid.).

Gehört Bacon dann wie Aristoteles und Locke zu den Empiristen in diesem Sinne, daß er den gleichen Fehler begeht, den Aristoteles begangen hat, d. h. daß Bacon wie Aristoteles die Verstandesformen bloß aus den Sinnen gewinnen will? Der Verdacht verdichtet sich tatsächlich, wenn wir Bacon sagen hören: „Um aber in das Innere und Unbekannte der Natur einzudringen, müssen Begriffe und Sätze durch ein klareres und begründetes Verfahren von den Dingen her gewonnen werden (a rebus abstrahantur)“ (NO I 18). Diese Frage können und müssen wir jedoch erst dann definitiv bejahen, wenn wir am Ende feststellen können, daß Bacon die Formen nur aus und in den Dingen selbst finden will. Bevor wir auf diese Frage eingehen, schauen wir zuerst, worum es der Kritik Bacons an den Kategorien des Aristoteles in Wirklichkeit geht.

Anders als Kant konzentriert Bacon bei der Kritik an der tradierten Logik und Kategorien des Aristoteles scheinbar auf die einzige Frage, ob die Formen transzendent oder immanent gewonnen werden können: „Denn die Form irgendeiner Eigenschaft ist von der Art, daß bei ihrem Vorhandensein auch die gegebene Eigenschaft unfehlbar folgt ... Endlich ist die wahre Form so beschaffen, daß sie die in Frage stehende Eigenschaft aus einer Quelle des Seins herleitet, welche mehreren innewohnt“ (NO II 4)<sup>3</sup>. Es wäre deshalb im gewissen Sinn nicht weiter verwunderlich, daß z. B. Feuerbach (<sup>2</sup>1990, 37 f.) die Formen bei Bacon „immanent“ verstehen will. Aber er will darüber hinaus wie Anderson (1948, 48), der die Philosophie Bacons im ganzen als „materialistic“ betrachtet, sie gleichzeitig und hier zu Unrecht auch als „materiell“ ansehen: „Die Form eines Dinges ist aber nach ihm (Bacon: v. Vf.) das Allgemeine, die Gattung, die Idee eines Dinges, aber nicht eine leere, vage Idee ... kurz, ein Allgemeines, eine Idee, die zugleich materiell bestimmt, nicht über und außer der Natur, sondern der Natur immanent ist“.

Anders als Bacon einmal gesagt hat, „den alten Schriftstellern gebührt ihre Ehre, und zwar allen ohne Unterschied“ (NO I 32), ist es deshalb in diesem Kontext wohl verständlich, daß er unter allen seinen Vorgängern, besonders unter den Vorsokratikern, Demokrit und die Atomisten, vor allem im Verhältnis zu Platon und Aristoteles, so hoch schätzt, weil Demokrit beinahe als einziger unter den griechischen Philosophen in die Natur selbst tief eindringen konnte: „Es ist besser, die Natur zu zerschneiden, als von ihr Abstraktionen zu bilden. Das erstere hat die Schule des Demokrit getan, welche tiefer in die Natur eindrang als die übrigen“ (NO I 51, vgl. NO I 57, I 63). Oder er schätzt immerhin beinahe alle Vorsokratiker

3 Vgl. NO II 33 (288): „Dieses Verfahren ... trägt dazu bei, daß die Bestimmungen der Formen nicht außerhalb der Bedingungen der Materie entgleiten und umherschweifen“, vgl. IM 133, NO I 45, I 69, I 127, I 130, II 52 (363).

aus einem einzigen Grund höher als Aristoteles, denn ihre Theorien „haben etwas Naturphilosophisches an sich und schmecken nach der Natur der Dinge, nach Erfahrung und Körpern, wo hingegen man in der Physik des Aristoteles nichts anderes als weithin die Stimme der Dialektik hört“ (NO I 63).

Aus diesem Vergleich schließt Bacon anscheinend auf eine notwendige Folgerung, nämlich die, wenn die Verstandesformen transzendent bleiben, d. h. wenn sie unrechtmäßig von den einzelnen Dinge abgetrennt werden, dann verlieren sie alle den nötigen Gegenstandsbezug und damit die Möglichkeit, die Forschungsphilosophie durch die gewonnene Erkenntnis produktiv weiter zu treiben. Mit anderen Worten ist die Erweiterung des Wissens damit unmöglich.

### 5. 5 Alternative: Apriorische Formen oder die Dinghaftigkeit der Formen?

Hinter dem Unterschied, der sich aus dem bisherigen Vergleich zwischen Bacon und Kant in bezug auf die Suche nach der neuen Logik und auch den neuen Verstandesformen ergibt, könnte man in erster Linie wohl eine jeweils grundlegend verschiedene Intention der Philosophie Bacons und Kants vermuten, die von beiden als eine dringende Aufgabe der zukünftigen Philosophie angesichts der damaligen Lage der Philosophie angesehen wird, nämlich worauf sie jeweils das primäre Ziel der philosophischen Anstrengung setzen wollen, d. h. entweder die Suche nach der Offenlegung der apriorischen bzw. apodiktischen Struktur des ganzen menschlichen Wissens selbst oder die Suche nach der Erkenntnis der Wirklichkeit und damit der Wunsch, so bald das Wissen tatsächlich zu erweitern, wie schwach die logische Begründung für dieses Unternehmen auch sein mag. Genau gesehen kommt diese Differenz nicht erst hier vor, sondern besteht von Anfang an, wenn wir uns noch daran erinnern, was wir schon oben im Kapitel „die Erweiterung des Wissens“ vor allem bezüglich des positiven und negativen Nutzens der Vernunftkritik bei Kant gesehen haben.

Die Differenz könnte deshalb eventuell darauf beruhen, daß die Erweiterung des Wissens bei Bacon scheinbar die erste Zielsetzung der zukünftigen Philosophie ausmacht, während sie bei Kant höchstens die zweite bzw. indirekte Zielsetzung in der ersten Kritik bedeutet, d. h. nicht als Zielsetzung, sondern vielmehr als Folge. Unter dieser Diagnose könnte man darüber hinaus das Verhältnis der Philosophie Kants zu der Bacons eventuell als eine Alternative ansehen, wenn man die scheinbar primäre Zielsetzung der Philosophie bei beiden sogar für eine exklusive Aufgabe der Philosophie halten will.



Der 1790 erschienene Aufsatz Maimons *Baco und Kant* (1965, 518) setzt zuerst an der Differenz ein, nämlich entweder die Erweiterung des Wissens oder die apriorische Struktur. Maimon sieht dabei im gewissen Sinn zu Recht den ersten gemeinsamen Kritikpunkt Bacons und Kants gegenüber der tradierten Philosophie darin, daß beide zuerst kritisch den Unterschied der Philosophie von der allgemeinen Logik hervorheben, die von allem Inhalt des Denkens abstrahiert, daß beide zweitens dagegen den Gegenstandsbezug aller Erkenntnis betonen, wenn er darauf hinweist, Bacon und Kant „stimmen darin überein, daß die Logik eine bloße formelle, nicht aber eine reelle Erkenntnis liefern kann. Beide erklärten es daher für einen Mißbrauch des Denkens, wenn man das bloß Formelle durch sich selbst zu realisieren sucht, wie es die Metaphysik gemeinlich tun, ohne auf die Natur des Reellen (Materiellen) und die Bedingungen seiner Subsumtion unter dem Formellen Rücksicht zu nehmen“.

Trotz dieser wichtigen Gemeinsamkeiten hebt er jedoch bald einen unübersehbaren Unterschied zwischen Bacon und Kant hervor, wenn er sagt, daß beide zwar den gleichen Zweck haben, jedoch „in der Ausführung sehr von einander verschieden sind“. Und er geht in der im gleichen Jahr erschienenen Autobiographie weiter darauf ein, wo in concreto der Unterschied liegt: „Sie unterscheiden sich bloß in dem Weg, den sie zur Abschaffung dieses Mißbrauchs einschlagen. Baco wählt den Weg der Induktion und zeigt die Methode an, dieselbe immer vollständiger zu machen. Kant hingegen beschäftigt sich mit der Analyse des Erkenntnisvermögens“. Daraus zieht Maimon ein Fazit, das uns auf den ersten Blick ganz plausibel erscheint: „Jener ist mehr für die Wirklichkeit der Gegenstände, dieser hingegen ist mehr für die Reinheit der Formen der Erkenntnis und die Rechtmäßigkeit ihres Gebrauchs besorgt. Endlich ist die Methode, die jener wählt, fruchtbarer, obschon die Evidenz nach derselben geringer ist. Die Methode, die dieser wählt, ist weniger fruchtbar, hingegen ist die Evidenz nach derselben die allerstrengste“ (1995, 206 f.).

In seinem zwei Jahre später geschriebenen Brief an Kant vom 30. November 1792 (AA XI 389 27 f.) geht er weiter auf den Unterschied ein, indem er einerseits betont, daß „beide Methoden zwar an sich einander entgegengesetzt“ sind, andererseits auch hervorhebt, daß „aber beide zur Vollständigkeit unsrer wissenschaftlichen Erkenntniß unentbehrlich sind“. Die Relativität des Unterschiedes in obiger Autobiographie verschwindet hier und wird eindeutig in die Alternative umgeschlagen, wenn er den Unterschied jetzt wie folgt erörtert: „Die Eine nähert sich immer, durch eine immer vollständigere Induktion zu den durchgängigen Bestimmten notwendigen und allgemeingültigen Prinzipien, ohne sich Hoffnung zu machen sie auf diesem wegen, völlig zu erreichen. Die andere sucht diese Prinzipien in der ursprünglichen Einrichtung unsres Erkenntnisvermögens

und stellet sie zum künftigen gebrauch auf; gleichfalls ohne sich Hoffnung zu machen, diesen Gebrauch bis auf empirischen Objecten (als solchen) auszudehnen“.

Nachdem Maimon im vorderen Teil des oben genannten Aufsatzes die Parallelität bzw. Gemeinsamkeit der Gedanken von Bacon und Kant in wichtigen Punkten darstellt, geht er im hinteren Teil (1965, 518 ff.) darauf ein, den Grund zu erläutern, warum und woran s. E. der wesentliche Unterschied der Methode von beiden liegt, insbesondere in bezug auf die Verstandesformen. Laut Maimon haben das Kantische und Baconische System jeweils einen Vorzug und einen Nachteil. Während Bacon, so sagt Maimon, „die Formen oder die Beziehungen und Verhältnisse der Dinge in den Dingen selbst“ aufsucht, sucht „Kant hingegen ... diese Formen in dem Denkvermögen a priori auf“. Die Kantische Methode hat s. E. deshalb einen Vorzug, weil „so wohl die Formen an sich, als die darauf gebauten Grundsätze (Gesetze der Natur) Notwendigkeit und Allgemeingültigkeit enthalten, welches bey den durch Induktion (Bacons: v. Vf.) heraus Gebrachten nicht stattfinden kann“. Dagegen hat die Methode Bacons laut Maimon „einen Vorzug vor der Kantischen darin, daß sie fruchtbar ist, und zur Erweiterung der Naturerkenntnis dienet, welches von der Kantischen nicht behauptet werden kann“.

Den Grund dafür, warum in der Kantischen Philosophie eine Erweiterung des Wissens unmöglich sein kann, sieht Maimon darin: „so sehr fehlt doch hier augenscheinlich der Uebergang von den allgemeinen transzendentalen Begriffen und Sätzen, die sich auf Erfahrung überhaupt beziehen, zu denjenigen, die sich auf besondere Erfahrungen beziehen“. Ihm zufolge macht alles, was das Wesen des Kantischen Systems ausmacht und auszeichnet, gerade umgekehrt die Schwäche der Kantischen Philosophie aus: „Kann man aber denken, daß das System der Kategorien, Ideen und der transzendentalen Axiomen der Natur, so viel Erfindung auch Kant hierin geäußert und so viel er dadurch zur Festsetzung der rechtmäßigen Grenzen des Verstandes und Vernunftgebrauchs beygetragen hat, uns zu dergleichen Entdeckungen (Newtonschen: v. Vf.) führen werden? Mag es glauben wer es will, ich kann es nicht glauben“ (520), während er gleichzeitig darauf aufmerksam macht, die Baconischen Formen und Grundsätze „näheren sich immer dieser Idee (der Vollständigkeit: v. Vf.), dieselbe aber nie erreichen“ können (519).

Soweit wir sehen, geht es dem Aufsatz Maimons am Ende um das Ergebnis des Vergleiches der beiden Systeme, nämlich entweder ‚Notwendigkeit und Allgemeingültigkeit‘ oder ‚Erweiterung des Wissens‘. Entsprechend seinem Ergebnis schlägt Maimon vor, die „beiden Methoden verknüpft“ zu bearbeiten, weil er das Zusammenwirken von beiden Methoden für die zukünftige Philosophie notwendig sieht, obwohl er gar nicht

mehr weiß, wie diese Zusammenarbeit aussehen soll. Für uns sind der Vergleich und die Interpretation der Baconischen und Kantischen Philosophie von Maimon nicht problematisch, wenn er behauptet, daß sich Kant in erster Linie nicht um die Erweiterung des Wissens kümmert, daß Bacons Philosophie niemals die Vollständigkeit erreichen kann, sondern daß die Vollständigkeit für ihn quasi ein unerreichbares Ideal bleibt.

Aber wir können unsererseits einige Einwände gegen Maimon vorbringen, ob es wahr ist, daß für die Kantische Philosophie ein Übergang von den Formen und den Grundsätzen zu den besonderen Erfahrungen gänzlich versperrt ist, daß nach der Philosophie Kants die Erweiterung des Wissens überhaupt nicht möglich ist. Dazu ist zu bemerken, daß Kant den dynamischen Grundsätzen anders als den Verstandesformen keinen konstitutiven Gebrauch erlaubt, daß man deshalb in bezug auf diese Grundsätze nicht von der Notwendigkeit bzw. Allgemeingültigkeit in der konstitutiven Bedeutung sprechen darf (vgl. KrV B 221 f.), weil es, wie Kant selbst zugeht, keine sichere Möglichkeit gibt, die unendlichen, besonderen Gesetze unter den Verstandesformen zu subsumieren (B 165).

Genauso können wir an Bacons Stelle Maimon einige Fragen stellen, ob die Induktion Bacons die Formen der Dinge nur in den Dingen selbst aufsuchen will, obwohl Bacon tatsächlich darauf besteht, daß die Formen nie von den Dingen unrechtmäßig abstrahiert werden dürfen, daß sie nur in den Dingen einen Sinn haben, ob wir das Ideal der Vollständigkeit nicht im negativen, sondern eher im positiven Sinne ansehen können. Wenn auch der Versuch Maimons plausibel klingen mag, den Hauptunterschied zwischen Bacon und Kant genau in der Alternative zu sehen, die wir bis jetzt untersucht haben, ist er dennoch ungenügend und einseitig.

## 5. 6 Überwindung der Alternative bei Kant

Woher wissen wir dann, daß das Ergebnis, das Maimon aus dem Vergleich zwischen den Formen Bacons und Kants gewonnen hat, einseitig ist? Die Antwort darauf finden wir gerade in der Kantischen Philosophie selbst.

Erstens: Die Fragestellung Bacons ist Kant nicht fremd, sondern er stellt in der ersten Kritik genau die Frage Bacons. Sie macht sogar einen unentbehrlichen Bestandteil seiner transzendentalen Philosophie aus, wie wir sie z. B. in seiner Unterscheidung von den immanenten und transzendenten Grundsätzen des reinen Verstandes (KrV B 353) oder von dem immanenten und transzendenten Gebrauch der Vernunft in der rationalen Naturbetrachtung (B 873) vorfinden. Kant erklärt dort einmal das Begriffspaar ‚immanent‘ und ‚transzendent‘ wie folgt: „Der erstere geht auf die Natur, so weit als ihre Erkenntnis in der Erfahrung ... kann angewandt

werden, der zweite auf diejenige Verknüpfung der Gegenstände der Erfahrung, welche alle Erfahrung übersteigt“ (B 873 f.). Er macht dabei eine sehr wichtige Anmerkung, damit er, anders als Bacon, nicht in die Alternative „entweder immanent oder transzendent“ gerät. Er überwindet damit gleichzeitig die Alternative, die für Bacon quasi wie eine Aporie steht, indem er deutlich macht, daß „transzendental und transzendent nicht einerlei“ sind, daß die „Grundsätze des reinen Verstandes ... bloß von empirischen (d. h. immanenten: v. Vf.) und nicht von transzendentelem (d. h. hier bedeutet transzendenten: v. Vf.) d. i. über die Erfahrungsgrenze hinausreichendem Gebrauche sein“ sollen (B 353 f.).

Deshalb macht er hinsichtlich der Definition von ‚transzendental‘ ausdrücklich „eine Anmerkung, die ihren Einfluß auf alle nachfolgenden Betrachtungen erstreckt und die“ wir – wie er nachdrücklich hervorhebt – unbedingt „vor Augen haben“ müssen, „nämlich: daß nicht eine jede Erkenntnis a priori, sondern nur die, dadurch wir erkennen, daß und wie gewisse Vorstellungen ... lediglich a priori angewandt werden ... und die Möglichkeit, wie sie sich gleichwohl a priori auf Gegenstände der Erfahrung beziehen könne, kann transzendental heißen“ (B 80 f.). Wenn wir diesen Text genau lesen, lautet bei Kant die entscheidende Frage nicht, ob die Kategorien immanent sind oder nicht, weil der Gebrauch der Kategorien laut Kant „nur immanent ist“ (AA IV 328: Prolegomena), d. h. nur „empirischer Gebrauch“ der Kategorien möglich ist, obwohl die Kategorien niemals aus der Erfahrung oder aus den Dingen äußerer Sinne gewonnen werden können, wie Kant diesbezüglich einerseits das Humesche Problem sehr ernst nimmt und durchaus Hume zustimmt (B 773 ff. und B 788). Aber er will andererseits die Kategorien anders als Hume (KrV B 127 f.) im Denkvermögen des Subjektes selbst auffinden, um damit zu beweisen, daß unsere Erkenntnis Notwendigkeit und Allgemeingültigkeit besitzt, was Hume übrigens bestreitet (KrV B 794 f., vgl. B 124 f., AA IV 373 Anm.).

Gemäß dieser Interpretation besteht das Alternativverhältnis eindeutig nicht mehr, sondern hier impliziert die Kantische Fragestellung bereits die von Bacon in sich. Und wir können in diesem Sinne auch sagen, daß der Ansatz bzw. die Fragestellung Bacons erst bei der Philosophie Kants voll durchgeführt wird und da eine Lösung findet, weil erst Kant die Alternative „entweder immanent oder transzendent“ gerade mit seiner transzendentalen Philosophie überwindet.

Zweitens: Kant entwickelt aus dem ersten Punkt seine Philosophie weiter und weist damit innerlich und immanent auf die Notwendigkeit des zweiten Teils der transzendentalen Logik hin, indem er feststellt, daß die Vernunft, anders als der Verstand, hinsichtlich aller Erscheinungen niemals einen empirischen, sondern tatsächlich einen transzendenten Gebrauch

haben muß, weil die menschliche Vernunft unbedingt nach einer Einheit unter allen Dingen bzw. einem einzigen Unbedingten zu allen Bedingten sucht, weil es da der Vernunft an jedem korrespondierenden Gegenstandsbezug fehlt. Jedoch sagt er diesmal auch deutlich, daß sie nicht zum konstitutiven Gebrauch der Gegenstände nötig ist, indem er sich dabei auf das Bedürfnis der menschlichen Vernunft beruft, zum Unbedingten gelangen zu wollen. Daraus entwickelt Kant später die transzendente Dialektik und die neue Metaphysik, die diesem Bedürfnis der menschlichen Vernunft gerecht werden soll und kann (B 365 f., vgl. B 383). So entfaltet Kant in diesem Sinne seine Philosophie konsistent und kann den inneren Zusammenhang der Teile, die seine Philosophie ausmachen, systematisch aufweisen.

### 5. 7 Schwierigkeit mit den Formen Bacons

Trotz seiner wiederholten Kritik an den unrechtmäßig von den Dingen abstrahierten Formen und trotz seiner Behauptung, daß es der Metaphysik um die ewigen und unveränderlichen Formen geht (NO II 9), hat Bacon keine unabhängige Theorie über die Verstandesformen systematisch entwickelt, wie wir sie in der ersten Kritik Kants sehen. So wie es sehr schwierig ist, die Induktion Bacons genau zu definieren, so ist es anscheinend ebenso kaum möglich, die Baconische Formenlehre abgetrennt von den anderen Teilen seiner Philosophie rein darzustellen, anders als es Kant z. B. in der „transzendentalen Analytik“, speziell „transzendentalen Deduktion“, gelungen ist.

Der Hauptgrund für die Schwierigkeit, die wir in der Betrachtung über das Baconische Formenverständnis erfahren, kann – im ganzen gesehen – in dem überaus ambivalenten Verhalten Bacons gegenüber den Formen liegen: Ohne die Voraussetzung der Formen, deren Notwendigkeit Bacon selbst mehrmals hervorhebt, kann der Verstand überhaupt das mannigfaltige und regellose Sinnenmaterial nicht verarbeiten. Je mehr und weiter man von den Dingen abstrahiert, desto größer besteht umgekehrt die Gefahr, genau wie die von Bacon kritisierten Philosophien, in die Schwierigkeit zu geraten, die von Dingen unabhängigen Kategorien anzunehmen, wogegen sein Grundsatz lautet, daß man die von den Dingen unrechtmäßig abstrahierten Formen keineswegs aufstellen darf.

Diese Ambivalenz, die Bacon innerhalb seiner Philosophie weder verarbeiten noch überwinden konnte, kann ihrerseits mit großer Wahrscheinlichkeit darauf beruhen, daß er damals nicht in der Lage war, eine eigene Formenlehre zu entfalten, so daß auch viele Baconforscher verzweifelt mit dem Formverständnis Bacons ringen, jedoch kaum eine angemessene Er-

kenntnis über sein Formverständnis aufstellen (z. B. Schneiders 1962, 455 ff., Siegl 1983, 109 ff.). Diese Schwierigkeit spiegelt insofern auch die Konstitution des *Novum Organum* wider, als es, zuerst als eine vielfältige Sammlung der verschiedenen Aphorismen, uns nicht leicht erlaubt, den Gang der Darstellung präzise zu ermitteln, im Gegensatz zur *Kritik der reinen Vernunft* Kants, die wohl zu den schwierigsten Werken der Philosophiegeschichte gehört, trotzdem ein wohlgeordnetes Buch ist. Wenn man eins unter den vielen Themen in der Baconischen Philosophie nennen darf, in welchem unter den Forschern überhaupt kein Konsensus herrscht, dann muß man in erster Linie seine Formenlehre nennen. Entsprechend der geschilderten Vielfalt und auch Ambiguität des Formenverständnisses bei Bacon fallen die Forscher ihr Urteil darüber höchst unterschiedlich.

Wenn einige wie z. B. Lasson (1860, 25 f.), Schneiders (1962, 457 f.) und Siegl (1983, 32 f.) die Frage stellen, ob die Baconischen Formen überhaupt als ein Wesen oder eher als ein Gesetz im modernen Sinne verstanden werden müssen, ob sich die Philosophie Bacons mit seiner Formenlehre überhaupt in der modernen Philosophie oder in der vormodernen, sogar noch antiken Tradition befindet, darüber herrscht bis jetzt keine Einhelligkeit. Dazu gibt es im großen und ganzen drei Stellungen.

Erstens gehen einige Forscher davon aus, daß sich Bacon betreffs seiner Formenlehre noch im Einflußbereich des Mittelalters befindet. So wollte z. B. Hossfeld (1957) einmal in einem Aufsatz durch einen Vergleich der Methoden Bacons und des William Gilbert, eines Zeitgenossen Bacons, zeigen, daß es dem Formbegriff Bacons eher um die Definition des allgemeinen Wesens einer Eigenschaft als um das Gesetz der Natur im neuzeitlichen Verständnis geht (148). Ihm zufolge versteht Bacon „die Natur zwar vom naturphilosophischen, nicht aber vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus zu betrachten“ (142), während erst Gilbert versucht, „die Gesetzmäßigkeiten innerhalb der Erscheinung der Natur im Bereich der Maßstruktur aufzusuchen und aufzustellen“ (149). Er bewertet somit die historische Bedeutung der Baconischen Philosophie wie folgt: „es ist gerade ... durchaus nicht einzusehen, weshalb Bacon auch nur in einer Weise als einer der Begründer der Naturwissenschaften ... oder der naturwissenschaftlichen Methode bezeichnet werden sollte“, und bezeichnet ihn sogar als „einen Verbauer der Methodenentwicklung der Naturwissenschaften“ (150). Auch weist Salamun (1975, 531 f.) ausdrücklich darauf hin, „daß er (Bacon: v. Vf.) selbst mit vielen seiner Gedanken noch tief in mittelalterlichen Denktraditionen verwurzelt war. So zum Beispiel mit seiner Lehre von den Formen, unter denen er gleichsam unveränderliche Wesenskräfte bzw. den Inbegriff von Kräften, Bestimmungen und Gesetzen verstanden hat, welche die Eigenschaften und Dinge in der Natur jeweils bewirken und hervorbringen“.

Zweitens gehen relativ viele Forscher wie Fowler (1878, 55 ff.), Frost (1927, 90 ff.) und Gniffke (1968, 77 ff.), wenn es auch aus den verschiedenen Gründen, davon aus, daß sich Bacon im allgemeinen in der Zwischenstellung zwischen Antike, Mittelalter oder Renaissance und Neuzeit befindet. So betont z. B. Heussler (1889, 119) die Mittelstellung Bacons zwischen Antike und Moderne, wenn er Formlehre Bacons „eine Verquickung antiker isolierender Dinglichkeit mit moderner unteleologischer Zusammenfassung“ nennt, oder wie Krohn (1987, 131) von der Ambiguität bei Bacon wie folgt spricht, „er (Begriff des Naturgesetzes: v. Vf.) hat eine janusköpfige Gestalt zwischen Renaissance and Neuzeit. Die Bindung an die Form ist aristotelisch, die Bindung an die Regel ist modern“.

Drittens – trotz aller Unklarheit bezüglich der Formen Bacons – wollen einige Forscher wie Fischer (<sup>3</sup>1904, 123 ff.), Hesse (1968, 129) ausdrücklich davon ausgehen, daß die Baconischen Formen, die nach ihnen in erster Linie als Gesetz verstanden werden sollen, dem Formenverständnis der damals neu entstandenen Naturwissenschaft sehr nah stehen, daß seine Formenlehre in diesem Sinne modern ist. So betont z. B. Larsen (1962, 442) diesbezüglich, daß Bacon die Formen unzweifelhaft im Sinne von dem heutigen Gesetz benutzt hat: „Turning now to Bacon’s word “form”, we may note his use of the word as a synonym for “law” ... Bacon thus is very explicit and modern in making the discovery of laws the aim of scientific activity. There can be little doubt that this modernity is at least partially responsible for his generally favorable reputation“. Vickers (1996, 563) geht dabei einen Schritt weiter als Larsen und weist darauf hin, daß Bacon schon 60 Jahre vor dem namhaften Naturwissenschaftler Robert Boyle den Begriff „Naturgesetz“ ausdrücklich im heutigen Sinne benutzt hat: „But Bacon is using the term ‘laws of nature’ in a different way (anders als „patristic and medieval philosophers, in works well known to the Renaissance“: v. Vf.), to describe the regular recurrence of natural and physical phenomena, what we would call scientific laws ... and credit must be given him for this pioneer usage“.

Trotz der großen interpretatorischen Schwierigkeit, die mit der Formenlehre Bacons verbunden ist, wollen wir auf die oben gestellte Frage zu antworten versuchen, ob die Formen bei Bacon nur aus und in den Dingen bzw. aus den Sinnen, die mit den Dingen unmittelbar zu tun haben, gesucht werden müssen. Um auf diese Frage einzugehen, müssen wir jedoch einige Dinge vorher untersuchen.

Angesichts des Formenverständnisses Bacons stellt sich zuerst folgende schwierige Frage; wenn die Formen bei ihm anders als bei Kant keine erkenntnis-konstruierende Rolle übernehmen, dann fragt man sich, womit die Forschung über die Gegenstände angefangen werden muß, oder wie man ohne die vorhergehende Annahme der Formen zur sicheren Erkennt-

nis gelangen kann. Es besteht die Gefahr, wie Kant sagt, daß man niemals zur notwendigen und allgemeingültigen Bedingung aller Erkenntnisse gelangen kann, bzw. daß man dabei zwar die teilweise Erweiterung der empirischen Erkenntnis ermöglichen, jedoch keinesfalls die Frage beantworten kann, wie die Erfahrung eines Objekts selbst möglich wird, so wie wir in der Kritik Kants an der empirischen Deduktion und dem Empirismus des Aristoteles und Lockes gesehen haben. Deswegen lehnt Kant im allgemeinen die induktive Verfahrensweise in der Philosophie ab: „von deren (reiner Begriffe: v. Vf.) Vollzähligkeit man niemals gewiß sein kann, da sie nur durch Induktion geschlossen wird, ohne zu gedenken, daß man noch auf die letztere Art niemals einsieht, warum denn gerade diese und nicht andere Begriffe dem reinen Verstande beiwohnen“ (KrV B 106 f., vgl. B 39 Anm.).

Um die obige Frage zu beantworten, müssen wir die Verfahrensweise Bacons im *Novum Organum*, nach den Formen zu suchen, genauer als bisher untersuchen. Dabei hoffen wir auch darauf, daß wir am Ende sogar herausfinden, ob und warum die verschiedenen Aspekte der Induktion Bacons unter einem neuen Gesichtspunkt durchaus einen Sinn haben können. Dazu braucht man jedoch zuerst eine Korrektur. Die Frage nach der Formenlehre darf nämlich nicht bloß in der einzigen Fragestellung behandelt werden, d. h. in ihr, in welchem Verhältnis die Formen und die Dinge zueinander stehen, worauf bis jetzt alle Forscher ihre ungeteilte Aufmerksamkeit richten, sondern dies soll im Zusammenhang mit dem Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes betrachtet werden.

Im zweiten Buch des *Novum Organum* erörtert Bacon, daß und warum wir drei verschiedene Zwischenstationen durchzulaufen haben, um die Formen der Wärme zu finden: Erstens „die Tafel des Wesens und des Vorhandenseins“ (NO II 11), zweitens „die Tafel der Abweichung oder des Fehlens im Nächsten“ (NO II 12) und drittens „die Tafel der Grade oder der Vergleichung“ (NO II 13). Die drei Tafeln laufen scheinbar nacheinander ab und jede Tafel hat dabei eine eigene Aufgabe und spielt dementsprechend auch eine bestimmte Rolle bei der Suche der Formen. Deshalb scheint die Hauptaufgabe bei der Erforschung der Formen der Wärme darin zu liegen, durch den sukzessiven und quasi mechanischen Vorgang die immanente Form zu finden, die einerseits in den verschiedenen Dingen tätig, welche anscheinend die Wärme zeigen, jedoch für uns teilweise verborgen sind (NO II 11), andererseits die Dinge auszuscheiden, in welchen zuerst die Wärme vermutet wird, von denen wir jedoch nach dem Experiment wissen, daß sie in der Tat keine Wärme zeigen (NO II 12, 14-19), oder im allgemeinen den Vorgang zu zeigen, wodurch die gesuchte Form der Wärme gefunden wird, die in allen Dingen immanent ist, welche die Wärme in sich haben, die in anderen Dingen niemals vorkommt, welche



mit der Wärme nichts zu tun haben. Dann wird aus der Analyse der zurückgebliebenen Dinge vorläufig eine Übersicht geschaffen (NO II 13). Nach den für uns umständlich und unmethodisch erscheinenden Vorgängen wird die Bewegung als die Form der Wärme herausgestellt: „Die Wärme ist eine ausdehnende, gehemmte und sich auf die kleineren Teile stützende Bewegung“ (NO II 20 (266/373)). Er kann offensichtlich zu dieser Definition gelangen, weil er am Ende herausfindet, daß er die Bewegung in jedem Dinge feststellen kann, das die Wärme zeigt, und umgekehrt keine Bewegung in anderem Ding konstatiert, das keine Wärme zeigt.

Unter diesem Gesichtspunkt scheint Bacon durchaus mechanisch zu verfahren; so nennt z. B. Schäfer (1999, 110) diese „Tafelmethode“ Bacons „das Verfahren der eliminativen Induktion“ und betont auch zu Recht, daß es „gänzlich unbrauchbar und ... nie von der modernen Naturwissenschaft praktiziert worden“ ist. Aber seine Bewertung gilt nur unter der Bedingung, daß die Formensuche Bacons in Wahrheit, wie er sagt, „ohne theoretische Vorannahmen und durch reines Faktensammeln“ vorgeht.

## 5. 8 Erneute Analyse der Formen Bacons

Wie wir bis jetzt gesehen haben, ist es kaum möglich, die genaue Einstellung Bacons zu den Verstandesformen zu ermitteln. Darüber herrscht nicht nur unter den Baconforschern Uneinigkeit. Diesbezüglich gibt es ebenso unverkennbar die Unklarheit innerhalb seiner Philosophie selbst. Trotzdem wollen wir in diesem Kapitel versuchen, auf sein Verständnis dieser Formen möglichst im gesamten Kontext seiner Philosophie einzugehen. Wir wollen dabei am Ende auch offenlegen, daß wir die Formen Bacons, wenn überhaupt, dann erst zusammen mit dem Verständnis seiner philosophischen Verfahrensweise interpretieren und verstehen können.

Anstatt uns alleine darauf zu konzentrieren, direkt und ausschließlich die Dinge zu anatomisieren und zu analysieren, um die Formen herauszufinden, die in den verschiedenen Dingen tätig sind, können wir uns jedoch des Eindrucks nicht erwehren, daß Bacon sich parallel dazu ständig darum bemüht, den menschlichen Geist selbst unter die Lupe zu nehmen und zu analysieren, sobald er in eine neue Instanz eintritt, um zu wissen, ob und wie er in „die innere Wahrheit der Dinge“ (NO I 63: *de interna rerum veritate*) eindringt. So gehen wir davon aus, daß die Suche nach den Formen deshalb nicht mechanisch, sondern parallel zu der Anatomie der Dinge (*mundi dissectione atque anatomia*: NO I 124) zusammen mit dem Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes vorgeht, weil der menschliche Geist mechanisch, d. h. ohne die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft, am Ende die Natur weder verstehen noch verändern kann. Wir wol-

len beide Vorgehensweisen vorläufig als einen äußeren und inneren Aspekt bei der Formensuche bezeichnen und weiter nachschauen, welche Rolle beide jeweils spielen, ob und wie beide Aspekte eventuell zusammentreffen.

Äußerlich gesehen beginnt die Suche nach den Formen offensichtlich mit den konkreten Gegenständen, d. h. mit der positiven Tafel. Die allgemeinen Meinungen über die Wärme, d. h. die anerkannten, jedoch bis jetzt nicht eindeutig verifizierten Behauptungen über die Wärme, werden dabei quasi als Anfangspunkte, wenn auch vorläufig, akzeptiert. Deshalb ist die erste Tafel eine ganz normale Sammlung der bekannten Phänomene, „rein geschichtlich ohne voreilige Betrachtung oder überspitzte Unterscheidung“ (NO II 11).

Diese Sammlung der bekannten Phänomene darf man jedoch nicht so verstehen, daß Bacon hier alle Fälle ohne Ausnahme sammeln und danach quasi mechanisch verfahren will, wie die oben erwähnten Vertreter von der ‚Infallible-Mechanical Thesis‘ und auch Schäfer behaupten. Bacon will vielmehr zuerst die traditionell geltenden, allgemeinen Ansichten bzw. Theorien über das bestimmte Thema durchgehen und sich mit ihnen im Lauf des Ganges beständig auseinandersetzen, wie er z. B. an den Anfang der *Historia Ventorum*, die lateinisch verfaßt und 1622 unter dem Titel *Historia Naturalis et Experimentalis ad condendam Philosophiam; sive Phaenomena Universi* publiziert wurde, die zusammen mit vier anderen ‚historiae‘ wie die *Densi et Rari, Gravis et Levis, Sympathiae et Antipathiae Rerum, Sulphuris, Mercurii, et Salis et Vitae et Mortis* zum dritten Teil der *Instauratio Magna* gehören sollte, unter der Rubrik ‚Topica Particularia‘ oder ‚Articuli Inquisitionis de Ventis‘ (Works II 20 ff. = V 140 ff.) insgesamt dreiunddreißig ‚articuli‘ über den Wind, d. h. eine Art von der Liste der Themen, die hier behandelt werden sollen, aufstellt. Bacon endet diese Sammlung von den ‚articuli‘ mit der Bemerkung, wir „sammeln fleißig alle Arten von Prognosen über den Wind“, obwohl er sich dessen wohl bewußt ist, „some of them ... it is beyond the power of our present experience to answer“. Deshalb fügt er gleich hinzu, „let posterity look to the rest“ (Works V 145). In diesem Werk setzt sich Bacon hauptsächlich mit den Schriften dreier Autoren auseinander, nämlich *Natural History* von Pliny, die *Problemata Physica*, in welchen sich ein Kapitel ‚De Ventis‘ befindet und *Meteorologie* des Aristoteles und *Historia des Indes* und *De Naturâ novi Orbis* von Acosta.

Diese Verfahrensweise ist nicht neu erst bei Bacon, sondern der von Bacon kritisierte Aristoteles hat sie in seinen Werken so oft benutzt, indem er die „legomena“, d. h. „weit verbreitete Ansichten“, zuerst einführt und sie dann im Verlauf der Untersuchung kritisch betrachtet und auch einzeln analysiert, entweder bevor oder indem er seine eigene Theorie aufstellt (s.

Topik I 1 100b22-23 und I 14 105b12-15; Metaphysik III 1 995a24-27; Nikomachische Ethik I 2 1095a18ff. und I 8-9). Höffe (1995, 19 ff.) bezeichnet diese Verfahrensweise des Aristoteles, die auch als „endoxa“ bezeichnet wird, als „eine methodische Schlüsselbemerkung“, worunter er vor allem drei Vorgänge der Argumentation versteht, welche so vorgehen: Erstens muß man „die Phänomene festhalten“ und zweitens „die Schwierigkeiten auseinanderlegen“ und drittens „alle oder doch die meisten und wichtigsten anerkannten Ansichten“ kritisch überprüfen und beweisen (vgl. ders. 1996, 90 ff.). Anscheinend will Bacon hier ähnlich wie Aristoteles durch die drei Tafeln hindurch zuerst die weit verbreiteten Ansichten kritisch überprüfen und erst dadurch am Ende sein eigenes Ergebnis präsentieren.

Bacon erklärt weiter in *De Augmentis* diese Verfahrensweise wie folgt: „aber denen, die keine Herrschaft oder Autorität, sondern die Untersuchung und Erhellung der Wahrheit anstreben, scheint eine sehr nützliche Sache zu sein, daß sie betreff der Natur der Dinge die verschiedenen Meinungen, welche die verschiedenen Männer hegen, unter einem Gesichtspunkt betrachten ... Inzwischen wird es dienlich sein, die verschiedenen Systeme der Philosophien wie verschiedene Kommentare zur Natur durchzulesen“ (Works IV 358 f., vgl. IV 368 f.). Die Formensuche heißt hier die Entwicklung oder Prozeß von der allgemein geltenden, jedoch noch nicht verifizierten Ansicht über die Wärme zur Theorie über die Wärme, die erst durch das Experiment geprüft und bestätigt wird. Die Formen scheinen hier deshalb am Ende etwas zu sein, das in den verschiedenen Dingen z. B. als Gesetze fungiert, womit die Naturwissenschaftler die Naturphänomene erklären, wenn sie die Regelmäßigkeit der Vorgänge der Natur als das Naturgesetz bezeichnen und sogar die Gründe dafür erläutern wollen, warum die Natur in bestimmten Situationen eine irreguläre Bewegung vornimmt (vgl. NO II 29: die abweichenden Fälle).

Aber innerlich gesehen ist der lange Vorgang, nach den Formen zu suchen, nichts anderes als der Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes. Er ist in dem sich selbst überlassenen Zustand nicht einmal in der Lage, nach den Formen zu fragen, weil er weiter im Zustand des natürlichen Bewußtseins bleibt und es bei den ihm von anders her bloß vorgegebenen Erklärungen bewenden lassen würde. Bacon hat deshalb das erste Buch des *Novum Organum* als die notwendige Vorbereitung betrachtet, damit der menschliche Geist überhaupt in der Lage sein kann, richtig nach den Formen der Dinge zu suchen (vgl. NO I 115, I 129, I 130).

Die vielen Instanzen im zweiten Buch des *Novum Organum* spielen deshalb nicht nur positive bzw. negative Durchgänge, wodurch die anfängliche Hypothese oder traditionell angenommene Ansicht über die Wärme entweder bestätigt oder widerlegt wird, sondern auch einen Durchgang des

menschlichen Geist selbst von dem sich selbst überlassenen zum gereinigten Zustand, wenn Bacon einmal sagt: „Sie (Instantias Deviantes: v. Vf.) machen den Verstand frei vom Gewohnten und helfen, allgemeine Formen zu finden. Denn auch hier soll man immer gründlicher untersuchen, bis man die Ursache solcher Abweichungen gefunden hat“ (NO II 29), oder wenn er uns ermahnt, nicht bei der inzwischen gelangten Zwischenstufe stehenzubleiben, sondern auffordert, weiter zu forschen: „Nur hüte man sich sehr, daß sich nicht etwa der menschliche Verstand, nach Auffindung mehrerer solcher besonderen Formen, die wohl recht brauchbare Einteilungs- und Unterscheidungsmerkmale der untersuchten Eigenschaft abgeben, dabei beruhigt, statt zu tieferer Untersuchung der eigentlichen Form vorzudringen“ (NO II 26 (393/274 f.)).

Wie auf der äußerlichen Seite die allgemeine Ansicht über die Wärme der Ausgangspunkt ist, macht auf der Seite des menschlichen Geistes das allgemeine, ganz alltägliche Bewußtsein oder der gesunde Verstand den Ausgangspunkt bei der Suche nach den Formen aus. Der gesunde Verstand oder alltägliches Bewußtsein wird von Bacon nicht deshalb kritisiert, weil er bloß ein naiver oder natürlicher Verstand ist, sondern weil der menschliche Geist bloß darin weiter beharren will, ohne den Standpunkt des anfänglichen natürlichen Bewußtseins kritisch zu überprüfen und sich zu dem gereinigten Verstand weiter zu entwickeln: „Ein solches Verfahren (ein einfaches kunstloses Forschungsverfahren: v. Vf.) ist gänzlich ohne Grundlage und dreht sich nur in Meinungen um sich selbst“ (NO I 82), weil „die menschliche Vernunft, welche wir haben, ein eigenartiges Gemisch von vielem Vertrauen und auch vielem Zufall wie auch von kindischen, oberflächlich genommenen Begriffen“ ist (NO I 97). Deshalb können beide Themen, nämlich die ‚Vorurteilslosigkeit‘ und ‚Voraussetzungslosigkeit‘, bei Bacon überhaupt nicht der Hauptgegenstand philosophischer Untersuchung werden.

Wenn er den gesunden Verstand als einen Anfangspunkt des philosophischen Ganges annimmt, ist es unmöglich, die Vorurteilslosigkeit als einen absoluten Anfang anzusehen, nicht nur deswegen, weil die Philosophie überhaupt mit dem natürlichen Bewußtsein beginnen soll, sondern auch, weil Bacon im Prinzip den Zustand des vorurteilsfreien Geistes für unmöglich hält. Die Voraussetzungslosigkeit kann für Bacon aus mehreren Gründen ebensowenig ein Thema werden. Erstens, weil die Beweisführung bei Bacon nicht mit nichts, sondern nur mit dem Dargestellten beginnen soll, völlig unabhängig davon, wer das dargestellt hat, wie richtig das überhaupt ist, wie Krohn (1990, XXVI) über die Verfahrensweise Bacons zu Recht berichtet: „wie immer der Stand des erreichten Wissens ist, – hier kann fortgesetzt werden, gleichgültig, wie abgesichert dieses Wissens ist. Denn die experimentelle Methode steigert sowohl die Verlässlichkeit wie

auch die Unzuverlässigkeit der Ausgangspunkte“. Zweitens, weil die „lichtbringenden Versuche“ (NO I 70, 99, 121) quasi als ein wahrer Anfang der Philosophie auch ohne die Vermittlung des vorangehenden ganzen Prozesses vergeblich wären, d. h. sie setzen sogar das ganze Ergebnis der vorangehenden Kritik der Natur der menschlichen Vernunft voraus. Drittens, weil Bacon einfach nicht glaubt, daß der menschliche Geist den Zustand der Voraussetzungslosigkeit erreichen kann, wie er die Beseitigung der Idole und damit den Zustand von ‚tabula rasa‘ für nicht möglich hält. Er betont vielmehr umgekehrt, daß wir ohne den „Vorbegriff (prenotionem) und Vorstellung von dem zu Suchenden“ uns ins Endlose verlieren, obwohl wir uns emsig anstrengen (NO II 26 (275)).

Daß wir außer dem gesunden Verstand sonst keinen anderen Anfangspunkt haben, damit wir überhaupt die Untersuchung anfangen und fortsetzen können, darüber berichtet Bacon auch schon in der *Redargutio Philosophiarum* (Works III 563/Fa. 109): „Let us assume the character of simple folk. Let us not discuss the essence of things but try to draw some tentative conclusions from external ‘signs’“. Dann stellt sich noch eine andere Frage, nämlich die, woher die vorläufige Erkenntnis, die der gesunde Verstand vertritt, kommt, worauf Bacon einmal in der Schrift *The natural and experimental History for the Foundation of Philosophy* eine Antwort gibt: „Works and Things Impossible, or at least not yet discovered, are propounded according as they fall under the several titles. And along with them those discoveries of which man is already possessed, which are nearest and most akin to such impossibles; that men’s industry may be excited and their spirits encouraged“ (Works V 136 = II 18).

Während Bacon in bezug auf die Frage, wie wir überhaupt in der Lage sein können, eine Frage zu stellen, ohne die vorangehende Gewißheit zu besitzen, auf den hypothetischen Charakter des Verstandes verweist: „dem Verstande zu gestatten, sich jetzt an die bejahende Interpretation der Natur heranzumachen und sich daran zu versuchen“, d. h. eine Art von den noch nicht begründeten Hypothesen zu gebrauchen, behandelt er im fünften Buch (cap. III) von *De Augmentis* (Works I 633 f. = IV 421 f.) darüber hinaus die „Topica“ als einen Teil von der „Inventiva Argumentorum“, um den Sachverhalt zu erörtern, daß wir, um überhaupt die Forschung zu treiben, die vorausgehende Antizipation brauchen, welche wiederum nur aus dem vorgegebenen Wissen kommt: „aus der Maße des Wissens, das sich der Geist gesammelt und eigengemacht hat, dasjenige bereitwillig herauszunehmen, was mit der geprüften Sache oder Frage zu tun hat“ (Works IV 421).

Hier treffen anscheinend die äußerliche und innerliche Seite bei der Formensuche zusammen, weil der Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes nur zusammen mit dem bestehenden, uns vorgegebenen Wissen,

welches der gesunde Verstand zuerst in und vor sich hat, vorgeht: „Denn welchem wenig oder nichts von der vorgetragenen Sache bekannt worden ist, dem nutzen die Stellen der Erfindung nicht; wer aber im Gegenteil bei sich die Kenntnis der Sache ... wohl vorbereitet findet, der wird sogar ohne Kunst und Erfindungsstellen, obwohl nicht so fertig und bequem, das Argument auffinden und darstellen“ (Works IV 421 f.). Bacon formuliert im *Novum Organum* (I 130) diesen Sachverhalt sehr knapp und schön, indem er ausdrücklich darauf hinweist, daß ‚ars inveniendi‘ als eine genuine Tätigkeit des schöpferischen Geistes nicht allein existiert, sondern daß „die Kunst des Erfindens (ars inveniendi) mit den Erfindungen (cum inventis) erstarken kann“, die bisher erfunden worden sind. Ohne den hypothetischen Gebrauch des Verstandes und ohne die vorausgehende Antizipation, die Bacon „this kind of Topic“ nennt, die „suggest ... what we should inquire or ask“ (Works IV 423), kann der menschliche Geist nicht einmal die Forschung anfangen und auch das Gesuchte nicht einmal erkennen, wenn er es zufällig oder endlich vor sich hätte, so daß Bacon die Rolle der Antizipation Platon zitierend wie folgt erklärt: „jeder, wer etwas fragt, hat selbst einen allgemeinen Begriff von dem, was er fragt; wie kann es anders sein, daß er das, was erfunden worden ist, sonst kennen sollte?“, und schließt daraus auf eine erstaunliche Folgerung: „Je weitläufiger und gewisser also unsere Antizipation ist, desto genauer und kürzer wird unsere Suche“ (ibid.).

Wie können wir dann überhaupt diese Antizipation und die ‚anticipatio naturae‘, die Bacon ansonsten so scharf kritisiert, voneinander unterscheiden? Die Antwort ist relativ einfach. Die ‚anticipatio naturae‘ stellt schon am Anfang der Untersuchung die unbegründeten Axiome auf, die sie für unveränderlich hält, indem sie bloß ablehnt, sie einer gründlichen Prüfung zu unterwerfen. Aber die Antizipation Bacons geht quasi durch eine methodische Skepsis vor, welche die ganze Untersuchung begleiten soll: „die Zweifel, einmal angezeigt, sind eben so viele Schwämme, welche das Wachstum der Wissenschaft beständig an sich saugen und anziehen; daher kommt es, daß die Dinge, die, wenn keine Zweifel vorgegangen wären, ohne Beobachtung so leicht durchgekommen wären, durch die Spur der Zweifel genau und aufmerksam beobachtet werden“ (Works IV 357 f.).

Während aus der Seite der vorgegebenen Gegenstände her die erste Tafel eine dominante Rolle spielt, spielt aus der Seite der beginnenden Tätigkeit des menschlichen Geistes her die zweite Tafel deshalb eine wichtigere Rolle als andere Tafeln, weil laut Bacon „dem menschlichen Geist jener eigentümliche und zähe Irrtum“ bleibt, „stets mehr vom Bejahenden als vom Verneinenden bewegt und angeregt zu werden; während er doch nach Recht und Ordnung zu beiden sich in gleicher Weise verhalten sollte“ (NO I 46). Genau mit dieser Einsicht in die Natur des menschlichen Geistes

muß er den Vorrang der zweiten Tafel vor anderen betonen: „ja, bei der Aufstellung eines wahren Satzes ist sogar die Kraft des verneinenden Falles die stärkere von beiden“ (ibid.). Deshalb hält Bacon den negativen Prozeß zusammen mit dem skeptischen Moment für „Erstes Anliegen der wahren Induktion zur Erforschung der Formen“ (NO II 16, vgl. NO II 19, II 20 (262), II 23 (270)) und behauptet, daß wir, ob der Prozeß der Formenfindung richtig vorgeht, dadurch feststellen können, daß es dabei genügend negative Instanzen gibt: „For wherever a case is established of negation, privation, or exclusion, there is some light given towards the invention of Forms“ (Works IV 419).

Unter der gleichzeitigen Betrachtung des äußeren und inneren Aspektes bei der Formensuche können wir sagen, daß die oben gesehenen Merkmale der Induktion, nämlich Gegenstandsbezug der Formen, negativer Prozeß und hypothetischer bzw. skeptischer Charakter, die zuerst miteinander wenig zu tun zu haben schienen, hier zusammen eine entscheidende Rolle spielen. Nach dem Durchgang durch die drei Tafeln findet man deshalb nicht gleich die gesuchten Formen vor. Der menschliche Geist muß Bacon zufolge danach nochmals insgesamt siebenundzwanzig prärogative Fälle durchlaufen, die überwiegend als Hilfsmittel für den Verstand konzipiert werden (teilweise auch für die Sinne und das Gedächtnis), die jedoch der menschliche Geist gerade zum eigenen Reinigungsprozeß durchlaufen muß: Diese prärogativen Fälle „ordnen das, was der Verstand aufnimmt und können so die verkehrten Schlüsse des Verstandes selbst berichten, der es durchaus nötig hat, gewöhnt, beeinflußt und von seinen täglichen und gewohnten Zerstreuungen abgewendet und abgezogen zu werden“ (NO II 32). Genau deswegen kann Bacon diese Fälle (instantiae) „eine gewisse Vorbereitung“ nennen, „den Geist zu lockern und zu reinigen“, weil „alles, was den Geist aus dem Trott des Alltäglichen herausreißt“, den menschlichen Geist „gleich einem ebenen und ruhigen Wasserspiegel fähig“ macht, „das nüchtern-reine Licht der wahren Begriffe aufzunehmen“ (ibid.).

Diese Fälle machen wiederum jedoch nur „die erste Lese“ (Vindemiatio Prima: NO II 20) aus. Eigentlich plant Bacon nach der ersten Lese noch acht weitere Schritte, die jedoch von Bacon niemals ausgeführt worden sind (NO II 21). Unter diesem Gesichtspunkt kann man nicht sagen, daß wir dann die Formen finden können, nachdem erst der Geist gereinigt ist, daß die Formen nur aus und in den Dingen gewonnen werden können, sondern daß der Prozeß der Formenfindung quasi mit dem der Reinigung des menschlichen Verstandes gleichzeitig vorgeht, oder daß die Suche nach den Formen eventuell genau den Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes widerspiegelt.

Vorläufiges Ergebnis: Die Formen sind zwar für Bacon tatsächlich etwas, das getrennt von den Dingen keinen Sinn haben kann. Aber man kann die Formen nicht direkt, auch nicht bloß aus und in den Dingen selbst herausnehmen. Denn dieser Weg ist schon versperrt, wie wir oben bereits bezüglich des Vergleichs zwischen der ersten Vexatio und der transzendentalen Ästhetik im Kapitel über den Gegenstandsbezug aller Erkenntnis und auch hinsichtlich der Phänomenalität menschliches Wissens gesehen haben, hauptsächlich weil der menschliche Geist nicht ein reiner Spiegel ist. Wenn auch Bacon zwar nur die Formen gelten läßt, die in den Dingen immanent tätig sind, jedoch geht er definitiv nicht davon aus, daß sie nur in und aus den Dingen gesucht bzw. gefunden werden können, weil die Formen für Bacon nicht irgendetwas sind, was isoliert von dem menschlichen Geist in den Dingen selbst materiell existieren. Sie müssen vielmehr durch die gleichlaufende Analyse sowohl der Dinge als auch des menschlichen Geistes, und zwar nicht nur durch die Korrektur der allgemeinen Ansichten über die Wärme, sondern auch durch den Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes gewonnen werden. Wir sehen deshalb, daß jeder Versuch, der das Verständnis Bacons über die Formen nur durch die Antwort auf die Frage gewinnen will, in welchem Verhältnis die Formen und die Dinge zueinander stehen, zum Scheitern verurteilt ist.

Wir können somit verstehen, warum Bacon in der *Instauratio Magna* uns auffordert, zuallererst über den menschlichen Geist (*intellectum humanum*) selbst nachzudenken (vgl. IM 121 und 125). Wie wir auch sehen werden, geht Bacon weiterhin davon aus, daß das denkende Subjekt ohne die vorausgehende Veränderung seiner Einstellung zur Natur und auch vor allem zu sich selbst in die Natur niemals vordringen und auch keine Formen in den Dingen herausfinden kann.

Wir wollen deshalb weiter sehen, wie sich dann das Verständnis über das fragende und denkende Subjekt bei Bacon grundlegend verändern muß, um die genuine Aufgabe des Verstandes zu bestimmen und auch seine Rolle, das Sinnenmaterial zu verarbeiten, zu ermöglichen, und wie Kant seinerseits diesen Versuch Bacons versteht und bewertet. Davor müssen wir jedoch den gedanklichen Hintergrund näher betrachten, um zu verstehen, wie Bacon eigentlich darauf gekommen ist, daß das denkende Subjekt nun in sich selbst eine schöpferische Fähigkeit entdecken soll. Diese Betrachtung kann uns wiederum erlauben zu verstehen, warum und vor allem woraus die Notwendigkeit für die neue Einstellung des menschlichen Geistes zu sich selbst auftritt.



## 5. 9 Plus ultra

Von jeher gilt die Frage nach der Übereinstimmung zwischen dem Denken und dem Sein als ein der Grundproblemen jeder Philosophie im Hinblick auf die Idee der Wahrheit oder Gültigkeit der Erkenntnis, abgesehen davon, wie unterschiedlich diese Übereinstimmung selbst da verstanden wird. Mag Bacon auf den ersten Blick die philosophische Tradition gänzlich abzulehnen scheinen, schließt er sich jedoch, wenigstens formell, dieser Tradition, sogar ausdrücklich, an. Er hat die Frage nach der Verbindung zwischen „the mind of man and the nature of things“, wie er sie einmal nannte, sehr früh als eine Hauptaufgabe seiner Philosophie angesehen, schon sehr lange, bevor er das *Novum Organum* unter dem Titel *Instauratio Magna* veröffentlicht.

Er hat in einer Festschrift für die Queen, die uns als *Praise of Knowledge* (Works VIII 123 ff.) bekannt ist und die vermutlich anlässlich einer Geburtstagsfeier der Queen Elisabeth I. (1592) verfaßt wurde, die Notwendigkeit dieser Verbindung gerade für den Fortschritt der Wissenschaften verkündet, indem er die vergangenen Gelehrten kritisiert: „Many of these men had greater wits, far above mine own“ und auch viele zeitgenössische Gelehrten. Aber sie alle „learn nothing there (in den europäischen Universitäten zur Zeit: v. Vf.) but to believe“. Die Verfahren von diesen Gelehrten haben bisher nicht nur nicht zum Zustandekommen dieser Verbindung beigetragen, sondern auch umgekehrt, aus verschiedenen Gründen, „forbidding the happy match between the mind of man and the nature of things“. Aus dieser frühen Diagnose heraus proklamiert er später im „Prooemium“ zur *Instauratio Magna* e contrario seine Aufgabe wie ein Lebensziel: „alle Kraft müsse darauf gerichtet sein, auf irgendeine Weise die Verbindung zwischen dem Geist und den Dingen in der richtigen Weise wieder herzustellen oder zumindest zu einer besseren Beschaffenheit zu führen, als sie jetzt ist“ (IM 121, vgl. NO II 19).

Es ist laut Bacon wirklich schlimm, wenn die Verbindung zwischen beiden nicht zustande kommt, weil das für ihn nicht bloß bedeutet, daß der Fortschritt der Wissenschaft verlangsamt oder stagniert. Bacon sagt ausdrücklich, die Verfahren von den oben genannten Gelehrten „in place thereof have married it (the mind of man: v. Vf.) to vain notions and blind experiments“ (Works VIII 125, vgl. NO I 90, Works III 597 f./Fa. 79, Works IV 285 f.). D. h. es gibt in den Wissenschaften laut Bacon keinen Stillstand, sondern entweder Fortschritt oder Rückschritt.

Im Lauf unserer Untersuchung haben wir schon erfahren, daß der ontologische Dualismus vom Denken und Sein bzw. dem Geist und den Dingen bei Bacon inzwischen in den erkenntnistheoretischen Dualismus von dem Denksubjekt und Denkobjekt umgesetzt wird. Aber der menschliche

Geist erkennt darüber hinaus, daß er in sich zwei verschiedene Fähigkeiten hat. In der „praefatio“ zur *Instauratio Magna* zerlegt Bacon deshalb jetzt die geistige Fähigkeit des Menschen in zwei Teile, d. h. „beobachtende und denkende Fähigkeit“ (empiricam et rationalem facultatem), oder nennt beide Fähigkeiten im Aphorismus 95 des ersten Buches des *Novum Organum* die „facultatem experimentalem et rationalem“. Im Prinzip gleich, jedoch konkreter wie in der oben genannten Festschrift diagnostiziert er hier den Grund dafür, warum die Wissenschaft noch nicht den gewünschten Fortschritt gemacht hat. Seine Diagnose lautet folgenderweise: „deren (der menschlichen Fähigkeiten: v. Vf.) mürrische und unglückliche Scheidung und Trennung alles in der menschlichen Familie verwirrt hat“ (IM 131, vgl. NO I 62). So heißt sein Ziel in der *Instauratio Magna* jetzt wie folgt: Zwischen den beiden Fähigkeiten „eine wahre und rechtmäßige Ehe für alle Zeiten begründet zu haben“ (IM 131), oder wie er im Aphorismus 95 des ersten Buches des *Novum Organum* sagt, „könnte man bei einem engeren und festeren Bündnis dieser Fähigkeiten ... welches bis jetzt noch nicht bestand, bester Hoffnung sein“.

So ist bei Bacon gleich das Ziel gesteckt. Wie will er jedoch in concreto diese Verbindung oder Wahrheit, die er entweder als die glückliche Ehe zwischen „the mind of man and the nature of things“ oder „eine wahre und rechtmäßige Ehe“ zwischen den beiden Fähigkeiten bezeichnet, zustande bringen. Aufgrund dieser neuen, dringenden Zielsetzung der Philosophie geht Bacon im *Novum Organum* nochmals auf die kritische Analyse aller Hauptströmungen der tradierten Philosophie ein, diesmal deswegen, weil sie alle speziell hinsichtlich der Notwendigkeit der Beziehung zwischen dem Denken und dem Gedachten bzw. der beobachtenden und denkenden Fähigkeit die Fähigkeit des Subjektes, das die Verbindungsaufgabe leisten soll, falsch eingeschätzt haben: „Die, welche die Wissenschaften betrieben haben, sind Empiriker oder Dogmatiker gewesen. Die Empiriker, gleich den Ameisen, sammeln und verbrauchen nur, die aber, die die Vernunft überbetonen, gleich den Spinnen, schaffen die Netze aus sich selbst“ (NO I 95).

Indem er die Methode und Wirkung der beiden Extreme analysiert und kritisiert: „Die einen sind mit ihren Behauptungen schnell bei der Hand, und sie machen die Wissenschaften dogmatisch und magisterhaft; die anderen haben Neutralität jedem festen Standpunkt gegenüber und damit eine planlose Untersuchungsart ohne Ende eingeführt“ (NO I 67), sagt er noch einmal deutlich, daß es der Verbindungsaufgabe in Wahrheit um das richtige Verständnis des Verstandes (intellectum) geht: „Das erste Extrem vergewaltigt (deprimit) den Verstand; das zweite erweicht (enervat) ihn“ (ibid.).

Im Unterschiede zu den beiden Extremen, nämlich Empirikern bzw. Skeptikern einerseits, die hier wahrscheinlich als notwendige Nachfolger der extremen Empiriker verstanden werden dürfen, und Dogmatikern andererseits, nennt Bacon die wahre philosophische Methode metaphorisch „das Verfahren der Biene“, das beide Extreme verbinden und damit überwinden soll, das ihm zufolge „in der Mitte“ zwischen zwei Extremen liegt, denn „sie (Biene: v. Vf.) zieht den Saft aus den Blüten der Gärten und Felder, behandelt und verdaut ihn aber aus eigener Kraft. Dem nicht unähnlich ist nun das Werk der Philosophie; es stützt sich nicht ausschließlich oder hauptsächlich auf die Kräfte des Geistes, und es nimmt den von der Naturlehre und den mechanischen Experimenten dargebotenen Stoff nicht unverändert in das Gedächtnis auf, sondern verändert und verarbeitet ihn im Geiste“ (NO I 95; vgl. IM 139 f., NO I 123).

Somit stellen wir vorläufig zwei Dinge fest. Erstens: Die philosophische Aufgabe oder im allgemeinen die wissenschaftliche Arbeit wird hier eindeutig gemäß dem Geist der neuzeitlichen Philosophie, von Grund aus über das Verhältnis des Subjektes zum Objekt nachzudenken, interpretiert. Zweitens: Die genuine Aufgabe des Verstandes wird hier ausdrücklich darin begründet, das mittels der Sinnlichkeit zu uns gegebene Sinnenmaterial zu verarbeiten, was Bacon die Verbindung versteht. Sie bedeutet nicht bloß, das Mannigfaltige in den menschlichen Geist aufzunehmen, sondern vielmehr den von der Naturlehre und den mechanischen Experimenten dargebotenen Stoff im Geiste (in intellectu) zu verändern.

Was meint Bacon in concreto damit, das Sinnenmaterial im Geiste zu verändern? Worauf stützt sich Bacon seine Diagnose, daß alle bisherigen Philosophien die wahre Fähigkeit des Verstandes, der die Verbindungsaufgabe zu bewältigen hat, falsch eingeschätzt haben? Die erste Frage will Bacon anscheinend mit oder nach der Behandlung der zweiten Frage beantworten.

Bacon geht im *Novum Organum* und auch in anderen Werken deshalb auf die durchaus schwierige und wichtige Frage nicht direkt ein, nämlich wie der Verstand diese Verbindung, die er auch die „Ehe“ nennt (IM 140: thalamum Mentis et Universi), ermöglichen kann, sondern vielmehr analysiert zuerst die bisherige Philosophie, indem er den Grund dafür erklärt, warum sie die Fähigkeit des denkenden Subjektes, das die Verbindungsaufgabe leisten soll, falsch eingeschätzt hat. Die Kritik an der bisherigen Philosophie geht ihrerseits interessanterweise mit der Analyse der Natur des menschlichen Geistes einher. Demnach will er zeigen, daß der Hauptgrund dafür, wenn wir ihn vorläufig mit einem Wort ausdrücken würden, gerade darin liegt, daß der menschliche Geist in sich selbst die schöpferische Fähigkeit des denkenden Subjektes noch nicht erkannt hat. Wo und wie will Bacon sie dann auffinden? Die Suche nach der Quelle der schöp-

ferischen Fähigkeit des denkenden Subjektes beginnt wiederum mit der phänomenalen Analyse der damaligen Wissenschaften und der geistigen Lage des Menschen.

Das Titelpuffer der *Instauratio Magna* zeigt dabei metaphorisch sehr gut die damalige wissenschaftliche und auch allgemeine, geistige Lage des Menschen, die sich Bacon vorstellt, und gleichzeitig auch die Aufgabe der Instauratio, die er vor allem mit seinem *Novum Organum* unbedingt durchführen will. Beide Schicksalssäulen des Herkules (*columnae fatales Herculis*) im Titelpuffer bedeuten zuerst die einmal festgesetzten Grenzen der Wissenschaften und gleichzeitig der Machbarkeit des menschlichen Geistes, „beyond which there shall be no sailing or discovery in science“ (*ne plus ultra in doctrinis progrediamur*) (Works IV 283 = Works I 485, vgl. III 321 f., IV 360 f.). Dagegen fragt sich Bacon schlicht, warum „die Grenzen der geistigen Welt (*globi intellectualis fines*) indes auf die Enge der alten Entdeckungen beschränkt bleiben sollten“, wenn inzwischen „durch die weltweiten Fahrten zu Wasser und zu Lande, die in unserer Zeit so zugekommen haben, sehr vieles in der Natur entdeckt und aufgefunden worden ist“ (NO I 84, vgl. Works III 564/Fa. 110).

Bacon fragt weiter nach dem Grund dafür, warum die Menschen bis dahin die Grenzen nicht überschritten haben. Er findet die Antwort nicht in der Unfähigkeit der Menschen, die wenigstens bis dahin versucht, jedoch nicht geschafft haben, sondern erstaunlicherweise darin, daß sie nicht versucht, sogar nicht einmal gewünscht haben, darüber hinauszugehen: „Pillars have been erected beyond which progress is forbidden, and there is no ground for surprise that man does not achieve an end which he neither hopes nor desires“ (Works III 594/Fa. 76)<sup>4</sup>.

Woran liegt dann wiederum die geistige Trägheit bzw. Gleichgültigkeit der Menschen gegenüber den ihnen diktierten Grenzen? Die Antwort auf diese Frage gibt Bacon in der „praefatio“ zur *Instauratio Magna*, wenn er sagt: „Mir scheint, die Menschen kennen weder ihre Mittel (*opes*) noch ihre Kräfte (*vires*) richtig, von jenen halten sie in der Tat mehr, von diesen weniger als richtig ist ... Daher haben auch die Wissenschaften gleichsam ihre Schicksalssäulen, über die hinauszukommen werden die Menschen weder durch Verlangen noch Hoffnung beflügelt“ (IM 125). D. h. der Grund dafür liegt gerade, um einfach gesagt, in zwei Dingen, die Bacon zufolge seltsamerweise gleichzeitig vorkommen, nämlich einerseits in der Überschätzung der tradierten Wissenschaften und Künste und andererseits in der Geringschätzung eigener Kräfte der Menschen, die schließlich in „a

4 Vgl. NO I 122: „so ist es nicht überraschend, wenn die Menschen das nicht erreichten, wofür sie sich nicht einsetzen, wenn sie nicht ans Ziel kamen, da sie sich keines gesetzt und gesteckt hatten, wenn sie den Weg nicht durchmaßen, den sie gar nicht beschrritten oder innegehalten hatten“.

distrust“ mündet, „that any thing should be now to be found out, which the world should have missed and passed over so long time“ (Works III 291). Dieses Mißtrauen der Menschen gegen eigene Kräfte geht deswegen mit der blinden Bewunderung und der sklavischen Huldigung der wissenschaftlichen Tradition einher, weil die Menschen blindlings die Grenzen der bisherigen Wissenschaften akzeptieren und deshalb weder danach fragen, ob sie überhaupt Fähigkeit besitzen, über die Grenzen hinüberzuschreiten, noch darüber nachdenken, warum sie das machen sollen: „Zunächst nun findet man in allen Künsten den schon gang und gäbe gewordenen Vorbehalt, wonach jeder Schöpfer die Unzulänglichkeit seiner Kunst der Natur zur Last legt; und wenn seine Kunst nicht das Erstrebte erreicht, so verkündet er mit der Autorität seiner Kunst, daß es auch in der Natur unmöglich sei“ (NO I 88). Und sogar diejenige, „welche beschlossen hatten, selbstständig zu forschen, sich den Wissenschaften zu widmen und ihre Grenzen zu erweitern“, gehören nicht einmal zur Ausnahme, denn sie auch „wagten es nicht, vom Herkömmlichen ganz abzuweichen und die Quellen der Dinge (fontes rerum) aufzusuchen“ (IM 127 f.).

Die Grenzen der tradierten Wissenschaften und Künste fallen hier eindeutig mit den Grenzen der Machbarkeit der geistigen Kräfte der Menschen zusammen. Diese Schlußfolgerung scheint auf den ersten Blick selbstverständlich zu sein. Aber Bacon hält sie für eine falsche und sogar fatale Folgerung. Warum? Genau deswegen, weil man die Grenzen eigener Kräfte des menschlichen Geistes nicht bestimmen kann, bevor man nicht stetig versucht hat, diese Grenzen zu überwinden. Mit einem Wort: Die Grenzen des bisher Erreichten der Wissenschaften decken sich nicht mit den des Erreichbaren des menschlichen Geistes. Die Schiffe im Titelkupfer der *Instauratio Magna*, die schon über die verbotenen Grenzen hinaus ins offene Meer fahren, symbolisieren den menschlichen Geist, der eindeutig ablehnt, die einmal festgesetzten Grenzen der äußeren Natur und tradierten Wissenschaften als eigene Grenzen zu akzeptieren. Was die Metapher des Schiffs angeht, stellen sich zwei wichtige Fragen. Während die Frage, warum das Schiff unbedingt aufs offene Meer hinausfahren muß, teilweise in diesem Kapitel, teilweise bezüglich der regulativen Idee von der ‚ars inveniendi‘ erörtert wird, werden wir auf die Frage, wohin eigentlich das Schiff fährt, d. h. was das Endziel der Schifffahrt ist, entweder in der Behandlung über die regulative Idee von der ‚ars inveniendi‘ oder im Kapitel über den ‚Endzweck‘ und den ‚immanenten Übergang von der theoretischen zur praktischen Philosophie und die Pflicht des Menschen‘ eingehen.

Mögen die Grenzen des Erreichten der bisherigen Wissenschaften am Ende für immer mit den Grenzen des Erreichbaren des menschlichen Geistes zusammenfallen. Aber er will jetzt von sich aus und seinerseits die Grenzen festsetzen. D. h. er will die bloß von außen festgesetzten Grenzen

nicht mehr akzeptieren, sondern seine eigenen Grenzen durch wiederholte Versuche auf ewig erweitern. So darf weder die wissenschaftliche Tradition, noch die äußere Natur die Grenzen des menschlichen Geistes festsetzen, sondern der menschliche Geist selbst will umgekehrt die Grenzen der äußeren Natur und Wissenschaften bestimmen.

Bacon scheint dabei die erste Ursache der Ohnmächtigkeit und der gleichzeitigen Unmündigkeit der Menschen deshalb gerade in der geistigen Tradition zu sehen, welche uns Menschen zu geistiger Passivität zwingt und deshalb ständig auf „nicht weiter“ (non ultra) besteht (Works IV 311). Aber Bacon schreibt die Schuld daran trotzdem nicht bloß der Tradition zu, sondern vielmehr dem Mißtrauen der Menschen gegen eigene geistige Kräfte selbst, weil die Menschen die prinzipielle Abgeschlossenheit des geistigen Prozesses und damit die Unmöglichkeit von ‚plus ultra‘ akzeptieren. Genau deswegen sagt Bacon ausdrücklich: „Wie aber die Sache jetzt betrieben wird, ist es keineswegs verwunderlich, daß die Menschen in den Dingen nicht in dem nach Weiterem forschen, was als vollendet und in allen Punkten als längst abgeschlossen überliefert wird“ (NO I 86). Dagegen besteht Bacon gerade auf ‚plus ultra‘ und sieht dort den aufgehenden Geist der Moderne gegenüber der geistigen Tradition seit der Antike: „Not for nothing have we opposed our modern “There is more beyond” to the “Thus far and no further” of antiquity (Nos nostrum plus ultra antiquorum non ultra haud vane opposuimus)“ (Works III 583 f./Fa. 131 f.). So fordert er die Menschen einfach auf, „that the trial should be made“ (Works III 617/Fa. 98), indem er selbstverständlich gleichzeitig die geistige Tradition kritisch analysiert.

In *De Sapientia Veterum* (Works VI 748 f.) geht Bacon noch mal auf die Analyse der Natur des menschlichen Geistes ein, indem er auf die Allegorie des Prometheus eingeht, den er als „the state of Man“ bezeichnet. Hier erklärt Bacon, warum die Huldigung und Dankbarkeit der Menschen für die Tradition am Ende in die geistige Trägheit bzw. Passivität münden muß. Der Grund dafür liegt hier sowohl in der geistigen Trägheit als auch in der Zufriedenheit mit der Tradition, weil die Menschen denken, „that they have already reached the summit of things and finished their work, and therefore need seek no further“. Bacon verlangt von uns dagegen vielmehr „the accusation and arraignment by men both of their own nature and of art“, und erklärt am Ende, warum diese scheinbare Undankbarkeit und Unzufriedenheit mit eigener Lage ironischerweise zum Fortschritt der Wissenschaften und eigener Natur der Menschen beitragen können: „They on the other hand who arraign and accuse nature and arts, and abound with complainings, are not only more modest (if it be truly considered) in their sentiment, but are also stimulated perpetually to fresh industry and new discoveries“. Damit versteht Bacon die neue Aufgabe der Menschen hin-

sichtlich der uns gegebenen Natur und tradierten Wissenschaften, die sich aus der Analyse der Zeit und Natur der menschlichen Vernunft ergibt: „it would be a disgrace for mankind if the expanse of the material globe, the lands, the seas, the stars, was opened up and brought to light, while, in contrast with this enormous expansion, the bounds of the intellectual globe should be restricted to what was known to the ancients“ (Works III 612 f./Fa. 94).

Bacon geht im *Novum Organum* einen Schritt weiter und sieht die Fahrt über die von der Tradition her verbotenen Grenzen sogar als die vom Schöpfer her den Menschen zugewiesene Bestimmung an, indem er sich sie auch auf die Vorsehung Gottes beruft, wozu er „die Prophezeiung Daniels über die letzten Zeiten der Welt“ (NO I 93) zitiert: „Viele werden vorübergehen, und von vielerlei Art wird die Wissenschaft sein“ (Daniel 12,4), die mit einer kleinen Variation auch auf dem Titelpuffer der *Instauratio Magna* steht: „Multi pertransibunt & augebitur Scientia“. Mit diesem Satz meint Bacon wohl, daß wir erst durch die Fahrt über die Schicksalsäulen des Herkules den Fortschritt der Wissenschaft ermöglichen, daß das Recht des Menschengeschlechts über die Natur ihm sogar „kraft einer göttlichen Schenkung zukommt“ (NO I 129 (223)). Wir werden unten näher erfahren, daß und warum diese Bestimmung der Menschen oder das Recht des Menschengeschlechtes über die Natur nicht nur Privilegien, sondern vielmehr Pflicht bedeutet, warum die hier behandelte geistige Passivität bzw. Trägheit (indolence) nicht nur erkenntnistheoretische, sondern auch durchaus eine moralische Dimension besitzt.

Was meint Bacon dann in concreto mit seinem ‚plus ultra‘? Mit ‚plus ultra‘ fordert Bacon uns weder direkt zu einer Entfesselung von aller Autorität und Tradition auf, noch besteht auf dem Recht auf entfesselte Neugier. Vielmehr will er damit sagen, daß wir in Wahrheit zuallererst über uns selbst und unseren Verstand kritisch und gründlich reflektieren sollen: „before men can voyage to remote and hidden regions of nature, they must first be provided with some better use and management of the human mind. Such a discovery would, without a doubt, be the noblest, the truly masculine birth of time“ (Works III 610/Fa. 92) und weist diese Aufgabe, den ‚intellectus humanus‘ kritisch zu analysieren (vor allem durch die Idolenlehre, NO I 38-69) und besser zur Fahrt über die Schicksalsäulen vorzubereiten, ausdrücklich dem *Novum Organum* zu: „Nachdem ich so an den alten Küsten vorübergesegelt bin, werde ich den menschlichen Geist zur Fahrt ins offene Meer vorbereiten. Dem zweiten Teil (*Novum Organum*: v. Vf.) ist deshalb die Lehre über den besseren Gebrauch der Vernunft bei der Untersuchung der Dinge und über die wahren Hilfsmittel des Verstandes vorbehalten“ (IM 135). So macht er deutlich, daß wir erst durch vorausgehende, ausschöpfende Reflexion über die Vernunft selbst ins Geheimnis

der Natur vordringen können: „So soll – soweit das die dem Menschen gesetzte Grenze und seine Vergänglichkeit gestatten – der Verstand gehoben und mit der Fähigkeit ausgestattet werden, das Schwierige und Dunkle an der Natur zu durchdringen“ (ibid.).

Deshalb muß der menschliche Geist, um diese Ehe zustande zu bringen, zuallererst über sich selbst kritisch reflektieren und dann sich selbst aufklären, sonst hat er in sich überhaupt weder das Bedürfnis, noch die Fähigkeit, über die Schicksalssäulen hinüberzufahren. Eigentlich macht diese Reflexion des menschlichen Geistes über sich selbst das Wesen der zweiten Vexatio aus, die anders als die erste deshalb eindeutig die Veränderung der Einstellung des menschlichen Geistes zu sich selbst einschließt, indem er in sich erkennt, worin die bisher verborgene schöpferische Fähigkeit liegt (vgl. IM 125: vires hominis).

Wir haben in den Werken Bacons tatsächlich eine zweite Version über die Schicksalssäulen, in welcher sie zweifelsohne als die vorausgehende Selbstreflexion über den ‚intellectus humanus‘ betrachtet werden sollen. Die Schicksalssäulen in der zweiten Version bedeuten dann nicht mehr die verbotenen Grenzen, sondern symbolisieren zwei Extreme, an welchen der ‚intellectus humanus‘ leicht scheitern kann, wenn er seine eigene Natur nicht genau kennt. In *De Sapientia Veterum* (Works VI 676 f. = VI 755) erklärt Bacon den Grund dafür, warum wir unbedingt unseren Geist bzw. Verstand darauf vorbereiten sollen, um ins offene Meer zu fahren. Beide Säulen heißen hier „Scylla“ und „Charybdis“, an denen wir ohne gute Vorbereitung leicht zugrunde gehen können: „Now for the passage between Scylla and Charybdis (understood of the conduct of the understanding) certainly it needs both skill and good fortune to navigate it. For if the ship run on Scylla, it is dashed on the rocks, if on Charybdis, it is sucked in by the whirlpool“. Dann erzählt Bacon weiter, woran der ‚intellectus humanus‘ bis jetzt so leicht gescheitert hat, was er dagegen vor allem unbedingt vermeiden soll: „in every knowledge and science, and in the rules and axioms appertaining to them, a mean must be kept between too many distinctions and too much generality (inter distinctionum scopulos, et universalium voragines), – between the rocks of the one and the whirlpool of the other. For these two are notorious for the shipwreck of wits and arts“ (Works VI 755). Anscheinend meint Bacon hier mit „Scylla“ die empirische Philosophie, die sich nur mit den einzelnen Dingen beschäftigt und deshalb in ihnen bloß die Unterschiede in den Dingen sieht, und mit „Charybdis“ die dogmatische Philosophie, die ohne vorherige Naturgeschichte bloß die Allgemeinheit in den Dingen sieht und die unbewiesenen Axiome aufstellt. Er mahnt uns deshalb, daß wir vorsichtig zwischen beiden Extremen, d. h. die goldene Mitte (Via Media) oder „via in intellectualibus inter Scyllam et Charybdim“, durchfahren sollen – ähnlich der



Mahnung Bacons im Aphorismus 95 des ersten Buches des *Novum Organum*.

Wie wir unten bezüglich des untilgbaren Dranges der menschlichen Vernunft und auch des gedanklichen Zusammenhangs von der „regulativen Idee der Vernunft“ Kants und dem Geist von ‚ars inveniendi‘ Bacons sehen werden, bedeuten die zwei Extreme eigentlich beide fundamentale Grundtriebe der menschlichen Vernunft, welche in den Dingen entweder nur auf „rerum differentias“ oder „rerum similitudines“ absehen (NO I 55). Bacon löst die hier gestellte Frage nicht damit, daß er uns empfiehlt, einfach die zwei Extreme zu vermeiden, sondern zeigt umgekehrt durch die Analyse der Natur der menschlichen Vernunft, daß wir mit beiden Trieben im menschlichen Geist selbst gleich rechnen sollen. Wenn man sich nur mit „den Einzelheiten der Dinge“ beschäftigt, dann wird der Verstand geschwächt, während er betäubt wird, wenn man nur „das gemeinsame Zueinander“ erblickt (NO I 57). Deshalb sagt Bacon hier ausdrücklich: „Daher dürfen jene beiden Betrachtungsarten einander nicht ausschließen; dergestalt wird der Geist zugleich scharfsichtig und allumfassend“ (ibid.).

Trotz der zwei verschiedenen Lesarten sagen beide Schicksalssäulen wenigstens eine gemeinsame Sache, die heißt, daß wir zuallererst die Natur der menschlichen Vernunft kritisch betrachten sollen, daß wir erst dadurch nicht mehr die von der Tradition her verbotenen Grenzen akzeptieren, sondern umgekehrt die in dem denkenden Subjekt selbst liegende, jedoch bisher verborgene schöpferische Fähigkeit des menschlichen Geistes erkennen können. Wir werden weiter sehen, wie Bacon mit diesem Geist seine Lebensaufgabe bewältigen will.

## 5. 10 Das veränderte Verständnis hinsichtlich des Verstandes

Wenn wir bis jetzt den Grund dafür betrachtet haben, warum wir die Schicksalssäulen überschreiten sollen, dann bleibt jetzt eine wesentliche Frage, nämlich wie Bacon uns den Weg zeigen kann, die bisher mißlungene Ehe zustande zu bringen. Die Aufgabe des Verstandes, die Verbindung von den Dingen und dem Geist, genauer von ‚empiricam et rationalem facultatem‘ oder ‚facultatem experimentalem et rationalem‘, zustande zu bringen, die im *Novum Organum* metaphorisch als das Verfahren der Biene genannt wird, wird durch das neu verstandene Experiment als die schöpferische und durch die Kritik gereifte Tätigkeit des denkenden Subjektes vollzogen, welches weiß, wie es das Verhältnis des menschlichen Geistes zur Natur, wie es sich das natürliche Bewußtsein zuerst vorstellt, gänzlich umdrehen soll.

Durch die erste Vexatio werden zwar die mechanischen Künste als das Modell für die zukünftige Philosophie insofern vorläufig anerkannt, als sowohl die mechanischen Künste als auch die Philosophie die äußere Natur insofern verstehen und begreifen können, als sie vorher in die Natur eingreifen. Aber man fragte da noch nicht, wie man die Ehe durchführen soll: „Denn zur Zeit verweilen wir noch ganz im Vorhof der Natur und bahnen noch keinen Zugang zum Inneren“ (NO II 7), denn „modus experiendi quo homines nunc utuntur caecus est et stupidus“ (NO I 70, vgl. I 100)<sup>5</sup>. Die neu entdeckten Kräfte des denkenden Subjektes werden schöpferisch und auch selbstreflexiv, wenn das Subjekt nun in der zweiten Stufe der Vexatio versteht, wie es die Natur verändern soll, und auch endlich erkennt, in welchem Verhältnis es und sie zueinander stehen sollen.

Das Verhältnis der ersten zur zweiten Vexatio scheint auf den ersten Blick nicht so klar zu sein, aber wir wollen es zuerst unter den folgenden zwei Aspekten betrachten. Äußerlich gesehen besteht eine Kontinuität in dem Sinne, daß die zweite Vexatio nur aus der ersten Vexatio herkommt und sie weiter entwickelt. Wenn Bacon Celsus zustimmt und ihn zitiert: „In Wahrheit sind zunächst die medizinischen Experimente entdeckt worden, und nachher hätten die Menschen darüber philosophiert und deren Ursachen erforscht und bezeichnet“ (NO I 73), dann will er damit offensichtlich sagen, daß die Forschung über die Ursachen nicht zuerst kommt, sondern umgekehrt daß viele, obzwar unverarbeitete Experimente vorausgegangen sind, wie wir sie in den mechanischen Künsten sehen<sup>6</sup>. Die Aufgabe der Philosophie besteht dann darin, aus den vorausgegangenen, vielen Experimenten die Formen und ihre Ursachen herauszufinden.

Innerlich gesehen findet jedoch dabei eine qualitative Veränderung bzw. eine Art von der Transformation des philosophischen Verfahrens statt, in dem Sinne, daß der menschliche Geist durch einen selbstreflexiven Vorgang eindeutig erkennt, daß der Akteur des Eingreifens das fragende Subjekt sein muß, daß er darüber hinaus jetzt sein Verhältnis zu den Gegenständen äußerer Sinne genau bestimmen soll. Im Zentrum der zweiten Vexatio steht wiederum das Experiment, das sich jetzt als die ‚scientia activa‘ (IM 134) versteht. Das Wesen des Experiments in der zweiten Vexatio wird jedoch anders als in der ersten Vexatio erst durch die Analyse der Natur des menschlichen Geistes offenbart, der sich der äußeren Natur gegenüber eindeutig als schöpferisch versteht. Als schöpferisch kann der

5 Vgl. Works IV 413 (= Works I 623): „when a man tries all kinds of experiments without order or method, this is but groping in the dark“.

6 Vgl. Works IV 408: „Celsus, a wise man as well as a physician ... acknowledges gravely and ingenuously ... that medicines and cures were first found out, and then afterwards the reasons and causes were discovered; and not the causes first found out from the nature of things“.

menschliche Geist sich selbst verstehen, weil er erst jetzt weiß, daß die Natur, die vor ihm steht, die von ihm erschaffene Natur ist.

Ein Paradebeispiel für die veränderte Einstellung des menschlichen Geistes als Verstandes zur äußeren Natur und zu sich selbst finden wir in der 1620 zusammen mit *Novum Organum* veröffentlichten kleinen Schrift *Parasceve* (Works IV 253 = Works I 395) vor. Bacon geht im ersten von den insgesamt zehn Aphorismen (Aphorismi de Conficienda Historia Prima) auf die Analyse über verschiedene Zustände der Natur ein, indem er in der Tat einige durchaus wichtige Fragen stellt, nämlich die, in welchem Verhältnis der menschliche Geist und die äußere Natur zueinander stehen, oder welche Rolle das denkende Subjekt beim Erkennen der Natur spielen soll. Nach Bacon existiert die Natur in drei Zuständen. Sie ist entweder frei und entwickelt sich „in her own ordinary course“, oder sie ist „forced out of her proper state by the perverseness and insubordination of matter and the violence of impediments“, oder die Natur ist zuletzt „constrained and moulded by art and human ministry“.

Bacon nennt nur den dritten Zustand der Natur „die künstlichen Dinge (things artificial)“ und hebt gleich hervor, daß die Natur im dritten Zustand die Ordnungen oder Regeln von den Menschen nimmt (in things artificial nature takes orders from man), daß die Natur hier ohne die Menschen nicht allein arbeitet, sondern unter der Autorität oder Macht der Menschen steht (works under his authority; ab imperio hominis). Er sagt sogar, „without man, such things (things artificial: v. Vf.) would never have been made“. D. h. der Mensch ist hier offensichtlich nicht mehr ein bloßer Betrachter der Natur, der außer der Natur steht und quasi unabhängig von ihr sie bloß beobachtet, sondern der Schöpfer der Natur in dem Sinne, daß die Natur nur durch den Menschen in die Erscheinung treten kann, wie sie jetzt uns erscheint (by the help and ministry of man a new face of bodies, another universe or theatre of things, comes into view).

Die Natur besteht dann nicht allein und ohne den Menschen, weil sie ohne den Menschen nicht einmal die Gestalt nehmen würde, welche die Natur jetzt dem Menschen zeigt. Diesen Zustand nennt Bacon „bonds of nature“ (naturae Vincula) in dem Sinne, daß die Natur nur unter der Vexatio bzw. durch „experientia ordinata et bene condita“ (NO I 82) erfahren und verstanden werden kann und soll.

Damit gehen wir davon aus, obwohl Bacon diese Schlußfolgerung nicht ausdrücklich aus dem einschlägigen Text zieht, daß das denkende Subjekt durch das Experiment, das sich jetzt konkret als eigene schöpferische Tätigkeit des menschlichen Verstandes versteht, erst eine einzig mögliche und auch wahre Beziehung zwischen sich und der Natur erkennen kann. Der Mensch kann diese Beziehung niemals von der Natur her einsehen, sondern soll erst durch eigene Tätigkeit herstellen. Damit dreht sich

das traditionell oder naturwüchsig verstandene Verhältnis des Subjektes zum Objektes unumkehrbar um, indem der ‚intellectus humanus‘ erkennt, daß die Verbindung zwischen „the mind of man and the nature of things“ nur möglich ist, wenn der menschliche Geist der Natur ihre Ordnung gibt, daß der menschliche Geist in der Tat die Natur nicht so verstehen kann, wie sie dem menschlichen Geist zeigt, sondern umgekehrt sie so machen soll, wie sie jetzt für uns erscheint.

Der menschliche Geist erkennt endlich zwei Dinge. Erstens erkennt er, daß und warum er, ohne den vorangehenden Eingriff des beobachtenden Subjektes in die Natur, die Natur, wie sie sich ihm zeigt, nicht verstehen kann. Zweitens kann er darüber hinaus erkennen und auch erklären, wie er in die Natur eingreifen kann. Der einzig mögliche Weg, in die Natur einzugreifen, liegt in der Erkenntnis, daß der menschliche Geist die Ordnung der Natur nicht in und aus der Natur entdecken und lernen kann, sondern daß es umgekehrt nur das denkende Subjekt ist, der eigentlich regellosen Natur die Regel und Ordnung hinzuzugeben, um sie überhaupt zu verstehen. Der menschliche Geist oder Vernunft spielt hier nicht bloß eine Rolle des Richters, sondern vielmehr des Gesetzgebers.

Wir fragen uns, ob Kant diesen Versuch Bacons, das bisher angenommene Verhältnis des menschlichen Geistes zur Natur durch das neu verstandene Experiment gänzlich umzudrehen, jemals gekannt hat. Wenn ja, wie er dann diese veränderte Einstellung des Subjektes zur äußeren Natur und zu sich selbst bei Bacon versteht und würdigt. In der 1785 gehaltenen Vorlesung *Danzinger Physik* (AA XXIX 102 ff.) geht Kant – selten in seinen Werken überhaupt – auf die Problematik „experientia“ und „experimentum“ ein. Hier analysiert Kant zuerst die innere Struktur der Erfahrung (experientia) und zeigt dabei vor allem, in welcher Beziehung die experientia und das experimentum zueinander stehen. Er will damit die neue Einstellung des beobachtenden Subjektes zur beobachteten Natur erklären und gleichzeitig die Notwendigkeit zeigen, daß und warum die äußere Natur vom denkenden Subjekt vorher verändert werden muß, um überhaupt von dem menschlichen Subjekt verstanden zu werden. Dabei bestimmt er am Ende das einzig mögliche Verhältnis des denkenden Subjektes zu den Gegenständen äußerer Sinne.

Kant teilt die Erfahrung im ganzen in zwei Teile ein, nämlich entweder in die „blosse Wahrnehmung (experientia vulgaris)“, wo man die Natur mit den bloßen Augen, d. h. ohne die jegliche Tätigkeit des Subjektes und rein passiv, wahrnimmt, „wenn unsre Kenntniß der Natur so beschaffen ist, daß sie jedem in die Augen fällt, z. E. daß das Wasser von einer Lehne herabfließt ist eine Wahrnehmung, daß die Sonne rund sey, daß sie leuchte, wärme“, oder in die „künstliche Erfahrung (experientia artificialis)“, wo „man

etwas nicht mit blossen Augen sondern auf eine künstliche Art siehet z. E. durch Telescope“.

Er zerteilt dann die letztere, d. h. die zweite Stufe der *experientia*, wiederum in die „Beobachtungen (*observationes*)“ und „Versuche (*experimenta*)“. Die Erfahrungen werden dann Beobachtungen, wenn man z. B. mit Hilfe eines Instruments die Wahrnehmungsfähigkeit des Menschen verstärkt, oder „wenn die Kunst auf Schärfung meiner Sinne geht“. Z. B. „wenn man durch ein Vergrößerungs Glas die Insekten auf einer Fliege betrachtet“. In dieser Stufe der Erfahrung manipuliert oder verändert der Beobachtende zwar nicht den Gegenstand selbst, jedoch nicht mehr durch bloße Augen, wie in der bloßen Wahrnehmung. Man kann nämlich durch die Schärfung oder Übung der Sinne oder mit Hilfe der Instrumente die Gegenstände in der Natur beobachten, die er ohne sie nicht beobachten kann.

In der zweiten Stufe der „*experientia artificialis*“, d. h. den Versuchen (*experimenta*), muß man dagegen das untersuchte Objekt absichtlich und vorher manipulieren, „um es in diesem Zustande zu beobachten z. E. wenn man die Veränderungen eines Thiers unter der Luft Pumpe wissen will“. Hier setzen wir absichtlich und planmäßig „die Körper unter gewisse Umstände, in welche sie vor sich nicht würden gerathen seyn“, wie laut Bacon sich die bloße Erfahrung vom Experiment dadurch unterscheidet, daß erst beim Experiment das absichtliche Herangehen des Forschers in die Natur stattfindet: „*Restat experientia mera, quae, si occurrat, casus; si quaesita sit, experimentum nominatur*“ (NO I 82).

Der große Unterschied zwischen den Beobachtungen und den Experimenten besteht laut Kant wiederum darin, daß man mit den Gegenständen der Beobachtungen, d. h. „mit der Sonne dem Mond und den Gestirnen zwar beobachtungen aber keine experimente anstellen kann weil sie keinen Einfluß auf uns haben“, d. h. man kann sie durch keine Kunst verändern, während wir bei „einem Experiment ... den Zustand der Materien“ verändern „und dann die Folgen“ bemerken. Kant weist damit ausdrücklich darauf hin, daß man beim Experimentum den Gegenstand vorher verändern muß, um ihn zu beobachten und zu interpretieren, daß man ohne den vorausgegangenen Eingriff des Experimentes in die Natur sie nicht erkennen kann, weil aus der bloßen Wahrnehmung oder ebenso bloßen Beobachtung keine Erkenntnis herausgebildet werden kann.

Wir erinnern uns sehr wohl, daß Kant in der zweiten Vorrede zur ersten Kritik eine bemerkenswerte Aussage in bezug auf das Verhältnis der Vernunft zur Natur macht, nämlich: Daß die Vernunft nicht nur „mit ihren Prinzipien“, sondern auch „mit dem Experiment ... an die Natur gehen“ muß (KrV B XIII). Der Kern dieses Satzes liegt wohl darin, daß wir erst durch das Experiment als die schöpferische Tätigkeit des denkenden

Subjektes das Geheimnis der Natur offenbaren können. Dies ist deswegen möglich, weil das denkende Subjekt jetzt weiß, daß es die Natur in einen bestimmten Rahmen stellen soll, bloß wo sie ihm gezeigt werden kann und in welchen sie jedoch vor sich niemals freiwillig geraten würde. Entsprechend dem Sinn dieses Satzes Kants vereinigen sich zwei Elemente jetzt in der zweiten Vexatio bei Bacon: Erstens die Einsicht, daß sich „das Verborgene der Natur“ erst durch das Experiment offenbart (NO I 98). Zweitens die Erkenntnis, wie sich die Natur uns dem Menschen offenbaren kann, indem das neue Experiment jetzt „absichtlich“ nach dem Verborgenen der Natur suchen und auch dabei „methodisch und geordnet“ vorgehen soll (NO I 108).

Kant erklärt den eigentlichen Sinn der Foltermetapher: „die Natur nötigen müsse auf ihre (Vernunft: v. Vf.) Fragen zu antworten“ (KrV XIII), weiter wie folgt: „denn sonst hängen zufällige, nach keinem vorher entworfenen Plane gemachte Beobachtungen gar nicht in einem notwendigen Gesetze zusammen, welche doch die Vernunft sucht und bedarf“ (ibid.). Die Foltermetapher, die Kant bezüglich des Lichtes aller Naturforscher einführt (ibid.), macht zusammen mit dem Einfall der Physik: „demjenigen, was die Vernunft selbst in die Natur hineinlegt, gemäß, dasjenige in ihr zu suchen, ... was sie von dieser lernen muß, und wovon sie für sich selbst nichts wissen würde“ (B XIV f.), die ganz neue Vorgehensweise der Vernunft aus. Der springende Punkt bei der Interpretation der Revolution der Denkart in der Naturwissenschaft von Kant kann hier darin liegen, daß wir zwar von der Natur lernen sollen, daß das Geheimnis der Natur jedoch nur durch das vorausgehende, aktive und absichtliche Zwingen aus unserer Seite hindurch offenbart werden kann, wie Bacon schon früh in der oben erwähnten Festschrift *Praise of Knowledge* sagt: „but if we would be led by her (Natur: v. Vf.) in invention, we should command her in action“ (Works VIII 126).

Kant verweist dann in der *Danzinger Physik* weiter hinsichtlich dieser inneren Analyse der Struktur der Erfahrung, vor allem der Bedeutung des neu verstandenen Experiments für die Erkenntnis der Natur, auf die große Leistung Bacons, die ihm zufolge darin liegt, „Baco von Verulam, Kanzler von England, rieth zuerst die Natur durch Experimente kennen zu lernen“ und sagt weiter, „nach ihm hat man sich immer mehr aufs Experimentiren gelegt“. Das Experiment Bacons bedeutet für Kant offensichtlich nicht bloß eine spezielle Verfahrensweise in der Philosophie, sondern auch eine Scheidewand, womit er die ganze Geschichte der Philosophie in zwei Teile zerlegt. So teilt Kant die Philosophie im ganzen quasi in zwei Epochen ein, nämlich die alte und neue Philosophie, und spricht von der alten Philosophie wie folgt: „Die Kenntniß der Alten in der Natur wäre weit vollständiger gewesen da sie es durch Nachdenken ziemlich weit darin gebracht wenn sie nur mehr beobachtet und experimentirt hätten“, während er

unmißverständlich das philosophische Verdienst Bacons sogar im Vergleich zu den Nachfolgenden würdigt, wenn er wie folgt sagt: „Geschichte der Natur Wissenschaft ... Unter den neuern hat Baco von Verulam zuerst das experimentiren angerathen, nach ihm haben sich besonders Robert Boyle und Peter Gassendi mit der Natur Wissenschaft abgegeben, aber nichts neues erfunden“ (AA XXIX 107). Und Kant macht dabei auch eine sehr wichtige Bemerkung über das Experiment Bacons. Man bedient sich zwar „gewisser Instrumente“, um „Experimente zu machen“, aber macht deutlich, „bei deren Gebrauch es auf den Witz des Beobachters ankommt um daraus den gehörigen Nutzen zu ziehen“ (ibid. 103).

Sowohl Bacon in *Parasceve* und *Novum Organum* als auch Kant in der *Danzinger Physik* und *Kritik der reinen Vernunft*, trotz aller Unterschiede bei der Darstellung in ihren Texten, verweisen wenigstens auf drei gemeinsame Sachen, außer daß beide dabei übereinstimmend auf die drei Zustände der Natur oder den dreistufigen Vorgang von dem naiven Bewußtsein, das die äußere Natur nur passiv beobachten will, bis zum schöpferischen Geist gegenüber der äußeren Natur hinweisen, der jetzt weiß, wie er die Natur verstehen soll.

Erstens gibt es keine andere Möglichkeit, die Natur zu erkennen, ohne sie vorher zu verändern. Bacon und Kant weisen dabei die Rolle, die Natur zu verändern, ausdrücklich dem neu verstandenen Experiment zu, in dem Sinne, daß es die bloße oder freie Natur (liberty of nature: naturae Libertatem) in „things artificial“ bzw. „bonds of nature“ (naturae Vincula) oder „künstliche Erfahrung (experientia artificialis)“ transformieren soll.

Zweitens geht es dem neu verstandenen Experiment nicht um die bloße technische Verfahrensweise, sondern um die eindeutig veränderte Einstellung des Subjekts zu sich selbst. So sagt Kant deshalb, daß es dem Gebrauch der Instrumente um den „Witz des Beobachters“ geht, wie Bacon auch hervorhebt, daß es den „künstlichen Dingen“ (things artificial) als Gegenständen der Beobachtung um die gerade von den Menschen gegebenen Ordnungen bzw. Regeln geht.

Drittens machen beide deutlich, in welchem Verhältnis das denkende Subjekt und die Natur zueinander stehen. Der menschliche Geist erkennt schließlich, daß die äußere Natur nicht von allein, sondern jetzt unter der Autorität des Menschen (under his authority) steht. Bacon geht damit wohl darauf hinaus, daß der Mensch jetzt in gewissem Sinne der Schöpfer der Natur ist, wenn sie nur durch den menschlichen Geist in die Erscheinungen treten kann, wie Kant seinerseits diesen Sachverhalt später in der ersten Kritik deutlich und klar wie folgt formuliert, „die Gegenstände müssen sich nach unserem Erkenntnis richten“ (KrV B XVI).

Angesichts dieser Bewertung und Würdigung der philosophischen Bedeutung des Experiments bei Kant und der veränderten Einstellung des

denkenden Subjekts zur Natur und zu sich selbst bei Bacon ist es problematisch, wenn Brandt (1976, 57) die fundamentale Verschiedenheit von Bacon und Kant in bezug auf die subjektive Tätigkeit beim Herstellen der objektiven Erkenntnis wie folgt betonen will: Bei Bacon ist „die Tätigkeit des Subjekts das Herrichten der Sachen selbst“, weil Bacon ihm zufolge „keine Theorie der Verknüpfung von Subjektivität und Objektivität derart“ entwickelt, „daß durch die subjektive Tätigkeit im Subjekt objektive Erkenntnis hergestellt wird“, während ihm zufolge erst Locke und Kant „die äußere Manufaktur Bacons ins Subjekt selbst verlegen“. Wenn Brandt mit „derart“ meinen würde, daß bei Bacon die Tätigkeit des Subjekts nicht wie bei Kant den Gegenstand der Erkenntnis konstruiert, weil er nicht die apriorische Struktur im Denken selbst nachweist, dann hat er durchaus recht. Aber wenn er davon ausgeht, daß Bacon anders als Kant nicht darauf hinausgeht, daß die Erkenntnis nur durch die Veränderung des Gegenstandes und der Einstellung des denkenden Subjekts zur äußeren Natur möglich ist, sondern für Bacon das Wiederherstellen der von dem Subjekt der Erkenntnis unabhängig gegebenen „Sachen selbst“ bedeutet, dann beruht sein Vergleich zwischen Bacon und Kant auf einer falschen Interpretation. Wir neigen mit größter Wahrscheinlichkeit dazu, daß Brandt sich mit seinem Vergleich an die zweite Lesart anschließen will, weil seine Bewertung der Baconischen Philosophie im allgemeinen auf der einseitigen Interpretation über die Spiegelmetapher Bacons basiert, wenn er behauptet: „Spiegelmetapher (Bacons: v. Vf.), in der die Erkenntnis unter dem Aspekt der bloß passiven, unmittelbaren Anschauung vorgestellt wird“ (ibid.).

Mit dieser Ansicht steht Brandt nicht allein. Kutschmann (1989, 35) sieht auch ähnlich wie Brandt einen fundamentalen Unterschied zwischen Bacon und Kant, wenn er behauptet: „die Rolle des Erkenntnissubjekts“ (bei Bacon: v. Vf.) – anders als in der kritischen Philosophie Kants – „beschränkt sich, diesem Verständnis (im Experiment, einem tentativen Verfahren der Natur-Rekonstruktion: v. Vf.) nach, auf die konservatorischen Funktionen eines Wärters, der die an sich schon systematische Verfassung der Natur seinen Zwecksetzungen und Nutzenanwendungen gemäß nur abzuschöpfen hätte“. Wie wir schon eingehend betrachtet haben, kann uns die Natur Bacon zufolge unmöglich die an sich schon systematische Verfassung geben, weil nicht die Natur, sondern gerade wir diejenige sind, die die systematische Verfassung in die Natur hinein geben.

Im Gegensatz dazu will Pérez-Ramos (1988, 59 f.) genau im grundlegend veränderten Verhältnis des fragenden und denkenden Subjekts zum Objekt und auch zu sich selbst eine fundamentale Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Kant sehen. Nach ihm erfährt das Ideal von der „maker's knowledge tradition“ historisch im Anschluß an das „verum factum principle“ eine fundamentale Umdrehung des Verhältnisses des Subjekts zum



Objektes. Für beide gilt das Prinzip: „Wir wissen nur, insoweit wir machen“ (Blumenberg 1973, 266), das besonders für die führenden Philosophen des 17. Jahrhunderts gerade im Zusammenhang mit der Philosophie Bacons eine wesentliche Rolle spielte. Dieses Ideal erreicht nach der Interpretation von Pérez-Ramos seinen Höhepunkt am Ende bei keinem anderen als Kant, wenn mit ihm „the notion of maker’s knowledge became wholly interiorized in the knowing subject“. So macht Kant am Ende „a law-like universe“ geltend, wie er in der ersten Kritik ausdrücklich sagt, „we can know a priori of things only what we ourselves put into them“ (vgl. ders. 1996, 110 f.).

Wir können nun durch die bisherige Betrachtung ein wichtiges Ergebnis gewinnen. Nach dem neu verstandenen Experiment des denkenden Subjekts kann es für Bacon und Kant keine reine Theorie mehr geben, in dem Sinne, daß sie als die bloße ‚scientia speculativa‘ bzw. ‚scientia contemplativa‘ die Natur ohne das Experiment zu erklären glaubt. Wir gehen davon aus, daß derjenige, der die Natur ohne Experiment zu verstehen und zu erklären versucht, dabei in Wahrheit ohne die vorausgegangene Kritik des menschlichen Geistes vorgeht.

Angesichts der philosophischen Bedeutung der schöpferischen Fähigkeit des denkenden Subjekts bei Bacons stellen wir folgende drei wichtige Veränderungen des menschlichen Geistes fest:

Erstens bezüglich des Selbstverständnisses des Forschers, wie z. B. Höffe (<sup>4</sup>2000, 58 f.) zu Recht konstatiert, daß mit diesem neu verstandenen Experiment Bacons eine grundlegende Veränderung des Selbstbildnisses des Forschers stattfindet, in dem Sinne, daß er das „Bild des Wanderers“, d. h. „die „passive“ Anschauung der sich selbst anbietenden Dinge“, eindeutig aufgibt und daß das Experiment nicht mehr bloß ein Mittel neben anderen Möglichkeiten zur Forschung ist, sondern nun sogar „zur wissenschaftlichen Pflicht gemacht“ wird.

Zweitens hinsichtlich der Verfahrensweise der Forschung, wie z. B. Krohn (1990, XV) die Errungenschaft Bacons bezüglich des neu verstandenen Experiments „das moderne Selbstverständnis der wissenschaftlichen Forschung“ nennt, „in der die „Kraft“ der Theorien nicht allein mit Beobachtungen, sondern mit aus experimentellen Tätigkeiten erzeugten Naturerkenntnissen koordiniert werden muß“.

Drittens in bezug auf das Verständnis des Wissens selbst, wie z. B. Lenk (1998, 217 ff., vgl. Rossi 1996, 38) die „experimentalistisch – interventionistische Baconische Strategie“ „ein kontrolliertes Eingreifen in die Natur“ nennt, worunter er in bezug auf das Baconische Modell des neu verstandenen Experiments vor allem die „Verwobenheit von Handeln und Erkennen“ versteht, weil das Erkennen jetzt das aktive Handeln im Gegensatz zum ruhigen Betrachten bedeutet. So gilt die seit der Antike geltende

Alternative, entweder Handeln oder Erkennen, eindeutig nicht mehr, weil Erkennen gleich Handeln einschließen muß, wie Handeln seinerseits Erkennen einschließen soll.

Angesichts der Betonung der ‚scientia activa‘ gilt deshalb Vorsicht. Wenn Bacon die neue Einstellung des denkenden Subjekts zur Natur und zu sich selbst die ‚scientia activa‘ nennt, scheint er sie auf den ersten Blick der tradierten ‚scientia speculativa‘ oder ‚contemplativa‘ entgegenzusetzen. Wir dürfen jedoch eigentlich unter dem Baconischen Standpunkt ‚scientia activa‘ bzw. ‚scientia operativa‘ nicht eine einseitige Parteinahme für eine Stellung, d. h. pro scientia activa und contra speculativa, sondern sollten eher einen entscheidenden Wendepunkt verstehen, die alte Disjunktion zwischen Theorie und Praxis zu überwinden.

Im dritten Buch von *De Augmentis* (Works IV 343) zerlegt Bacon die Naturphilosophie in zwei Teile, nämlich „the Inquisition of Causes“ bzw. und „the Production of Effects“ und nennt die erstere „Speculative“ und die letztere „Operative“. Er erklärt die Aufgabe von beiden wie folgt: „Die eine untersucht die Eingeweide der Natur, die andere bildet die Natur gleichsam über den Ambos aus“ und betont, „die Erklärungen von beiden müssen gewissermaßen verbunden und verknüpft werden“. Bacon verabschiedet sich deshalb mit seiner ‚scientia activa‘ niemals von der tradierten ‚scientia speculativa‘, die für die Physik und Metaphysik zuständig ist, während ‚scientia activa‘ oder ‚scientia operativa‘ für die Mechanik und Magie zuständig ist (Works IV 277). Deshalb darf die scientia activa Bacons nicht als ein einseitiger, utilitaristischer Standpunkt interpretiert werden, wobei die Nützlichkeit als ein primäres bzw. exklusives Wahrheitskriterium fungiert, obwohl Bacon wiederum die Nützlichkeit der Wissenschaften niemals gering schätzt.

So kritisiert Rossi (1996, 37) zu Recht die einseitige Kritik am „Baconian utilitarianism“ seinerseits, indem er gleichzeitig einen wesentlichen Aspekt der Baconischen Philosophie freilegt: „the question as to whether scientific truth depends on the procedures employed to affirm them, or on their fruitfulness in practice, is a meaningless dilemma“, wie ebenso Broad (1963, 49) den Geist Bacons richtig hervorhebt, die alte Disjunktion zwischen Theorie und Praxis zu überwinden, ohne in einseitiges ‚entweder oder‘ zu geraten: „The fundamental defects, as Bacon clearly saw, were the following. In the first place there was an almost complete divorce between theory, observation and experiment, and practical application“.

Wer kennt die Distanz zwischen dieser Erkenntnis Bacons und der Erkenntnis Kants? Wer weiß, wie weit oder nah eigentlich der Weg von dieser Erkenntnis Bacons, daß die ‚scientia speculativa‘ und ‚scientia activa‘ bzw. Spekulation und Experiment in dem Subjekt selbst vereinigt werden sollen, bis zur Erkenntnis Kants entfernt ist, daß die Vernunft jetzt

zusammen mit ihren Prinzipien und Experiment an die Natur gehen muß (vgl. KrV B XIII)? Wir werden im weiteren Lauf der Untersuchung erfahren, warum es Bacon nicht gelungen ist, den Weg Kants einzuschlagen. Der Grund dafür liegt wohl darin, daß Bacon die fundamentale Analyse der Subjektivität fehlt. Als Folge davon kann er auch nicht überzeugend erklären, daß die Vernunft beide Bestandteile in sich enthält: sowohl das Experiment als auch Prinzipien, worauf wir im nächsten Abschnitt näher eingehen werden.

### 5. 11 Kants Theorie der Subjektivität

Das neu verstandene Experiment bei Bacon, das aktiv und selbstbewußt das Verhältnis des Subjekts zum Objekt umdrehen soll, läßt jetzt den menschlichen Geist erkennen, wie wichtig die schöpferische Tätigkeit des Subjekts gegenüber der Natur nicht nur für die zukünftige Philosophie, sondern auch für alle Bereiche der Wissenschaften ist, daß die theoretische Philosophie nicht mehr durch die bloße Spekulation, sondern erst durch das aktive und selbstbewußte Experiment die äußere Natur und alle Gegenstände möglicher Erfahrung verändern soll.

Bei der Untersuchung der schöpferischen Fähigkeit des Subjekts qua Verstandes ist es jedoch auffallend, daß wir bei Bacon keine entsprechende Theorie über die Subjektivität auffinden, in welcher die innere Struktur der Subjektivität selbst eingehend analysiert werden soll, wie wir sie bei Kant z. B. in der „transzendentalen Deduktion“ sehen, wo Kant den Ursprung nicht nur der Kategorien, sondern auch der Spontaneität der Subjektivität offenlegt. Der Hauptgrund dafür könnte daran liegen, daß Bacon im Anschluß an die bisherige Betrachtung wahrscheinlich darauf hinaus will, daß die schöpferische Fähigkeit der Subjektivität am Ende nur darin die Bestätigung finden kann, wo der menschliche Geist die Verbindungsaufgabe bewältigen kann. Wenn er auch die schöpferische Fähigkeit der Subjektivität beim Verstehen der Natur so sehr betont, jedoch entfaltet er sie am Ende nicht konsequent und systematisch. So suchen wir bei ihm vergeblich nach der Theorie über die schöpferische Tätigkeit des denkenden Subjekts, in welcher die Natur und Struktur der Subjektivität selbst ausschöpfend analysiert und auch eingehend dargestellt werden sollen. So integriert sich die Theorie der schöpferischen Fähigkeit des denkenden Subjekts am Ende nicht in das philosophische System Bacons, sondern bleibt Fragment.

Im Gegensatz dazu entdeckt Kant hinter der synthetischen Tätigkeit der Verstandesformen auch den letzten Ursprung der schöpferischen Fähigkeit der Subjektivität im Hinblick auf die Offenlegung der Bedingung

der Möglichkeit der Erfahrung letztendlich in der transzendentalen Apperzeption. Damit begründet Kant nicht nur die Möglichkeit der synthetischen Handlung des Verstandes selbst logisch, sondern auch überwindet so die schwierige Frage Bacons immanent und löst sie damit auch philosophisch.

Wie wir bei der Betrachtung über die Formenlehre Bacons gesehen haben, muß es für Bacon eigentlich unvorstellbar sein, die schöpferische Fähigkeit des denkenden Subjekts, welches das Sinnenmaterial verarbeiten soll, ohne den Bezug auf die Gegenstände unabhängig zu entfalten. Im großen und ganzen versucht Bacon deshalb vor allem anhand der zweiten Vexatio, in welcher das denkende Subjekt sich als ‚scientia activa‘ oder ein neu verstandenes Experiment versteht, deutlich zu machen, daß die schöpferische Fähigkeit des menschlichen Geistes darin liegt, die Verbindungsaufgabe durchzuführen.

Ähnlich wie Bacon versucht Kant zuerst in der transzendentalen Logik die schöpferische Fähigkeit des Verstandes dadurch offenzulegen, indem er zeigt, wie der Verstand die Aufgabe der Synthesis bewältigen kann. In der transzendentalen Analytik zeigt Kant deshalb, wie sich, anders als im Standpunkt des natürlichen Bewußtseins, das Verhältnis des Subjekts als der Begriffe zum Sinnenmaterial total umdreht. Hier versucht Kant jedoch zu erklären, wie diese Umdrehung selbst ihrerseits möglich sein kann. Kant kann den Vorgang der Umdrehung deswegen erklären, weil er gerade die notwendige Bedingung herausfindet, unter der allein wir das Sinnenmaterial denken können, während er in der vorangegangenen „transzendentalen Ästhetik“ die reinen Anschauungsformen gefunden hat, womit wir die Gegenstände äußerer Sinne aufnehmen können.

Im Anschluß daran, was in bezug auf die Verstandesformen erörtert wird, führt Kant weiter aus, um uns zu zeigen, wo und wie das Subjekt letztendlich seine schöpferische Fähigkeit entdeckt. Wenn er in der „transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe“ offengelegt hat, daß die Kategorien die ursprünglich im Subjekt liegenden Bedingungen sind, ohne welche keine begriffliche Einheit einer gegebenen Anschauung möglich ist, will er dann des weiteren zeigen, daß die Gegenstände äußerer Sinne, die jetzt „alle Vielfalt von Vorstellungen“ heißen sollen, nur durch das transzendente Selbstbewußtsein, d. h. die transzendente Apperzeption, zu einer Einheit gelangen können. Nicht die Verstandesformen, die synthetische Aufgabe zu bewältigen, sondern das transzendente Selbstbewußtsein spielt damit die Hauptrolle in bezug auf die schöpferische Fähigkeit des Verstandes und auch des Subjekts überhaupt. Wohin führt diese Erkenntnis?

Zuerst sagt Kant im Anfangsparagraph der transzendentalen Deduktion (§ 15), daß die Erkenntnis eines Gegenstandes nur in der Verbindung (conjunctio) des Mannigfaltigen der Vorstellungen zu einer Einheit bestehen

kann. Diese Verbindung kann aber niemals durch die Sinne in uns kommen, weil sie bloß rezeptiv sind. Aber sie verdankt sich auch nicht dem Objekt, sondern kann nur vom Subjekt selbst verrichtet werden, weil sie gerade ein Akt seiner Selbsttätigkeit ist. Indem Kant ihn einen „Aktus der Spontaneität der Vorstellungskraft“ (KrV B 130) nennt, macht er deutlich, daß diese Handlung der Verbindung allen anderen Verbindungen zugrunde liegen muß und daß sie dazu auch den Begriff der Einheit des Mannigfaltigen bei sich führen muß: „Verbindung ist Vorstellung der synthetischen Einheit des Mannigfaltigen. Die Vorstellung dieser Einheit kann also nicht aus der Verbindung entstehen, sie macht vielmehr dadurch, daß sie zur Vorstellung des Mannigfaltigen hinzukommt, den Begriff der Verbindung allererst möglich“ (B 130 f.).

Gerade in diesem Punkt würde Bacon mit dem Versuch Kants unzufrieden sein, weil es für ihn schwierig ist, die Fähigkeit des Subjekts, die Einheit von Subjekt und Objekt herzustellen, von der Handlung der Verbindung zu trennen. Genau hierin besteht wohl der größte Unterschied zwischen Bacon und Kant, wenn Kant hier einen überaus wichtigen Punkt weiter ausführt, den Bacon in seiner Philosophie nicht einmal geahnt hat. Der entscheidende Punkt, den erst Kant hinsichtlich der Verbindungsaufgabe des Verstandes einführt, liegt darin, daß diese Einheit, die a priori vor allen Begriffen der Verbindung vorhergeht, laut Kant nicht mit der Kategorie der Einheit identisch sein kann, denn die Kategorie setzt schon die Verbindung voraus, die ihrerseits die Einheit des Selbstbewußtseins voraussetzt, weil die Erkenntnis, daß die in der Anschauung gegebenen Vorstellungen insgesamt mir zugehören, schon und zuallererst vorausgesetzt werden muß.

Das vorläufige Ergebnis des Vorganges, den Ursprung der schöpferischen Fähigkeit des denkenden Subjekts freizulegen, lautet bei Kant: Allem Bewußtsein liegt ein Selbstbewußtsein zugrunde. Was bedeutet dann das Selbstbewußtsein für Kant? Er spricht jedoch zuerst nicht von dem Selbstbewußtsein, sondern statt dessen von dem ‚ich denke‘, wenn er am Anfang des Paragraphen 16 wie folgt sagt: „Das: Ich denke, muß alle meine Vorstellungen begleiten können; denn sonst würde etwas in mir vorgestellt werden, was garnicht gedacht werden könnte, welches ebensoviel heißt, als die Vorstellung würde entweder unmöglich, oder wenigstens für mich nichts sein“ (B 131/132). Das „ich denke“ muß deshalb alle meinen Vorstellungen begleiten können, weil das in meinen verschiedenen Vorstellungen ein und dasselbe bleibt. Durch diese Analyse legt Kant den wichtigen Sachverhalt offen, womit Bacon in seiner Theorie über die Subjektivität und das Experiment nicht gerechnet hat, nämlich daß die Synthesis der Vorstellungen also nicht ohne die Einheit des Subjekts, die das Selbstbewußtsein heißt, möglich ist. Damit legt Kant am Ende nicht nur

offen, daß die Kategorien, die synthetische Aufgabe zu bewältigen, die ursprünglich im denkenden Subjekt selbst liegenden Bedingungen dafür sind, durch die ein Gegenstand gedacht wird, sondern auch, daß alle Vielfalt von Vorstellungen letztendlich nur durch das transzendente Selbstbewußtsein zu einer Einheit gelangen kann.

Kant stellt zwar einerseits wie Bacon fest, daß die schöpferische Fähigkeit des Subjekts, die Synthesis des Sinnenmaterials zu leisten, immer in der Beziehung zu den Gegenständen äußerer Sinne verstanden werden muß, wie das denkende Subjekt bei Bacon durch die zweite Vexatio eine schöpferische Position gegenüber dem Objekt und der Natur einnimmt. Ohne den Gegenstandsbezug versinkt der menschliche Geist in die Abstraktion bzw. Schwärmerei, denn es fehlt dabei der Erkenntnis gänzlich am Probierstein. Sowohl bei Bacon als auch bei Kant wird der fundamentale Unterschied von ‚natura naturans‘ und ‚natura naturata‘ deshalb am Ende nicht aufgehoben. Wenn Kant in der transzendentalen Deduktion wiederholt betont, daß die Kategorien nur solange ihre Gültigkeit besitzen, als sie sich auf die sinnlichen Gegenstände beziehen, ist diese Erkenntnis für Bacon schon von Anfang an selbstverständlich, weil er den Versuch im Prinzip ablehnt, die Verstandesformen, die von Dingen getrennt und quasi ‚in se‘ existieren, anzunehmen.

Der auffallende Unterschied zwischen Bacon und Kant liegt jedoch in der Verfahrensweise, den Ursprung der schöpferischen Fähigkeit des Subjekts und die Bedingung der Möglichkeit der Synthesis herauszufinden. Kant schlägt in der transzendentalen Deduktion anscheinend einen zweistufigen Vorgang ein. Er stellt zuerst die Frage nach dem Ursprung der Kategorien, die zwar unabhängig von der Erfahrung, d. h. nicht empirischer Abstammung sind, die jedoch unbedingt auf die Gegenstände der Erfahrung angewendet werden müssen. Wenn Kant zuerst und vor allem durch die metaphysische Deduktion feststellt, daß der Ursprung der Kategorien nicht in der äußeren Gegenständen, sondern im Denkvermögen des Subjekts zu finden ist, macht er damit klar und deutlich, daß der Verstand der Natur Gesetze vorschreibt (KrV B 159 f.), was übrigens den Kern der Kantischen subjektiven Wende ausmacht. Soweit würde Bacon dieser Ansicht Kants wahrscheinlich völlig und vorbehaltlos zustimmen, weil das, wie wir oben gesehen haben, gerade auch den Kern der totalen Umdrehung des Verhältnisses des denkenden Subjekts zum Sinnenmaterial, wie das naive Bewußtsein es denkt, in der zweiten Vexatio Bacons ausmachen würde.

Dann stellt Kant jedoch zweitens die Frage nach dem Ursprung des Denkvermögens des Subjekts überhaupt und findet den letzten Ursprung der Spontaneität des Denkens in der transzendentalen Apperzeption vor. Es geht der zweiten Stufe nicht mehr um die Beziehung des Subjekts zu den

Gegenständen, sondern quasi um die reine Tätigkeit des Subjekts, d. h. die reine Spontaneität, die eventuell als ein absoluter Ursprung der ganzen Philosophie und der allen menschlichen, geistigen Tätigkeit angesehen werden kann, anscheinend sogar als ‚sui generis‘ oder ‚causa sui‘, unter einer Bedingung, wenn sie ohne die Hilfe von außen allein existieren könnte, während alles außer der reinen Tätigkeit des Subjekts ausnahmslos von ihr abhängig wäre.

Nicht zufällig glaubten einige von den Nachkantischen Philosophen in der transzendentalen Apperzeption Kants das Gesuchte aufzufinden und übernahmen sie begeistert, weil vor allem der Deutsche Idealismus – ausdrücklich entgegen dem Geist Kants – davon ausgegangen ist, daß die transzendente Apperzeption einerseits ein absoluter, alleiniger Anfangspunkt des Denkens überhaupt sein kann, daß sie andererseits sogar ohne das Vorgegebensein der äußeren Sinnenmaterie an sich schöpferisch und frei die Welt gestalten kann. So nennt z. B. Hegel in der *Wissenschaft der Logik* (<sup>2</sup>1989, 260 f.) einmal die ursprüngliche Synthesis der Apperzeption „eines der tiefsten Prinzipien für die spekulative Entwicklung“, obwohl er bald Kant kritisiert, weil er „den Anfang zum wahrhaften Auffassen der Natur des Begriffs“ nicht weiter entwickelt (vgl. ders. <sup>2</sup>1989a, 117 f.). Die transzendente Apperzeption haben nicht nur die früheren Idealisten so verstanden, sondern auch Adorno (1974, 20) geht davon aus, daß das Kantische „Ich denke“, wenn er „die reine Identität als rein im emphatischen Kantischen Sinn“ versteht, „unabhängig von aller raumzeitlichen Faktizität“ gilt, indem er sogar weiter behauptet, „nur dann läßt alles Daseiende ohne Rest in seinen Begriff sich auflösen“.

Bei Bacon ist dieser zweistufige Vorgang, wie Kant ihn unternimmt, von Anfang an nicht nur unmöglich, sondern auch unnötig. Bacon situiert die schöpferische Fähigkeit des Subjekts im Hinblick auf die Erklärung über die Möglichkeit der Erkenntnis schon direkt in die synthetische Tätigkeit des Subjekts, das aktiv das vorgegebene Sinnenmaterial zu verarbeiten, damit wir das regellose Mannigfaltige der Vorstellung in eine Einheit bringen. Nur dadurch, daß man beweist, daß das denkende Subjekt diese Aufgabe leisten kann, wird die schöpferische Tätigkeit des Subjekts gesichert. Sonst braucht man nicht darüber hinaus danach zu fragen, worin eigentlich die reine Tätigkeit selbst des Denkens liegt. Bacon identifiziert das Erreichte des menschlichen Geistes zwar nicht mit seinem Erreichbaren, jedoch bedeutet das Erreichbare als die schöpferische Fähigkeit des menschlichen Geistes keine unabhängige Tätigkeit des Subjekts vom Erreichten, sondern muß immer zusammen mit dem Erreichten gedacht werden. Die Frage, worin der eigentliche Ursprung selbst des Denkvermögens überhaupt des Subjekts liegt, das mit den Gegenständen des Denkens

nichts mehr zu tun hat, stellt Bacon, wenigstens bezüglich des konstitutiven Gebrauches des Verstandes, deshalb nicht.

Gegen diese Hervorhebung des Unterschiedes zwischen Bacon und Kant und auch gegen die einseitige Interpretation der Nachkantischen Philosophie über die transzendente Apperzeption könnte man jedoch zu Recht einwenden, indem man darauf aufmerksam macht, daß es für Kant ohne Zweifel ist, daß dieser zweistufige Vorgang nicht voneinander getrennt betrachtet werden darf, daß es ebenso Kant eigentlich nicht darum geht, den abgetrennten und unabhängigen Ort des Denkvermögens überhaupt von aller Handlung des Verstandes herauszufinden. Kant will offensichtlich in seiner Theorie der Subjektivität die Revolution der Denkart angesichts der Frage nach dem wahren Verhältnis der Erkenntnis zu den Gegenständen äußerer Sinne konsequent weiter verfolgen, nämlich den Sachverhalt klar machen, daß sich alle Gegenstände äußerer Sinne am Ende nach der Erkenntnis richten. Dazu mußte er nicht nur zeigen, daß das Denken in sich apriorische Elemente hat, wodurch erst die Erkenntnis der Gegenstände äußerer Sinne möglich wird, sondern auch, daß die Kategorie der Einheit nur unter der Voraussetzung der Einheit des Selbstbewußtseins möglich ist, weil es sonst keine Garantie gibt, daß die in der Anschauung gegebenen Vorstellungen insgesamt mir zugehören. So hat Kant logische Begründung für die synthetische Tätigkeit der Verstandesformen gegeben und damit die Theorie der Subjektivität zum Abschluß gebracht.

Aber Kant warnt uns mehrmals und auch ausdrücklich davor, den Sachverhalt zu vergessen, daß die Kategorien ihrerseits zwar a priori, jedoch ohne Empfindungen „leer ... ohne Sinn, ohne Bedeutung“ sind (KrV B 194 f.), so wie die Anschauungsformen wie Raum und Zeit nicht die notwendige Bedingung des Daseins dessen sind, was erkannt wird, so daß „die Kategorien uns zwar nicht durch Erfahrung, aber nur bei Anlaß der Erfahrung bewußt werden“ (Jaspers 1975, 40). Die transzendente Apperzeption, die angeblich nicht nur von den Gegenständen der Erfahrung und auch von anderer Tätigkeit der Erkenntnis abgetrennt wird, kann niemals erkenntniskonstituierend sein, denn, wie Kant ausdrücklich sagt, „alles, was der Verstand aus sich selbst schöpft, ohne es von der Erfahrung zu borgen, das habe er dennoch zu keinem anderen Behuf, als lediglich zum Erfahrungsgebrauch“ (KrV B 295).

Zu diesem Einwand paßt übrigens die These Kants selbst innerhalb der transzendentalen Deduktion, daß die analytische Einheit der Apperzeption nur unter der Voraussetzung irgendeiner synthetischen möglich ist: „Also nur dadurch, daß ich ein Mannigfaltiges gegebener Vorstellungen in einem Bewußtsein verbinden kann, ist es möglich, daß ich mir die Identität des Bewußtseins in diesen Vorstellungen selbst vorstelle“ (B 133). Die Einheit des Subjektes, die Kant vorher als den Ursprung der schöpferischen Tätig-



keit des Subjektes angesehen hat, kann umgekehrt nur in der synthetischen Handlung des Subjektes bestehen. Kant nennt deshalb den Akt des „ich denke“ die „ursprüngliche synthetische Einheit der Apperzeption“ (B 135). Nach dieser Art der Interpretation wären sogar die vorempirischen, d. h. apriorischen Kategorien und die analytische Einheit der Apperzeption ganz leer bzw. sinnlos, ohne vorher die sinnliche Wahrnehmung vorauszusetzen, die wiederum zeitlich vorher von den Gegenständen äußerer Sinne affiziert wird.

In diesem Sinne wird das „Ich denke“ bei Kant nicht als ein einfaches Substratum oder eine Substanz „Ich“ verstanden, die bei allen Veränderungen der Vorstellungen unveränderlich bleibt, die quasi unabhängig von allem Denkmaterial allein existieren kann, sondern gerade als ein Vermögen, das gegebene Mannigfaltige in eine Einheit zu bringen, weil Kant nachdrücklich hervorhebt, das Mannigfaltige „durch das Ich, als einfache Vorstellung, ist nicht ... gegeben“ (KrV B 135). Deshalb findet Kant den Ursprung der Spontaneität des Denkens nicht im „Ich“ als Substanz, sondern im „ich denke“, weil das „ich denke“ seinerseits immer irgendetwas braucht, was das „ich denke“ denkt, weil das „ich denke“, das als schöpferisch bezeichnet wird, sich selbst nicht einmal dessen bewußt ist, ohne das ihm von außen vorgegebene Affizierte, weil es an sich leer ist. So besteht das „ich denke“ nicht alleine, sondern nur in der synthetischen Handlung. Wenn Kant in der vorangegangenen transzendentalen Ästhetik offenlegt, daß der oberste Grundsatz der Möglichkeit aller Anschauung in der Beziehung zur Sinnlichkeit ist, „daß alles Mannigfaltige derselben unter den formalen Bedingungen des Raumes und der Zeit stehen“ (B 136), weist er jetzt in der transzendentalen Deduktion in der Beziehung zum Verstand darauf hin, „daß alles Mannigfaltige der Anschauung unter Beziehungen der ursprünglich-synthetischen Einheit der Apperzeption stehe“ (ibid.).

Das „ich denke“, das angeblich von dem Inhalt des Denkens unabhängig ist, existiert nicht in der Wirklichkeit, sondern als ein reines Gedankending oder eine bloß logische Konstruktion. Kant macht deshalb speziell in den „Paralogismen der reinen Vernunft“, der ersten Klasse von drei dialektischen Vernunftschlüssen, wo „ich von dem transzendentalen Begriffen des Subjekts, der nichts Mannigfaltiges enthält, auf die absolute Einheit dieses Subjektes selber, von welchem ich auf diese Weise gar keinen Begriffen habe“, schließe (B 398 f.), den hier behandelten Sachverhalt noch einmal deutlich, nämlich daß das „ich denke“ ohne den von außen kommenden Stoff des Denkens nicht als eine reine schöpferische Tätigkeit des Denkens betrachtet werden darf, das quasi ‚per se‘ existiert: „Daher kann meine Existenz auch nicht aus dem Satz: Ich denke, als gefolgert angesehen werden, wie Cartesius dafür hielt ... Allein ohne irgendeine empirische Vorstellung, die den Stoff zum Denken abgibt, würde der Ak-

tus, Ich denke, doch nicht stattfinden“ (B 422 f.), weil das „ich denke“ genau das nicht ‚a se‘ produzieren kann, was es denkt, weil es an sich völlig leer ist.

Anders als Descartes, der die unabhängige von allen Vorstellungen und vor denen vorgehende, analytische Einheit oder Identität des Ich einführt, woraus er erst dann auf die unbezweifelbare Existenz des Ich schließen will, macht Kant deutlich, daß die analytische Einheit des Selbstbewußtseins ihrerseits „die synthetische Einheit der Apperzeption“ voraussetzen muß. Dies tut Kant durchaus im Sinne von Bacon, weil die schöpferische Kraft des Verstandes nur einen Sinn hat, wenn sie die Synthesis ermöglicht. So sieht sie die Existenz vom Sinnenmaterial als ontologische Voraussetzung zur Möglichkeit der Erkenntnis an.

Aber Kant ist in einem entscheidenden Punkt anders als Bacon, wenn Kant deutlich macht, daß die synthetische Handlung der Verstandesformen logisch zuerst die Einheit des synthetisierenden Subjektes voraussetzt, daß die synthetische Einheit des Bewußtseins „eine objektive Bedingung aller Erkenntnis“ ist, „unter der jede Anschauung stehen muß, um für mich Objekt zu werden“ (B 138). Nicht umsonst nennt Kant die synthetische Einheit des Bewußtseins den höchsten Punkt, „an dem man allen Verstandesgebrauch, selbst die ganze Logik, und, nach ihr, die Transzendental-Philosophie heften muß, ja dieses Vermögen ist der Verstand selbst“ (B 134 Anm.). Damit gibt Kant dem Geist von ‚plus ultra‘ die Bacon fehlende logische Begründung und führt ihn tatsächlich philosophisch durch.

Wenn wir jetzt die Definition von der transzendentalen Philosophie bei Kant noch einmal genau schauen, dann ist nur diese eine Interpretation der transzendentalen Apperzeption möglich, ausdrücklich gegen die genannten Idealisten, weil Kant speziell seine transzendente Philosophie so versteht, indem er nicht nur den Empirismus und Skeptizismus, sondern auch allen Idealismus, nicht nur vorkantischen, sondern – gewissermaßen vorausschauend – auch der Sache nach nachkantischen, damit überwinden will. Kant versteht unter der transzendentalen Philosophie einerseits „nur die Erkenntnis, daß diese Vorstellungen gar nicht empirischen Ursprungs sind“, aber andererseits „nur die Möglichkeit, wie sie sich gleichwohl a priori auf Gegenstände der Erfahrung beziehen könne“ (KrV B 80 f.). So überwindet Kant nicht nur die Alternative, immanent oder transzendent, sondern auch löst das Problem Bacons, das dieser selbst nicht lösen konnte und das für ihn eine Aporie bleibt, nämlich die Notwendigkeit der Verstandesformen einerseits und gleichzeitig die Gefahr von deren unrechtmäßiger Getrenntheit von den Gegenständen äußerer Sinne andererseits.

Aus dieser Interpretation über die Verfahrensweise Kants in der transzendentalen Deduktion im Verhältnis zur Bacons heraus stellen wir noch

einmal fest, daß die Methoden Kants und Bacons nicht als Alternativen zu verstehen sind, wie außer Maimon auch einige weitere wie z. B. Adickes (1922) und Kutschmann (1989, 34 f.) behaupten, sondern vielmehr, daß die Philosophie Kants eher als die Lösung des Baconischen Problems zu betrachten ist, in dem Sinne, daß erst Kant die bei Bacon noch fehlende, entscheidende Begründung für die Möglichkeit der synthetischen Handlungen der Verstandesformen und damit für die Theorie des Wissens überhaupt gibt.

Gegen Kantforscher wie z. B. Patzig (1976, 57 f.), der „die eigentliche kantische Auffassung“ in der ersten Kritik für eine „idealistische Position“ hält, weisen einige wie Henrich (1973, 93 f.) und Paton (<sup>2</sup>1980, 154) deshalb zu Recht darauf hin, daß bei der Erkenntnisbildung nicht nur eine idealistische, sondern auch eine durchaus realistische Position zugegen ist, daß wir dabei mit beiden Aspekten gleichzeitig rechnen sollen. So sagt Paton über das Verhältnis des denkenden und synthetisierenden Subjektes zur Welt wie folgt: „Sein (Kants: v. Vf.) doppeltes Prinzip ist grundlegend richtig: es gibt keine bekannte Welt ohne ein denkendes und synthetisierendes Selbst; und es gibt kein denkendes Selbst und kein Selbst-Bewußtsein ohne eine bekannte und synthetisierte Welt“.

Darüber hinaus versucht Höffe (<sup>2</sup>2004, 238) in seinem Kommentar zur *Kritik der reinen Vernunft* hinsichtlich der Erörterung des „Leib-Seele-Problems“ offenzulegen, daß Kant erkenntnistheoretisch nicht nur die eine Alternative „Materialismus oder Immaterialismus“ oder „Realismus oder Idealismus“ überwindet, sondern auch, zusammen mit der Überwindung der ersten Alternative, die andere Alternative „Monismus oder Dualismus“ teils anerkennt, teils sprengt“, in dem Sinne, daß die Position Kants in der Kritik einerseits „monistisch“ ist, „und zwar substanz- als auch eigenschaftsmonistisch, weil sie im Rahmen des Phänomenalen verbleibt“. Dieser Monismus ist jedoch wiederum „idealistisch bzw. mentalistisch“, „soweit die Phänomene zur Welt der Vorstellungen gehören“, während der „Mentalismus“ Kants jedoch andererseits „realistisch“ ist, „weil die Phänomene die im strengen Sinn objektive Welt bedeuten“. Höffe weist dann noch darauf hin, daß Kant wiederum „innerhalb eines primären Monismus sekundär dualistisch“ ist, weil er „im Rahmen der Phänomene die Gegenstände des äußeren und des inneren Sinnes als verschieden anerkennt“.

Wer deshalb in der Kantischen Revolution der Denkart nur eine subjektive Wende sehen will, sieht nicht die andere, genauso wichtige Seite der kritischen Philosophie Kants, der damit die objektive Wende und den neuen Realismus, vor allem gegen alle Arten des tradierten Idealismus wie den skeptischen, problematischen, dogmatischen, materialen und psychologischen etc., in die Philosophie einführen will.

Im geschilderten Sinne stehen die Philosophien Kants und Bacons nicht in einer Alternativbeziehung zueinander, wie einige Forscher wie Heussler (1889, 36 f.), Krohn (1987, 25) und Höffe (<sup>2</sup>2004, 30 f.) die Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Kant diesmal genau darin sehen wollen, daß sie mit ihrer Philosophie schließlich den einseitigen Empirismus und den auch ebenso einseitigen Rationalismus bzw. Idealismus gleichzeitig zu überwinden versuchen, weil beide gemeinsam davon ausgehen, daß die Erkenntnis nur aus der Zusammenarbeit von Sinnlichkeit und Verstand, dem Sinnlichen und Nichtsinnlichen, zustande kommen kann.

Wenn auch der Gedanke Bacons dabei „die Keimzelle eines durch Kant berühmt gewordenen Satzes“ (Krohn, *ibid.*) bleiben mag, mit dem Kant seinen Gedanken sehr kurz, jedoch überaus präzise schreibt, der lautet: „Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind“ (KrV B 75), betont Bacon trotzdem seit seiner oben genannten Festschrift immer wiederholt und unermüdlich die Notwendigkeit der Ehe: „In both the arts and sciences there is a universally accepted cleavage into the Empirical and the Rational ... In fact the divorce between the two activities, speculation and experiment, has always obtained. But if the two could be joined in a closer and holier union the prospects of a numerous and happy issue are bright indeed“ (Works III 616/Fa. 97 f.: *Cogitata et Visa*).

Diesen Gedanken behält Bacon bis zum Ende seines Lebens ununterbrochen bei, wenn er im Alterswerk *De Augmentis* unvermindert weiter so sagt, das er drei Jahre vor seinem Tod verfaßt hat: „Dies ist also die Sache selbst, worauf wir mit unserer ganzen Kraft vorbereiten und worum wir uns auch bemühen; daß nämlich der Geist durch die Kunst den Dingen gewachsen werde“ (Works IV 412 = I 622).

## 5. 12 Einstellung Bacons und Kants zur Mathematik

Im Anschluß an das Ergebnis, das Kant in der transzendentalen Deduktion nach der Analyse der transzendentalen Apperzeption gewonnen hat, versucht er weiterhin klarzumachen, daß und warum es unzulässig sei, die Methode der Mathematik auf die Philosophie zu übertragen. Wir können hier nicht nur seine Einstellung zum Verhältnis der Philosophie zur Mathematik erfahren. Darüber hinaus legt Kant hiermit einen wesentlichen Aspekt der Philosophie frei, welchen Bacon seinerseits ebenfalls als ein entscheidendes Moment der Philosophie im Vergleich zur Mathematik und Logik ansehen würde.

Daß Kant die Mathematik als eine Wissenschaft hoch schätzt, daran gibt es keinen Zweifel, wie er sie einmal in der ersten Kritik „Stolz der menschlichen Vernunft“ (KrV B 492) oder „Meister über die Natur“ (B

753) nennt. Er hebt in der „Vorrede“ zu den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft* sogar hervor, „daß in jeder besonderen Naturlehre nur so viel eigentliche Wissenschaft angetroffen werden könne, als darin Mathematik anzutreffen ist“ (AA IV 470). Wenn er in seinen Werken auf das philosophische Verdienst Bacons hinweist, weil er als Erster „auf die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Beobachtungen und Versuche zur Entdeckung der Wahrheit“ aufmerksam gemacht hat, sagt er jedesmal auch unmißverständlich deutlich, daß die Philosophie „ihre Verbesserung in den neueren Zeiten“ nicht nur diesem „größeren Studium der Natur“, sondern auch „der Verbindung der Mathematik mit der Naturwissenschaft“ verdankt (AA IX 31, vgl. AA XXIV 804, AA XXVIII 539, Logik Hechsel, in: Brandt u. Stark 1998, 301).

Worin liegt dann seine kritische Distanz zur Mathematik begründet und warum lehnt er es ab, die Philosophie ‚more geometrico‘ zu entfalten? Die Antwort auf diese Frage gibt er in der Transzendentalen Deduktion. Die Überschrift des Paragraphen 22 der „transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe“ lautet: „Die Kategorie hat keinen andern Gebrauch zum Erkenntnis der Dinge, als ihre Anwendung auf Gegenstände der Erfahrung“ (KrV B 146). Zur Erkenntnis gehören laut Kant zwei Stücke, erstens der Begriff, wodurch überhaupt ein Gegenstand gedacht wird, und zweitens die Anschauung, wodurch er gegeben wird.

Einen möglichen Einwand vorwegnehmend stellt Kant dann die wichtige Frage danach, ob dem Begriffe eine korrespondierende, sinnliche Anschauung gar nicht gegeben werden kann. Wenn er schon in der vorausgehenden transzendentalen Ästhetik zeigt, daß alle uns mögliche Anschauung sinnlich ist, sagt er jetzt in der transzendentalen Logik deutlich, daß das Denken eines Gegenstandes überhaupt durch die reinen Verstandesbegriffe bei uns nur Erkenntnis werden kann, sofern diese auf Gegenstände der Sinne bezogen werden. Die Antwort Kants auf die oben gestellte Frage lautet jedoch wider Erwarten „ja“. Aber er fügt gleich hinzu, der Begriff wäre „ein Gedanke der Form nach, aber ohne allen Gegenstand, und durch ihn gar keine Erkenntnis von irgendeinem Dinge möglich“ (B 146). Wahrheit, die in der transzendentalen Analytik verstanden wird, heißt für Kant Erkenntnis, in welcher die *adaequatio* des Begriffes und der sinnlichen Anschauung stattfinden soll, d. h. Wahrheit, die in der Analytik behandelt wird, gilt nur insofern, als nicht die reine, wie in der Mathematik, sondern sinnliche Anschauung dem Begriff korrespondiert, deshalb nennt Kant seine transzendentalen Analytik ausdrücklich die „Logik der Wahrheit“ (B 87).

Dabei macht Kant deutlich, daß wir also in der Mathematik durchaus eine Erkenntnis a priori von Gegenständen bekommen können, jedoch fügt er gleich hinzu, daß wir sie dabei nur ihrer Form nach, nicht jedoch die

Materie der Anschauung untersuchen, deshalb, „ob es Dinge geben könne, die in dieser Form angeschaut werden müssen, bleibt doch dabei noch unausgemacht“ (KrV B 147). Das Ergebnis der transzendentalen Deduktion lautet deshalb folgenderweise: Ohne die Materie der empirischen Empfindung können wir keine Erkenntnis von der wirklichen Welt bekommen, und die Mathematik wie die allgemeine Logik bleibt deshalb bloß ein formales Wissen: „Folglich sind alle mathematischen Begriffe für sich nicht Erkenntnisse“ (ibid.), weil die Erkenntnis für Kant immer Erkenntnis der objektiven Wirklichkeit ist: „Folglich verschaffen die reinen Verstandesbegriffe, selbst wenn sie auf Anschauungen a priori (wie in der Mathematik) angewendet werden, nur sofern Erkenntnis, als diese, mithin auch die Verstandesbegriffe vermittelst ihrer, auf empirische Anschauung angewendet werden können“ (ibid.).

Dieser durchaus kritischen Bemerkung Kants über den Unterschied zwischen Philosophie und Mathematik, nach welcher es nur einen empirischen Gebrauch der Kategorien geben kann, würde Bacon seinerseits gänzlich und vorbehaltlos zustimmen. Wie wir oben in seinem Brief an Redemptus Baranzano (Works XIV 377) flüchtig gesehen haben, erklärt er dort bezüglich seiner Kritik am Syllogismus den Unterschied von der Philosophie und Mathematik gerade mit Hilfe der Physik – worauf er jedoch dort nicht näher eingegangen ist – weil er anscheinend davon ausgeht, daß die Physik ähnlich wie die Philosophie, jedoch anders als die Logik und Mathematik, mit den realen Gegenständen zu tun haben soll. So betont Bacon einmal im *Novum Organum* gerade einen fundamentalen Unterschied zwischen der Physik und der Logik wie folgt: „so sind diese und gleichartige Bewegungen echt physikalische Arten der Bewegung; jene anderen aber sind offensichtlich nur logischen und scholastischen Ursprungs, wie es aus dem Vergleich beider klar auf der Hand liegt“ (NO I 66 (177 f.)).

In welcher Beziehung steht dann genau Philosophie zur Mathematik? Geht Bacon anders als Kant überhaupt nicht auf die Frage ein, in welchem Verhältnis die Philosophie und Mathematik zueinander stehen? In der Geschichte der Philosophie wiederholt sich oft folgende Behauptung, daß Bacon kaum die Wichtigkeit der Mathematik für die angehende, moderne Naturwissenschaft eingesehen habe, daß er deshalb die Mathematik nicht einmal als ein ernstes Thema der Wissenschaft behandelt habe, obwohl er in einem 1592 geschriebenen Brief an seinen Onkel Lord Treasurer Burghley seinen Lebensplan nicht ohne Stolz verkündet: „I have taken all knowledge to be my province“ (Works VIII 109). Z. B. Schmidt (1967, 486) behauptet diesbezüglich wie folgt: „es ist bekannt, daß er (Bacon: v. Vf.) mit der Mathematik nichts anzufangen wußte, daß er sie mit der Zahlenmystik des Platonismus in einen Topf warf“ (vgl. Russell <sup>2</sup>1961, 528 und

Salamun 1975, 533). Diese Art von Behauptungen hört wahrscheinlich deswegen nicht auf, weil sie damit betonen will, daß Bacon nicht nur in der Philosophie, sondern auch in den anderen Wissenschaften die Rolle und Wichtigkeit der Deduktion und Hypothese kaum erkennt.

Im *Novum Organum* selbst geht Bacon kaum auf die Mathematik ein, außer in einem Aphorismus, indem er äußert, „am besten aber schreitet die Naturforschung voran, wenn das Physische im Mathematischen seine Begrenzung hat“ (NO II 8), wo wir jedoch seine Ansicht über die Mathematik nicht genau feststellen können. Aber er behandelt sie im dritten Buch (Cap. VI.) von *De Augmentis* (Works I 576 ff. = IV 369 ff.) relativ ausführlich. Dort teilt er zuerst die Mathematik, die sich mit der „Quantitas“ befaßt, die „unter den natürlichen Formen ... die abstrakteste und von der Materie sich am meisten abgesonderte“ ist, in die „reine (Pura)“ und „gemischte (Mixta) Mathematik“ ein. Die reine Mathematik behandelt die Quantität, die „gänzlich von der Materie und den Axiomen der Naturphilosophie abstrahiert“. Er versteht darunter zwei Disziplinen, nämlich Geometrie, welche die „Quantitatem Continuum“ behandelt, und Arithmetik, welche die „Quantitatem Discretam“. In *Advancement of Learning* fügt Bacon hinzu, die reine Mathematik „do remedy and cure many defects in the wit and faculties intellectual“ (Works III 360). Und die gemischte Mathematik, welche „zum Subjekt einige Grundsätze und Teile der Naturphilosophie“ hat, befaßt sich mit der diskreten Quantität nur insofern, als „sie zum Erklären, Beweisen und Erläutern dient“ (Works IV 371), worunter Bacon z. B. die Musik, Astronomie, Kosmographie und Architektur versteht, indem er dabei die durchaus wichtige Rolle der Mathematik für die bisherigen Wissenschaften hervorhebt: „Denn viele Teile der Natur können ohne die Hilfe und Intervention der Mathematik weder tief genug erfunden, noch deutlich genug erwiesen, noch mit der genügenden Geschicklichkeit zum Nutzen verwendet werden“ (ibid.).

Obwohl Bacon offen zugibt, daß die Mathematik nicht nur für Physik und Metaphysik, sondern auch für Mechanik und Magie wichtig ist, ist sie seiner Ansicht nach am Ende doch nicht in der Lage, die fundamentale Erklärung für die Naturphilosophie zu geben, weil sie nur insofern eine Bedeutung hat, als sie „appendices and auxiliaries to them all“ bleibt. Bacon verleiht der Mathematik folglich nicht den Status einer unabhängigen Wissenschaft, weil sie ihm zufolge bloß „a branch of Metaphysic“ (Works IV 369) ist, und hebt nachdrücklich hervor, daß sich „die Mathematik und Logik“ niemals anmaßen dürfen, „wegen ihrer Gewißheit die Herrschaft gegen sie (Physik: v. Vf.) auszuüben“ (IV 370). In diesem Sinne betont Bacon, nicht nur die Mathematik, sondern auch die Logik „sollten Dienerinnen der Physik werden“ (ibid.), und erklärt das Verhältnis der Physik zur Mathematik wie folgt: „Denn wie die Physik alltäglich mehr zunehmen

und neue Grundsätze weiterentwickeln wird, so wird man auch der neuen Hilfe der Mathematik in manchen Dingen bedürfen, und es werden mehrere Teile der gemischten Mathematik werden“ (IV 371).

Zusammen mit einigen Baconforschern wie Urbach (1982, 125), Pérez-Ramos (1993, 142) und Kusakawa (1996, 59 f.), die zu Recht betonen, dass die Wichtigkeit der Mathematik bei Bacon in Wahrheit mehr anerkannt ist, als es bisher angenommen hat, oder daß seine allgemeine Ansicht über die Mathematik in der bisherigen Philosophie nicht richtig bewertet ist, können wir abschließend über die allgemeine Ansicht Bacons über die Mathematik und das Verhältnis der Philosophie zur Mathematik folgende Urteile fällen.

Erstens: Die Mathematik wird wie die Logik von Bacon eindeutig als eine Propädeutik oder Hilfswissenschaft zur wirklichen Wissenschaft angesehen, nämlich der Physik und Metaphysik, welche beide zur „*Doctrina Speculativa*“ gehören, welche wiederum zusammen mit der „*Doctrina Operativa*“ zur „*Naturalis Philosophia*“ gehört (Works I 427).

Zweitens: Der wesentliche Unterschied zwischen der Mathematik und der Philosophie besteht darin, daß die Philosophie experimental ist, d. h. daß sie anders als Logik bzw. Mathematik mit den Formen zu tun hat, die nicht wie in Mathematik von den konkreten Dingen völlig abgetrennt sind. Deshalb ist es für Bacon eindeutig nicht erlaubt, die Methode der Mathematik auf die Philosophie zu übertragen, weil sich die Philosophie laut Bacon nicht bloß mit der Quantität, die von allen Axiomen der Naturphilosophie abgetrennt ist, sondern auch mit den realen Gegenständen, d. h. Qualität, befaßt. Deshalb kann die Philosophie laut Bacon nicht nur von der Logik des Aristoteles und Theologie Platons und des Proklos, sondern auch von der Mathematik verdorben (*infecta et corrupta*) werden, wenn sie „die Naturphilosophie eingrenzen“ will, obwohl sie umgekehrt ihr dienen soll (NO I 96). Nach Bacon gibt es deshalb keine Möglichkeit, die Philosophie *more geometrico* zu entfalten, obwohl er niemals das eigene, zwar begrenzte Recht und die Wichtigkeit der Mathematik leugnet.



## 6. Die Interpretation der Natur und die Analytik der Grundsätze

Mit dem Ergebnis der bisherigen Betrachtung könnte man eventuell zwei Eindrücke gewinnen. Erstens: Die Hauptaufgabe der theoretischen Philosophie, d. h. die Offenlegung der Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung der Gegenstände, wird bei Kant vollständig geleistet, wie auch bei Bacon die rechtmäßige Ehe von Geist und Dingen vollzogen wird, nicht nur weil die menschliche Vernunft bzw. der intellectus humanus hinsichtlich beider Erkenntnisquellen, nämlich sowohl der Sinnlichkeit als auch des Verstandes, jeweils gemäß der veränderten gedanklichen Lage kritisch betrachtet und neu bestimmt worden ist, sondern auch weil jetzt vor allem unumgänglich feststeht, daß die Erkenntnis nur durch die Zusammenarbeit der Sinne (Anschauung) und des Verstandes zustande kommt. Zweitens: Die theoretische Philosophie hat bei Bacon und Kant jeweils eine gleiche Reichweite wie die Naturwissenschaft der Neuzeit, hauptsächlich weil sich die Philosophie, anders als die Mathematik und Logik, jedoch ebenso wie die Naturwissenschaft, mit den realen Gegenständen beschäftigt.

In diesem Abschnitt wollen wir darauf konzentrieren, den Grund dafür eingehend zu erklären, daß und warum beide Eindrücke nicht zutreffend sind. Bezüglich der Widerlegung des ersten Eindruckes wollen wir gleich eine zweifache Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Kant aufzeigen. Erstens ist die theoretische Philosophie für Bacon und Kant noch nicht zu Ende gegangen, wenn beide ausdrücklich sagen, daß die zwei Aufgaben, nämlich einerseits die allgemeinen Begriffe zu haben und andererseits sie auf die Gegenstände möglicher Erfahrung anzuwenden, nicht gleiche, sondern zwei verschiedene Dinge sind. Ein anschauliches Beispiel dafür sei, wie Kant sagt: Ein Arzt oder Richter, welcher zwar viel pathologische oder juristische Regeln im Kopf hat, jedoch „in der Anwendung derselben“, d. h. in der Praxis, „leicht verstoßen“ werden, d. h. ein schlechter Arzt oder Richter sein könnte, „weil es ihm an natürlicher Urteilskraft ... mangelt, und er zwar das Allgemeine in abstracto einsehen, aber ob ein Fall in concreto darunter gehöre, nicht unterscheiden kann“ (KrV B 172 f.).

Zweitens sehen beide im Anschluß an den ersten Punkt die Frage nach den Bedingungen der Anwendung der allgemeinen Erkenntnis auf die einzelnen Gegenstände bzw. Subsumtion „eines Gegenstandes unter einen Begriff“ (KrV B 176) als ein ebenso wichtiges Thema an wie die Theorie über die menschliche Sinnlichkeit und die Suche nach den Verstandesformen. Beide fordern deshalb einstimmig, daß die menschliche Erkenntnis am Ende auf der Erfahrung beruhen muß, d. h. daß alle Erkenntnis in den Gegenständen möglicher Erfahrung ihre Bestätigung finden muß. So stellt Bacon die Wichtigkeit der Aufgabe der Anwendung der allgemeinen Erkenntnis auf die Gegenstände der möglichen Erfahrung im *Novum Orga-*

*num* wie folgt dar: „Aber das bei weitem beste Beweismittel ist die Erfahrung, wenn sie beim Versuch selbst verharrt. Denn wird sie auf anderes, für ähnlich Gehaltenes übertragen, wird sie ein trügerisches Ding, wenn diese Übertragung nicht richtig und ordnungsgemäß geschieht“ (NO I 70)<sup>1</sup>. Die Aufgabe der Logik wird bei Bacon deshalb erst dann vollständig durchgeführt, wenn sie in der Lage ist zu zeigen, wie man die gewonnenen Grundsätze und Formen „auf neues Einzelnes“ (NO I 24: *nova particularia*) anwenden kann. Entsprechend fordert z. B. Pérez-Ramos (1996, 104, vgl. Peltonen 1996a, 17 f.) dazu auf, beide Bereiche der Logik bei Bacon am Ende nicht unabhängig voneinander, sondern als eine Einheit zu betrachten: „The aim of the whole project of Baconian science is untiringly referred to as the *Inquisitio Formarum* which leads to „works“ or *opera*“.

Indem die Philosophie Bacons und Kants dann auf die Anwendungs- bzw. Subsumtionsaufgabe eingeht, fängt sie jedoch langsam an, zu erkennen, worin die Grenzen der Naturwissenschaft und auch der entscheidende Unterschied zwischen beiden, d. h. die genuine Verfahrensweise der Philosophie im Verhältnis zur Naturwissenschaft, liegt, was sich vor allem von drei Fragestellungen her aufdrängt: Erstens aus der Frage nach den Grenzen der Erfahrung, zweitens nach der Rolle und Legitimität der Grundsätze und drittens nach dem Verhältnis der Grundsätze zu den unzähligen Gegenständen der möglichen Erfahrung. So werden wir sehen, daß die Frage nach der Anwendungs- bzw. Subsumtionsaufgabe bei Bacon und Kant immanent zur Frage nach der Möglichkeit der weiteren Forschung der Natur als ganzer angesichts oder trotz der begrenzten Fähigkeit des menschlichen Verstandes führt, bei Kant vor allem zur Frage nach der Möglichkeit der Existenz der Natur selbst.

### 6. 1 Notwendigkeit der Anwendungs- bzw. Subsumtionsaufgabe

Es erscheint uns allzu selbstverständlich, daß Bacon die Frage nach dem Verhältnis der Grundsätze bzw. Formen zu den einzelnen Gegenständen als eine wesentliche Aufgabe der Philosophie ansieht, wenn er – wie bis jetzt gesehen – ständig betont, daß für ihn nur die Formen, die in den konkreten Dingen tätig sind, gelten sollen, d. h. daß jede Erkenntnis nur dann einen Sinn hat, wenn sie sich in der Erfahrungswelt bewährt. Bacon versteht die Anwendungsaufgabe nicht nur als einen Teilbereich innerhalb seiner Logik des *Novum Organum*, sondern will sie sogar als ein quasi un-

1 Vgl. NO I 24: „Sätze (axiomata), die richtig und ordnungsgemäß vom Einzelnen abstrahiert worden sind, zeigen und verweisen leicht auf neues Einzelnes. So machen sie die Wissenschaft schöpferisch“.

abhängiges, großangelegtes Unternehmen eigens dem sechsten Teil der *Instauratio Magna* zuweisen, das er „die zweite Philosophie“ oder „die tätige Wissenschaft“ (*Philosophia Secunda, sive Scientia Activa*) nennt. Er will damit den ganzen Plan der *Instauratio Magna* abschließen (IM 134 und 144). Wir könnten deshalb meinen, daß es überflüssig sei, danach zu fragen, warum die Anwendungsaufgabe für ihn innerhalb des *Novum Organum* ein zentrales Thema sein soll. Aber wir müssen vor allem von der inneren Analyse der Logik Bacons her die Notwendigkeit dieses Aspekts freilegen.

Was genau meint Bacon mit der ‚zweiten Philosophie‘ im *Novum Organum*? Wie wir im Titel seines Buches selbst sehen, stellt Bacon seine Philosophie offenbar absichtlich oder provokativ als Kontrapunkt zum alten *Organon* des Aristoteles auf und entfaltet seine Methode ständig in Auseinandersetzung mit der Logik des Aristoteles, worüber Krohn (1990, X) in der „Einleitung“ zur jüngsten, deutschen Ausgabe vom *Novum Organum* wie folgt berichtet: „Wenn man auf irgendein einzelnes Werk weisen wollte, das zum Symbol des Aufbruchs in die Neuzeit geworden ist und in dieser säkularen Funktion die Schriften des Aristoteles ablöste – man hätte kaum eine andere Wahl als das „Novum Organum“ – erschienen im Jahre 1620“. Erneut fragen wir uns: Worin liegt dann das spezifische Charakteristikum von Bacons neuem Organon hinsichtlich der neuen Methode und gegenüber der von ihm kritisierten Logik, so daß man sagen darf, die Neuzeit beginne mit diesem Werk Bacons?

Neben dem aktiven und selbstbewußten Eingreifen des Subjekts in die Welt, als das die wissenschaftliche Arbeit als schöpferische Tätigkeit des Subjektes qua *scientia activa* verstanden wird, charakterisiert die zweite Philosophie, d. h. der Bezug bzw. die Anwendung aller Erkenntnis auf die einzelnen Gegenstände in der Erfahrung, in dem Sinne daß alle Erkenntnis in der Erfahrungswelt ihre Bestätigung finden soll, noch eine weitere wegweisende Eigenschaft seiner Philosophie. Dementsprechend sieht Bacon den Hauptgrund für das bisherige Versagen der Philosophie im falschen logischen Verfahren, das ihm zufolge schließlich in bloß spekulativen „Hirngespinsten“ (vgl. NO I 51: *commenta animi humani*) mündet. Er stellt deshalb mit der kritischen Distanz zur ersten Philosophie bzw. dem alten Ideal der ‚*scientia contemplativa*‘, die genau deswegen von Bacon kritisiert wird, weil sie ihm zufolge unproduktiv bleibt, fest: „Der gleichen Einteilungen (*divisiones abstractae: v. Vf.*) mögen wahr sein; wenn sie sich aber nicht auf die tatsächlichen Unterschiede der Materie und der Gestalt gründen, bleiben sie nur spekulativ und wenig nützlich“ (NO II 48 (347)). Dementsprechend fordert er für die neue Philosophie, d. h. die ‚Zweite Philosophie‘, nicht nur durch das Experiment in die Welt ein-

zugreifen, sondern auch sich selbst durch das Experiment in der Erfahrungswelt zu bewähren.

Obwohl Bacon unter der ‚Philosophia Secunda‘ tatsächlich so vehement die *scientia speculativa* kritisiert, weil sie seiner Ansicht nach keinen Bezug zu neuen Gegenständen der Erfahrung herzustellen weiß, liegt der Kern seiner zweiten Philosophie trotzdem weder in der einseitigen Abwertung der ‚*scientia speculativa*‘ noch in der ebenso einseitigen Aufwertung der ‚*scientia activa*‘. Unter der „zweiten Philosophie“ (IM 134) versteht er auch keinesfalls den Versuch, aus der Philosophie in erster Linie nur einen Nutzen zu ziehen, den er spöttisch als die „Äpfel der Atalanta“ (NO I 117) bezeichnet. Atalanta, die für ihre Schnelligkeit bekannt war, verlor den Wettlauf mit Hippomenes am Ende, weil sie dreimal den Kurs verließ, um nach den goldenen Äpfeln zu greifen. Obwohl sie eigentlich die schnellere Läuferin war, erreichte sie trotzdem später als er das Ziel, weil sie beim Lauf nur „profit and commodity“ (Works VI 744) verfolgt<sup>2</sup>. Bacon intendiert vielmehr den Versuch, Kontemplation und Aktion in eine Einheit zu bringen oder die *scientia activa* und *contemplativa* miteinander zu verbinden, wie Urbach (1982, 116) das grundlegende Interesse der Baconischen Philosophie und die Einstellung Bacons zur Spekulation treffend artikuliert, indem er eine einseitige Behauptung korrigiert, wonach Bacon alle spekulative Philosophie ohne Unterschied ablehne: „there is no attempt to disparage speculation in science, and anticipation is not criticized for being a speculative method. What Bacon objected to in anticipation, was its refusal to allow theories to be refuted by empirical evidence ... Quite the contrary. The interpretation of nature must incorporate precisely those features whose absence was deplored in the anticipation of nature“. Tatsächlich wird die ‚erste Philosophie‘ von Bacon genau deswegen kritisiert, weil sie nicht in der Lage ist, „Inquisition of Causes“ und „Production of Effects“ bzw. „Speculative“ und „Operative“ in eine Einheit zu bringen (Works IV 343).

Doch wie soll bei Bacon in concreto das Vorhaben ausgeführt werden, die *scientia activa* und *contemplativa* miteinander zu verbinden? Bacon beabsichtigt dies, indem er versucht zu zeigen, wie man die Brücke zwischen der Physik und der Metaphysik schlägt. Warum und wie? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir ausführlich auf sein Verständnis von der ‚Zweiten Philosophie‘ eingehen. Um seine zweite Philosophie deutlich zu exponieren, geht Bacon zuerst auf die kritische Betrachtung der ‚*scientia speculativa*‘ ein und zeigt, worin ihre fundamentale Schwäche liegt. Die

2 Vgl. IM 141: „Das voreilige und kindische Begehren, in aller Eile Pfänder für neue Werke zu ergattern, verdamme ich entschieden und weise es wie den Apfel der Atalanta zurück, der den Lauf hemmt“.

Hauptkritik Bacons an der ‚scientia speculativa‘ richtet sich nochmals gegen den Syllogismus und besteht diesmal hauptsächlich aus einem zwei-stufigen Gedankengang.

Erstens ist der tradierte Syllogismus, knapp formuliert, eine Form der deduktiven Schlußfolgerung, die von der Prämisse zur Konklusion führt. Die Wahrheit der Konklusion hängt dementsprechend völlig von der Wahrheit der Prämisse ab. Worin besteht hier nun das Charakteristikum der nochmaligen Kritik Bacons am Syllogismus? Wenn wir seine Kritik genauer anschauen, stellt er dabei weder in Frage, daß in der Logik eine Prämisse aufgestellt wird, noch behauptet er, daß sie im logischen Verfahren unnötig sei. Im Gegenteil betont er ausdrücklich die Notwendigkeit und Wichtigkeit der Prämisse als der höchsten Grundsätze: „die tieferen und bis an die Wurzeln reichenden Eingriffe in die Natur hängen aber selbstverständlich von den obersten Grundsätzen (axiomatibus primariis) ab“ (NO II 5 (232))<sup>3</sup>. Aber er fragt weiter danach, woher die Prämisse selbst kommt, ob und wie wir davon überzeugt sein können, daß sie richtig aufgestellt wird und erklärt ohne Umschweife, wenn sie selbst unbegründet oder verworren ist, dann „hat das darauf Errichtete keinerlei Festigkeit“ (NO I 14)<sup>4</sup>. Er teilt demgemäß seiner Logik eine überaus schwierige Aufgabe zu, die darin liegt, die Rechtmäßigkeit der höchsten Sätze in der Philosophie, d. h. der obersten Grundsätze bzw. Prinzipien selbst, zu untersuchen: „Ich meine ... daß auch diese vermeintlichen Prinzipien (principia putativa) sich zu rechtfertigen haben, bis sie unwiderruflich feststehen“ (IM 137).

Zweitens macht Bacon wieder einen Umweg und geht auf die kritische Analyse der bisherigen Verfahrensweise der Logik ein, die er auch als die ‚ars demonstrandi‘ im Gegensatz zur ‚ars inveniendi‘ bezeichnet. Laut Bacon gibt es bisher zwei Wege zur Erforschung und Entdeckung der Wahrheit: „Der eine führt von den Sinnen und dem Einzelnen zu den allgemeinsten Sätzen, und aus diesen obersten Sätzen und ihrer unerschütterlichen Wahrheit bestimmt und erschließt er die mittleren Sätze. Dieser Weg ist jetzt gebräuchlich. Auf dem anderen ermittelt man von den Sinnen und vom Einzelnen ausgehend die Sätze, indem man stetig und stufenweise aufsteigt, so daß man erst auf dem Gipfel zu den allgemeinsten Sätzen gelangt; dieser Weg ist der wahre, aber so gut wie nicht begangene“ (NO I 19). Worin liegt nun aber der Unterschied zwischen den beiden Methoden,

3 Vgl. IM 141: „Denn ich weiß wohl, wenn die Lehrsätze (axiomata) einmal richtig entdeckt sind, werden sie ganze Scharen von Werken mit sich führen und die Werke werden nicht einzeln, sondern in dichter Folge geschaffen werden“.

4 Vgl. IM 121: „notiones rerum primae, quas mens haustu facili et supino excipit recondit atque accumulatur (unde reliqua omnia fluunt), vitiosae sint et confusae et temere a rebus abstractae“.

wenn beide Wege anscheinend die gleiche Richtung einschlagen? Beide beginnen mit den Sinnen bzw. dem Einzelnen und enden bei dem Allgemeinen. Jedoch behauptet Bacon, daß die Verfahrensweise beider Wege voneinander abweichen, sogar wesentlich. Ihm zufolge besteht der größte Unterschied beider Wege darin, daß jener die Erfahrung und Einzeldinge „nur flüchtig“ streift und „bereits am Anfang abstrakte und nutzlose Verallgemeinerungen“ aufstellt, während dieser „ordnungsgemäß“ bei Einzel dingen verweilt und zu den Verallgemeinerungen nur „stufenweise ... emporsteigt“ (NO I 22).

Trotz dieser Erklärung über den Unterschied zwischen beiden Wegen ist es noch nicht ganz klar, worauf Bacon hinaus will. Während Bacon in den zitierten Sätzen scheinbar bloß den inneren Unterschied der logischen Verfahrensweise unterstreicht, sehen wir in der „praefatio“ zur *Instauratio Magna*, worum es Bacon dabei eigentlich geht. Die *ars inveniendi*, hier im Sinne der zweiten Philosophie, soll anders als die *ars demonstrandi* als tradierte erste Philosophie oder der Syllogismus niemals den Gegenstandsbezug aller Erkenntnis verlieren: „er (die bisherige Beweisführung: v. Vf.) führt von der Natur fort ... Nach meinem Weg ... Dieses Allgemeine (generalissima, d. h. axiomata: v. Vf.) ist dann kein leerer Begriff, sondern wohl bestimmt und so, wie es die Natur als ihr zugehörig anerkennen würde und wie es im Innersten der Dinge steckt“ (IM 136 f.).

Wenn Bacon die erste Variante ab und zu auch die „Antizipation der Natur“ und die zweite „Interpretation der Natur“ (NO I 26) nennt, weist er jetzt endlich auf das Wesentliche bei der Beweisführung hin: Bacon geht nämlich davon aus, daß man die Frage, welche Variante von beiden eine richtige oder wenigstens eine bessere sei, aus der nur inneren Analyse der logischen Methode selbst heraus nicht beantworten kann. Ob eine logische Methode richtig ist oder nicht, hängt für Bacon nämlich nicht davon ab, ob die Lehrsätze, die ihrerseits durch das induktive Verfahren gewonnen werden, in sich kohärent oder konsensfähig sind, sondern einzig und allein davon, ob sie am Ende „auf neues Einzelnes“ (NO I 24: *nova particularia*) verweisen können, d. h. ob sie damit in der Erfahrung ihre Bestätigung finden können oder nicht: „Denn die Früchte und die erfundenen Werke sind gleichsam die Bürgen und Gewährsmänner für die Wahrheit der Philosophien“ (NO I 73).

Wenn wir die Absicht Bacons richtig verstehen wollen, dann geht er aller Wahrscheinlichkeit nach davon aus, daß die Wahrheit des logischen Verfahrens nicht in der Prämisse liegt, sondern im Ergebnis, das wir durch das logische Verfahren gewinnen. Bacon fragt deshalb – zumindest nach seinem Prinzip konsequenterweise – nur danach, ob ein Fortschritt in der Wissenschaft quasi als Ergebnis der logischen bzw. philosophischen Betrachtung möglich sei (vgl. NO I 28, I 30, I 31, I 74). Auf die gestellte

Frage kann man ihm zufolge mit „ja“ antworten, wenn die Sätze, die richtig und ordnungsgemäß vom Einzelnen abstrahieren, leicht auf neues Einzelnes verweisen (NO I 24).

Wenn wir diesem Gang seiner Darstellung treu folgen – auf diese Weise gewinnen wir im *Novum Organum* ein Ergebnis als eine von Bacon selbst nicht gezogene Schlußfolgerung – dann kann, im Zusammenhang mit der kritischen Betrachtung über den Syllogismus, die oben in der „vera divisio philosophiae et scientiarum“ (NO II 9) von Bacon selbst gemachte Unterscheidung zwischen der Metaphysik und der Physik nicht so schroff bzw. absolut sein – ihr zufolge soll sich die Metaphysik nur mit den ewigen und unveränderlichen Formen beschäftigen, während die Physik mit dem gemeinen und gewöhnlichen Lauf der Natur zu tun haben soll – wenn und weil die Grundsätze, für welche die Metaphysik zuständig ist, nur in dem Bereich ihre Gültigkeit haben können, der sich in der Sphäre der Physik abspielt. Bacon will jetzt offensichtlich darauf hinaus, daß die von ihm selbst einmal festgesetzte Beziehung selbst zwischen der Metaphysik und der Physik damit zuerst der kritischen Betrachtung unterzogen werden muß. Wie wir oben gesehen haben, wird die *scientia speculativa* bzw. *anticipatio naturae* von Bacon deswegen destruiert, weil sie mit ihrem Syllogismus keinen Proberstein für unsere Erfahrung abgibt, weil wir dabei keine mittlere Ursache kennen (vgl. IM 136), mit deren alleiniger Hilfe wir im Bereich der Erfahrung das Ergebnis der Darstellung beurteilen können. D. h. ihr fehlt die Brücke zwischen der Physik und Metaphysik: „In den zweiten und folgenden Begriffen herrscht (wegen der abstrakten, obersten Begriffe: v. Vf.) die gleiche Willkür und Unbeständigkeit“ (IM 121).

Wenn in der Logik laut Bacon nicht irgendeine Prämisse, unabhängig von der Frage, wie sie hingestellt wird, sondern einzig und allein das Ergebnis der logischen Schlußfolgerung wichtig ist, dann stellt sich notwendigerweise die Frage, warum Bacon der neuen, wahren Logik die Aufgabe zuteilt, die Rechtmäßigkeit der obersten Grundsätze selbst zu untersuchen. Um diese Frage zu beantworten, müssen wir auf sein Verständnis von der neuen Metaphysik und vor allem die Rolle der Grundsätze in ihr eingehen, weil nur die Metaphysik für die Aufstellung der Formen und Grundsätze zuständig ist.

Wenn die Metaphysik sogar nach der kritischen Analyse der Natur der menschlichen Vernunft möglich sein will und kann – so lautet eine ebenso von Bacon selbst nicht gezogene Schlußfolgerung – muß sie uns den nötigen Proberstein abgeben können, damit wir die Richtigkeit des Ergebnisses überprüfen, das wir durch die Beweisführung gewonnen haben. M. a. W. die neue Metaphysik, welche die Grundsätze aufstellt, die über die Grenzen der Erfahrung hinüber liegen, muß sich innerhalb der Grenzen der Erfahrung bewähren. Anders formuliert: Sie muß, um mit Kant zu spre-

chen, jetzt ‚die Metaphysik der Erfahrung‘ werden. Damit können wir jetzt die Kritik Bacons an den Grundsätzen des Aristoteles besser verstehen: Aristoteles wird von Bacon eigentlich nicht wegen seiner spekulativen Philosophie selbst kritisiert, auch nicht deswegen, weil er die Grundsätze aufgestellt hat, sondern hauptsächlich deswegen, weil er seine Theorie bzw. Grundsätze bloß aufstellt, „ohne die Erfahrung bei der Bildung der Urteile und Sätze richtig befragt zu haben“ (NO I 63).

Die weitere Kritik Bacons an Aristoteles besteht darin, daß dessen Theorie am Ende nicht nur auf die neuen Einzelheiten (*nova particularia*) verweist und sondern auch durch das Experiment eindeutig widerrufen wird: „Die Theorie von Aristoteles ... ist längst aufgegeben, nicht so sehr, weil solch ein Verhältnis unwahrscheinlich wäre, sondern weil die Erfahrung“ das Gegenteil „beweist (sed propter experientiam manifestam discursus)“ (NO II 35 (291)). Wenn jedoch seine Theorie durch das spätere Experiment bestätigt wird, zögert Bacon nicht, seine Anerkennung dafür auszusprechen: „Denn schon Aristoteles hat richtig festgestellt, daß die Hauptursache des Entstehens und Vergehens bei uns auf der Erdoberfläche der schräge Weg der Sonne durch den Tierkreis ist“ (NO II 35 (290)). Wir können damit die Behauptung von Hegel (<sup>3</sup>1996, 87 f.) korrigieren, wonach die Metaphysik und Physik bei Bacon wie zwei verschiedene Welten bloß parallel zueinander stehen.

In welchem genauen Verhältnis stehen dann die Metaphysik und die Physik zueinander? Anders als im *Novum Organum*, wo wir nur einen Teil der Erklärung über das Verhältnis der Metaphysik zur Physik vorfinden (NO II 9), geht Bacon in *De Augmentis* (Works IV 345 f. = I 549 f.) ausführlich auf das Verhältnis zueinander ein. Er weist hier auf einen überaus wichtigen Punkt hin, den wir von nun an unbedingt festhalten müssen, um nicht nur das richtige Verständnis über das Verhältnis der Metaphysik zur Physik, sondern auch später über die Teleologie und Religion bei Bacon zu erhalten. Hier hebt Bacon ausdrücklich hervor, daß der Begriff „Metaphysik, welcher bisher miteinander vermengt worden ist (confounded as one)“, von nun an „in zwei verschiedenen Bedeutungen (to be two distinct things) verstanden werden soll“. Die eine nennt Bacon die „Primitive or Summary Philosophy (philosophia prima)“, die ihm zufolge „die Eltern oder der gemeinsame Vorfahr aller Wissenschaft“ darstellt und für „die gemeinsamen Prinzipien und Axiome, welche unterschiedslos und gleich für einzelne Wissenschaft gelten“, zuständig ist. Die *philosophia prima* beschäftigt sich mit der „Sapientia“, die er auch „the knowledge of things divine and human“ nennt, wogegen nichts entgegengesetzt ist (Works IV 337), da sich nicht nur Wissen und Glauben, sondern auch drei Philosophien, d. h. „divine“, „natural“ und „human philosophy“, wie die Äste eines Baumes in einem Stamm treffen können (Works III 346). Wenn Bacon die Frage nach



„the Relative und Adventitious Conditions of Essences“ wie z. B. „Much, Little; Like, Unlike; Possible, Impossible“, die er als die „Transcendenten“ bezeichnet, der Aufgabe der „*philosophia prima*“ zuweist, macht er hier eine sehr bemerkenswerte Bemerkung, wenn er sagt, daß sie trotzdem unter der Bedingung behandelt werden sollen, daß sie, anders als ein bloß logischer Gebrauch, ihre Wirksamkeit in der Natur hätten (with this provision alone, that they (Transcendenten: v. Vf.) be handled as they have efficacy in nature, and not logically) (Works IV 346).

Er bezeichnet die andere als Metaphysik qua „a branch or portion of Natural Philosophy“ (ibid.). Dann fragt er sich, „what is left remaining for Metaphysic?“, worauf er wie folgt antwortet: „Certainly nothing beyond nature; but of nature itself much the most excellent part“. Dann macht er klar, daß die Metaphysik in der zweiten Bedeutung bloß innerhalb der „Natur“, d. h. innerhalb der Grenzen der Erfahrung, ihre Gültigkeit besitzen soll.

Dieser Satz, der die Notwendigkeit für die Unterscheidung des Begriffs der tradierten Metaphysik betont, ist weiterhin für das Verständnis der Baconischen Philosophie ausschlaggebend und wird für die Überwindung der zahlreichen Missverständnisse der Baconischen Philosophie eine entscheidende Rolle spielen. Nur in diesem Sinne ist die Erklärung Bacons im Brief an Redemptus Baranzan über das Verständnis der Metaphysik zur Physik zu verstehen (Works XIV 377), wenn er da wie folgt sagt: „Be not troubled about the Metaphysics. When true Physics have been discovered, there will be no Metaphysics. Beyond the true Physics is divinity only“. Damit meint Bacon offensichtlich nur die Metaphysik als einen Zweig der Naturphilosophie außer der Metaphysik als der *philosophia prima*. Wenn diese durchaus wichtige Unterscheidung der Metaphysik nicht zu berücksichtigen ist, dann ergeben sich daraus zahlreiche Mißverständnisse, beispielsweise wie Anderson (1948) ohne die nötige Unterscheidung die Metaphysik im ganzen bloß als eine „generalized physics“ (153) und seine ganze Philosophie wie Feuerbach (<sup>2</sup>1990, 37 f.) als „naturalism“ (48, 303) bezeichnet, oder wie McRae (1961, 127) die Metaphysik bei Bacon ebenso ohne diese nötige Unterscheidung einseitig interpretiert und sich ungewollt der „Mechanical-Infalible“ These anschließt.

Wie sich bei Bacon die Notwendigkeit der Anwendungsaufgabe immanent aus seiner Interpretation der zweiten Philosophie und dem neuen Verständnis von der Metaphysik bzw. ihrem Verhältnis zur Physik ergibt, geht ebenso bei Kant die Notwendigkeit der Subsumtionsaufgabe immanent aus seinem Verständnis von der transzendentalen Logik selbst hervor. Kant teilt in der ersten Kritik dieser Aufgabe einen gesonderten Abschnitt zu. „Die transzendente Analytik“ Kants, die er die „Logik der Wahrheit“ nennt, enthält tatsächlich neben der „Analytik der Begriffe“ noch ein

zweites Buch, nämlich „die Analytik der Grundsätze“. Die Notwendigkeit der Analytik der Grundsätze kommt laut Kant zuerst aus der Erkenntnis, die sich der Sache nach schon aus der vorangehenden Behandlung über die transzendente Deduktion und dem Unterschied zwischen der mathematischen und philosophischen Erkenntnis ergibt. Sie besagt, daß wir die Wirklichkeit eines Dinges nach den bloßen Kategorien niemals einsehen können, nämlich „daß aus bloßen Kategorien kein synthetischer Satz gemacht werden kann“ (KrV B 289, vgl. B 595) und daß die Erkenntnis nur Geltung hat, wenn sie auf die Gegenstände der möglichen Erfahrung angewendet werden kann.

Aber das Neue, wenn Kant hier die Aufgabe der Subsumtion dem neu gesuchten Vermögen, d. h. der „Urteilkraft“, zuweist, welche laut Kant zwischen der Sinnlichkeit und dem Verstand vermitteln soll, liegt darin, daß er hier zum erstenmal in der *Kritik der reinen Vernunft* versucht, die notwendigen Bedingungen offenzulegen, unter welchen überhaupt die Subsumtion eines Gegenstandes unter einen Begriff möglich sein kann. Unter der Urteilkraft versteht er deshalb zuerst „das Vermögen unter Regeln zu subsumieren, d. i. zu unterscheiden, ob etwas unter einer gegebenen Regel (casus datae legis) stehe, oder nicht“ (B 171). Indem Kant hier dieses Geschäft „die transzendente Doktrin der Urteilkraft“ nennt, weist er zuerst ähnlich wie Bacon auf den großen Unterschied seiner Logik von der allgemeinen, formalen Logik hin, wenn er speziell den Grund dafür erklärt, warum die formale Logik „keine Vorschriften für die Urteilkraft“ enthalten kann: Weil sie von allem Inhalt der Erkenntnis abstrahiert, bleibt ihr nichts anderes übrig „als das Geschäft, die bloße Form der Erkenntnis in Begriffen, Urteilen und Schlüssen analytisch auseinander zu setzen“ (B 171 f.).

Angesicht der gemeinsamen Differenz zwischen der Logik Bacons und Kants einerseits und der allgemeinen, formalen Logik andererseits wollen wir in diesem Abschnitt vorläufig auf eine erste große Gemeinsamkeit bei beiden verweisen: Wenn ein großes Charakteristikum des Methodenverständnisses Bacons bezüglich der Analyse des logischen Verfahrens in der Zweiten Philosophie darin liegt, daß die Frage, welche Variante der konkurrierenden Methoden die richtige oder wenigstens eine bessere sei, innerhalb der logischen Methode selbst nicht beantwortet werden kann, sondern daß es am Ende davon abhängt, ob das Allgemeine auf neues Einzelnes verweisen kann, m. a. W. ob es im Bereich der möglichen Erfahrung eine Bestätigung findet, dann ist es bei Kant im Prinzip auch nicht anders, wenn er im zweiten Buch der Analytik deutlich machen will, daß die Kategorien an sich leer, d. h. „bloße Gedankenformen“, sind, wenn sie nicht auf „unsere sinnliche Anschauung“ angewandt werden (B 309) und daß die logischen Formen erst dann Erkenntnis werden, wenn wir zeigen können,

wie ihnen die Gegenstände der möglichen Erfahrung korrespondieren. Höffe etwa (<sup>6</sup>2004, 68) hebt diesen Sachverhalt zu Recht als einen charakteristischen Zug der transzendentalen Philosophie Kants wie folgt hervor: „Von der gewöhnlichen Fragestellung, welche Aussagen(systeme) wahr, welche falsch sind, wendet sich die Kritik ab und fragt, ob und wie es eine objektive, eine wahre Beziehung auf Gegenstände geben kann“.

Die Frage, die sich jetzt stellt, lautet, ‚wie‘ wir die Kategorien, die wir bisher als bloße Gedankenformen kennen, auf die Gegenstände möglicher Erfahrung anwenden können, damit wir wissen, daß die gewonnenen Kategorien keine bloße Abstraktion oder leere Gedankendinge sind, welche nichts mit den Gegenständen möglicher Erfahrung zu tun haben, sondern die Formen sind, die in der Erfahrungswelt selbst ihre Bestätigung finden können, entsprechend wie Kant hier immer wieder das Ergebnis der transzendentalen Deduktion wiederholt und feststellt, daß wir zwar die Kategorien nicht aus den Dingen gewinnen können, weil die Kategorien schon im Denkvermögen des Menschen selbst liegen, daß wir jedoch ihre Bestätigung in den Gegenständen möglicher Erfahrung finden müssen, d. h. den Begriffen muß ein Gegenstand gegeben werden, sonst sind sie ohne jeglichen Sinn (vgl. KrV B 146-149).

Kant macht dann gleich zwei Dinge deutlich, die wir von nun an unbedingt festhalten müssen: Erstens sagt Kant, daß wir, um die Subsumtionssaufgabe zu leisten, ebenso die nichtempirischen Bedingungen brauchen. Zweitens müssen wir uns darüber im klaren sein, daß das Nichtsinnliche ebensowenig wie die reinen Formen sowohl der Sinnlichkeit als auch des Verstandes allein die Erkenntnis konstruieren kann, sondern daß es dazu unbedingt das Zufällige, d. h. das von dem menschlichen Geist Unverfügbare, braucht, daß das Nichtsinnliche erst durch die Anwendung auf das Sinnliche einen Sinn hat: „Also beziehen sich alle Begriffe und mit ihnen alle Grundsätze, so sehr sie auch a priori möglich sein mögen, dennoch auf empirische Anschauungen, d. i. auf data zur möglichen Erfahrung“ (B 298).

## 6. 2 Verschiedenheit hinsichtlich der Methode der Anwendung bzw. Subsumtion

Trotz der einstimmigen Einsicht in die Notwendigkeit der Anwendung des Allgemeinen bzw. Nichtsinnlichen auf das Einzelne bzw. Sinnliche oder der Vermittlung zwischen beiden bei Bacon und Kant sind wir mit Schwierigkeiten konfrontiert, die es uns nicht leicht machen, hier weiter die gedankliche Beziehung zwischen Bacon und Kant aufzufinden. Sie liegen vor allem in der Art und Weise, wie beide diese Aufgabe jeweils bewältigen wollen. Kant konzentriert sich in diesem zwar durchaus schwierigen, je-

doch wohl komponierten Teil auf das Wesentliche. Er versucht die apriorischen, notwendigen Bedingungen offenzulegen, unter welchen die Subsumtionsaufgabe erfolgen kann, um mit Kant zu sprechen, bloß „unter welchen Gegenstände in Übereinstimmung mit jenen Begriffen (reinen Begriffen des Verstandes: v. Vf.) gegeben werden können“ (KrV B 175). Bacon aber läßt uns hier mit schwer verständlichen Vorgängen und Umwegen meist im Dunkeln tappen und macht nicht leicht, seine Verfahrensweise, das Allgemeine auf Einzelne zu beziehen, zu verstehen und zu identifizieren. Wir wollen deshalb zuerst betrachten, wie beide hier jeweils vorgehen, und danach beurteilen, ob es dabei eventuell Gemeinsamkeiten gibt.

Wie wir bisher gesehen haben, bedeuten der Verstand und die Sinnlichkeit für Kant eigentlich jeweils verschiedene Erkenntnisquellen und sind deshalb ungleichartig, weil die Kategorien als die reinen Verstandesformen gar nichts Gemeinsames mit der Sinnlichkeit haben. Trotz dieser Feststellung weist Kant jetzt der „transzendentalen Doktrin der Urteilskraft“ eine schwierige, jedoch wichtige Aufgabe zu, welche darin liegen soll, zwischen der Sinnlichkeit und dem Verstand zu vermitteln oder „die Möglichkeit zu zeigen, wie reine Verstandesbegriffe auf Erscheinungen überhaupt angewandt werden können“ (B 177). Diese Doktrin enthält laut Kant ihrerseits zwei Hauptstücke. Das eine zielt darauf, die sinnliche Bedingung offenzulegen, „unter welcher reine Verstandesbegriffe allein gebraucht werden können“, die er den „Schematismus des reinen Verstandes“ nennt, während die Aufgabe des anderen darin liegt, die „Grundsätze des reinen Verstandes“ als höchste und oberste Sätze offenzulegen, die „allen übrigen Erkenntnissen a priori zum Grunde liegen“ (B 175), unter welchen allein die Natur selbst als Inbegriff der Gegenstände möglicher Erfahrung möglich sein kann. Wie schon in der vorausgegangenen „Ästhetik“ und „Analytik der Begriffe“ geht es Kant in der „Analytik der Grundsätze“, hier in der Erörterung der transzendentalen Urteilskraft, hauptsächlich darum, nach den erfahrungsfreien Bedingungen zu suchen, d. h. „die transzendentalen Schemata“ und die „synthetischen Grundsätze des reinen Verstandes“.

Was das erste Hauptstück angeht, weist Kant gleich darauf hin, daß die Anwendung der Kategorien auf die Erscheinungen oder sinnliche Anschauungen wiederum nur unter einer Bedingung möglich ist, nämlich daß es ein Drittes gibt, das einerseits mit den Verstandesformen, andererseits mit der Anschauung bzw. Erscheinung in Gleichartigkeit steht, d. h. das einerseits intellektuell, andererseits sinnlich sein muß und das Kant das „transzendente Schema“ nennt (B 177). Kant konzentriert sich im ersten Hauptstück deshalb darauf, zu erörtern, was dieses Dritte sei, welche Aufgabe es zu leisten hat. Als ein Drittes kommt ihm nur die „Zeit“ in Frage,

weil nur sie oder, wie er sie hier nennt, eine „transzendente Zeitbestimmung“ einerseits mit der Sinnlichkeit und Erscheinung insofern gleichartig ist, „als die Zeit in jeder empirischen Vorstellung des Mannigfaltigen enthalten ist“, während sie andererseits mit den Kategorien, d. h. den reinen Verstandesformen, gleichartig ist, weil sie wie die letzteren allgemein bzw. notwendig ist und „auf einer Regel a priori beruht“ (B 177 f.). Deshalb wird die Analyse über die notwendige Bedingung der Möglichkeit der Subsumtion bei Kant nur durch die innere Analyse der Zeitstruktur oder -bestimmung vollzogen. „Die Schemate“, d. h. die sinnliche Bedingung für den Gebrauch der reinen Verstandesbegriffe, sind deshalb nichts anderes als „Zeitbestimmungen a priori nach Regeln“, die laut Kant „nach der Ordnung der Kategorien“ jeweils auf die Zeitreihe (Quantität), den Zeitinhalt (Qualität), die Zeitordnung (Relation) und den Zeitbegriff (Modalität) „in Ansehung aller möglichen Gegenstände“ gehen (B 184 f.). Kant legt dabei offen, daß die Zeit selbst unwandelbar und gleich bleibend ist, weil sie selbst nicht vergeht, obwohl alles in der Zeit wechselt.

So macht Kant hier eine entscheidende Bemerkung. Ihm zufolge finden wir z. B. niemals nachträglich das Gesetz der Kausalität vor, weil wir vorher in der Natur wiederholt eine regelmäßige Veränderung beobachten, sondern im Gegenteil sehen wir deswegen ein, daß alle Veränderungen in der Natur nach dem Gesetze der Verknüpfung von Ursache und Wirkung geschehen, weil „die Folge und das Zugleichsein der Erscheinungen“ nach „den Bedingungen der Zeit a priori“ bestimmt werden können (B 183 und B 252), obwohl wir niemals vorher ohne Erfahrung, d. h. nur analytisch aus den bloßen Begriffen her, besondere Gesetze kennen, „weil sie empirisch bestimmte Erscheinungen betreffen“ (B 165).

Damit legt Kant zwei Dinge zugleich offen. Erstens: Alle zeitlichen Erscheinungen sind wegen der bzw. nach den zeitlosen Regeln möglich. Kant nimmt dabei das Ergebnis des zweiten Hauptstückes der Analytik der Grundsätze vorweg, wenn er darauf hinausgeht, daß sich alle Gegenstände der möglichen Erfahrung in der Natur, die allesamt in der Zeit sind, nach der Erkenntnis richten, welche in sich die apriorischen, zeitlosen Formen hat, d. h. nach den nichtempirischen Bedingungen, hier den Bedingungen der Zeit a priori. Zweitens: Wenn die Schemate der Sinnlichkeit als eine allgemeine und notwendige Bedingung verstanden werden, unter der allein die Anwendung der Kategorien auf die Erscheinung möglich ist, dann heißt das, dass sie die Kategorien, indem sie sie realisieren, gleichzeitig „auch restringieren, d. i. auf Bedingungen einschränken, die außer dem Verstande liegen (nämlich in der Sinnlichkeit)“. Wenn diese restringierende Bedingung der Sinnlichkeit wegfällt, dann sollten sie „von Dingen überhaupt gelten, wie sie sind“, nicht mehr von den Gegenständen, wie sie uns erscheinen. Den Kategorien bleibt dann zwar weiter die „logische Bedeu-

tung der bloßen Einheit der Vorstellungen“, jedoch macht Kant deshalb deutlich, dass „denen aber kein Gegenstand, mithin auch keine Bedeutung gegeben wird, die einen Begriff vom Objekt abgeben könnte“ (KrV B 185 f.). Deshalb könnte man sich z. B. unter der Substanz, wenn die sinnliche Bedingung dafür, d. h. die Bestimmung der Beharrlichkeit, wegfällt, nichts anderes als ein bloßes Etwas oder ein bloßes Subjekt vorstellen, das dabei kein einziges Prädikat hat und deshalb völlig bestimmungslos bleibt, wie auch die transzendente Apperzeption ohne das vorgegebene Sinnenmaterial bloß inhaltsleer bleiben würde.

Was Bacon angeht, versucht er einen eigenen Lösungsvorschlag hinsichtlich der Anwendungsaufgabe aufzustellen, der vor allem auf einem neuen Verständnis vom Verhältnis der höchsten Axiome zu den einzelnen Gegenstände basiert, der jedoch auf den ersten Blick nur schwer durchschaubar ist. Wenn es einerseits der Logik bzw. Beweisführung eigentlich nicht um die Prämisse, sondern um die Ergebnisse geht, wenn andererseits Bacon die Notwendigkeit der Axiome betont, welche ewig und unveränderlich sind und über den Grenzen der Erfahrung hinaus liegen, wenn er darüber hinaus darauf besteht, daß wir die Rechtmäßigkeit der Grundsätze selbst untersuchen sollen, mit deren Hilfe wir erst den Wahrheitswert der Erkenntnis prüfen können, dann müssen wir uns fragen, wie Bacon diese so kompliziert erscheinende Aufgabe bewältigen will.

In *De Augmentis* sagt Bacon, er wolle „mit meiner ganzen Kraft“, anders als „der Syllogismus“, „die gebräuchliche Induktion“ und „der Skeptizismus“ (Works IV 411 f.), versuchen, „to make the mind of man by help of art a match for the nature of things (mens per artem fiat rebus par)“ (Works I 622 = IV 412). Um den menschlichen Geist mit der Natur der Dinge in Verbindung zu bringen, braucht man zuerst irgendetwas neben der Sinnlichkeit und dem Verstand, nämlich „eine Kunst der Anzeige und Richtung (Ars Indicii et Directionis), welche die übrigen Künste, ihre Grundsätze und Werke entdeckt und an den Tag bringt“ (Works IV 412 f.). Diese Kunst enthält ihrerseits zwei Teile: „Dann entweder wird die Anzeige (Indicium) von einem Experiment auf andere gebracht; oder von den Experimenten auf Grundsätze, welche auch selbst neue Experimente bezeichnen“ (Works IV 413), indem Bacon die erstere „die Gelehrte Erfahrung (Experientiam Literatam)“ und die letztere die „Interpretation der Natur“ oder „Novum Organum“ (ibid.) nennt oder die erstere als „a degree or rudiment“ (Works III 389) der letzteren bezeichnet.

„Die Interpretation der Natur“ als das gesuchte Neue Organon, die einerseits aus vielen Experimenten auf die Grundsätze führt und andererseits die Axiome wieder auf die einzelnen Experimente bezieht, muß laut Bacon dann zwei Bedingungen erfüllen; erstens müssen die Grundsätze „vom Einzelnen ... stetig und stufenweise“ (NO I 19) und „ordnungsgemäß“ (NO

I 22) gewonnen werden, damit wir, wie Bacon sagt, den „verborgenen Prozeß“ (Latens Processus: NO II 5) und die „verborgene Gestaltung“ (Latens Schematismus: NO II 7) in der Natur entdecken – m. a. W. die Form einer gegebenen Eigenschaft, ihr wahres Wesen oder ihre wirkende Natur oder ihren Entstehungsgrund – und zweitens müssen die Grundsätze wiederum „auf neues Einzelne“ (NO I 103) hingeführt werden können, damit wir „in einem gegebenen Körper eine neue Eigenschaft oder neue Eigenschaften“ (NO II 1) erzeugen und einführen.

Im *Novum Organum* II 10 erwähnt Bacon noch einen sehr wichtigen Aspekt, wenn er hier weiter speziell die Verfahrensweise der Interpretation der Natur erörtert, die zwei Teile umfaßt: Einerseits werden „die Grundsätze aus der Erfahrung“ entwickelt, und andererseits werden die neuen Versuche umgekehrt aus den bisher gewonnenen Grundsätzen entwickelt und abgeleitet. Deshalb versteht Bacon die ‚interpretatio naturae‘ nicht bloß eine einseitige Anwendung des Allgemeinen auf das Einzelne, sondern sieht sie nun quasi als das unablässige Hin und Her zwischen dem Allgemeinen und Einzelnen an: „Denn der Weg liegt nicht in einer Ebene, sondern es geht bergauf und bergab, zunächst bergauf zu den Grundsätzen, bergab dann zu den Werken“ (NO I 103).

Obwohl Bacon hier von „zunächst bergauf (ascendendo primo)“ und „bergab dann“ spricht, kann man trotzdem, wenn man den Prozeß der Beweisführung genau betrachtet, hier keinen eindeutigen Ausgangspunkt bei der Beweisführung festmachen. So hegen wir hier einen gewissen Verdacht, ob eine Art von Zirkelstruktur bei der Beweisführung vorliegt, in dem bestimmen Sinne, daß keiner von beiden Polen, d. h. der Anfang (das Einzelne) und das Ende (die Grundsätze) im aufsteigenden Gang, der Anfang (die Grundsätze) und das Ende (das neue Einzelne) im absteigenden Gang, eine absolute Priorität quasi als einen unhintergehbaren Fixpunkt wie die erste und unvermittelte Prämisse beansprucht. Die Frage, die sich stellen muß, lautet nun deshalb, was zuerst kommt, entweder bergauf oder bergab, oder ob Bacon tatsächlich hier einen schweren Fehler wie die ‚petitio principii‘ begeht.

Bacon selbst würde wahrscheinlich daran keinen Anstoß nehmen, wenn man seine Beweisführung ‚zirkulär‘ nennen würde, jedoch würde er gleich betonen, wo in diesem Punkt der Unterschied zwischen seiner Methode und nicht nur dem von ihm kritisierten Syllogismus, der ihm gemäß am Ende unproduktiv bleibt, sondern auch der ebenso von ihm kritisierten empirischen Philosophie seiner Zeit bzw. den mechanischen Künsten liegt: „Allein mein Weg und meine Methode ... besteht darin, nicht Werke aus Werken oder Experimente aus Experimenten, wie die Empiriker, abzuleiten, sondern aus den Werken und Experimenten die Ursachen und Grundsätze, und aus diesen beiden wieder neue Werke und Experimente – wie

ein rechter Dolmetscher der Natur – zu entnehmen“ (NO I 117). Bacon meint bei der Beweisführung wohl nicht, daß wir uns einfach mit vielen Experimenten ebenso zu anderen Experimenten hinwenden, sondern daß wir unbedingt von den Experimenten zu Grundsätzen gelangen und wieder von dort zu neuen einzelnen Experimenten zurückkehren sollen. Der Unterschied seiner neuen Methode zu den von ihm kritisierten, philosophischen Richtungen liegt hier hauptsächlich in zwei Punkten.

Erstens versteht Bacon unter der Beweisführung vor allem die Bestätigung des Ergebnisses des logischen Verfahrens, wenn er darauf besteht, unbedingt zu überprüfen, ob der mittels der Induktion ermittelte Grundsatz „dem Maß der Einzelfälle, aus denen er abgeleitet worden ist, entspricht“ (NO I 106). Es ist nicht ganz klar, was er damit meint, daß der Grundsatz dem Maß der Einzelfälle entsprechen soll. Bacon versteht darunter vermutlich die „zusammenhängenden Stufen ohne Unterbrechung von dem Einzelnen (a particularibus) zu den unteren Grundsätzen (axiomata minora) ... dann zu den mittleren (media), von denen die einen höher als die anderen liegen, und erst zuletzt zu den allgemeinsten (generalissima)“ Grundsätzen (NO I 104). Bacon betont wohl deshalb, daß die Beweisführungen (demonstrationes) nur einen Sinn haben können, wenn die „ganz allgemeinen Sätze (axiomata generalissima) nicht mehr völlig leer, sondern durch diese mittleren (media) angemessen bestimmt sind“ (ibid.). Die Beweisführung gilt für Bacon dann nur als erfolgreich, wenn wir durch sie feststellen können, daß die ‚axiomata‘ und die einzelnen Dinge miteinander in einer notwendigen Beziehung zueinander stehen. Wir fragen uns dann, was Bacon genau damit meint, daß beide in einer notwendigen Beziehung zueinander stehen sollen. Auf diese Frage geht der zweite Punkt ein.

Hier zielt Bacon durch die Beweisführung auf eine tatsächliche Erweiterung des Wissens, d. h. einen Fortschritt, wenn er sagt, daß wir ebenso erproben sollen, ob der Umfang des inzwischen ermittelten Satzes weiter und größer als früher wird (NO I 106). In diesem Fall fordert Bacon uns gleich auf, auf jeden Fall zu überprüfen, ob der so ermittelte Satz „diese Weite und diesen Umfang durch Angabe von neuen Einzelfällen gleich Bürgen bestätigen kann“ (ibid.). Diese Überprüfung ist sehr wichtig, weil wir nur dadurch feststellen können, ob wir damit „weder im bereits Bekannten hängenbleiben, noch durch eine zu weite Fassung etwa zu Schattenbildern und abstrakten Formen (formas abstractas) abgeleiten, sondern zu festen und bestimmten Dingen (solida et determinata in materia) gelangen“ (ibid.).

In diesem Zusammenhang können wir gleich vier Dinge festhalten. Erstens: Die Beweisführung kann für Bacon nur unter einer Bedingung gelten, nämlich wenn wir sicher sind, daß der mittels der Induktion ermittelte



Grundsatz tatsächlich den Einzelfällen in der Erfahrungswelt entspricht (NO I 104/106), wie wir diesen Sachverhalt auch schon im früheren Abschnitt hinsichtlich der Notwendigkeit des Gegenstandsbezuges aller Erkenntnis in der Induktion Bacons gesehen haben. Zweitens findet bei der Beweisführung eine tatsächliche Erweiterung des Wissens statt, d. h. weder eine Tautologie, wie wir sie im analytischen Satz sehen, wo das Prädikat bloß eine Erklärung bzw. Erläuterung des Subjektes ist, noch ein ewiges Herumtappen, wie wir es laut Bacon z. B. in der empirischen Philosophie beobachten, wo sich das Ergebnis der Beweisführung ewig im Kreis dreht, wo wir nach der Beweisführung auch keine Erweiterung des Wissens feststellen können. Drittens dürfen wir niemals wie in der dogmatischen Philosophie „durch eine zu weite Fassung etwa zu Schattenbildern und abstrakten Formen ableiten“ (NO I 106), wo wir nicht nur keine Beziehung zwischen den axiomata und den einzelnen Dingen feststellen können, sondern am Ende auch nur die unbewiesenen, deshalb unbegründeten Sätze auffinden. Viertens findet die Erweiterung des Wissens nur dann statt, wenn wir durch die Beweisführung hindurch am Ende „zu festen und bestimmten Dingen gelangen“ (ibid.), d. h. wenn wir das Allgemeine auf die konkreten, neuen Dinge anwenden können, wie auch ein guter Arzt derjenige sein soll, der nicht nur viel medizinisches Wissen besitzt, sondern auch durch die richtige Diagnose die genaue Krankheit nennen kann, der also am Ende bei dem jeweiligen Kranken auch ein individuell angemessenes Heilverfahren anwenden kann.

Dann soll die Beweisführung bei Bacon die Überwindung von drei philosophischen Richtungen zugleich bedeuten. Dies gilt zuerst für die nur formale Logik, wenn sie von allem Inhalt des Denken abstrahiert, indem Bacon seine Logik im Verhältnis dazu so erklärt: „soll mein Verfahren der Erklärung nicht bloß wie die gewöhnliche Logik auf die Bewegungen und Wendungen des Geistes, sondern auch auf die Natur der Dinge blicken. Ich leite den Geist so, daß er sich an die Natur der Dinge auf alle nur entsprechenden Weisen anpassen (applicare) kann“ (NO I 127). Zweitens geht es um die Überwindung des Empirismus seiner Zeit bzw. der mechanischen Künste, wo sich alles immer noch im Kreis dreht, obwohl man dort emsig forsche und unruhig viele Experimente treibe (vgl. NO I 83, I 85). Drittens zeigt sich die Distanz zum Dogmatismus bzw. der spekulativen Philosophie, wo man nicht daran interessiert sei, das Allgemeine auf das Einzelne anzuwenden, wo man statt dessen nur unbewiesene Sätze vorfinde.

So wie wir bisher die jeweilige Verfahrensweise hinsichtlich der Anwendungs- bzw. Subsumtionsaufgabe bei Bacon und Kant kurz behandelt haben, sehen wir noch keine Möglichkeit, zu erkennen, worin die Gemeinsamkeit in ihrer Verfahrensweise und dann die *differentia specifica* liegen,

außer daß beide anscheinend ein fundamentales gemeinsames Interesse verfolgen, das eindeutig darin liegt, das Nichtsinnliche auf das Sinnliche anzuwenden oder zwischen beiden zu vermitteln. Aber wir werden unten allmählich erkennen, daß die von uns gesuchte Gemeinsamkeit gerade in der veränderten Einstellung des menschlichen Geistes zur Natur als ganzer liegt. Um diesen Sachverhalt freizulegen, müssen wir noch einen Schritt weiter gehen.

### 6. 3 Hypothetische Notwendigkeit

Maimon verweist, indem er auf den Unterschied zwischen Bacons Methode und der von Kant eingeht, speziell auf einen Vorzug und einen Nachteil des Kantischen Systems, und zwar wie folgt: Die Kantische Methode, indem sie einerseits die notwendigen und allgemeingültigen Prinzipien in den ursprünglichen Einrichtungen unseres Erkenntnisvermögens selbst sucht, ist jedoch andererseits nicht in der Lage, den Gebrauch dieser Prinzipien „bis auf empirischen Objekten (als solchen) auszudehnen“ (AA XI 390). Der Grund dafür, warum in der Kantischen Philosophie eine Erweiterung des Wissens unmöglich sein kann, liegt Maimon zufolge darin, daß ihr „der Uebergang von den allgemeinen transzendentalen Begriffen und Sätzen, die sich auf Erfahrung überhaupt beziehen, zu denjenigen, die sich auf besondere Erfahrungen beziehen“, fehlt (1965, 518 ff.).

Maimon hat übrigens mit seiner knappen Bemerkung über die Kantische Philosophie gewissermaßen ins Schwarze getroffen, wie man in einem Brief Kants an seinen ehemaligen Schüler Marcus Herz sieht (AA X 129 ff.: vom 21. Februar 1772), in dem er folgende Frage als „den Schlüssel zu dem ganzen Geheimnisse, der bis dahin sich selbst noch verborgenen Metaphysik“ (130) bezeichnet, die so lautet: „auf welchem Grunde beruht die Beziehung desjenigen, was man in uns Vorstellung nennt, auf den Gegenstand?“ (ibid.). Sala etwa (1987, 164 f.) versteht unter der „Geburtsstunde der Kr. d. r. V.“ ebenso eine entscheidende Frage Kants, die wie folgt lautet: „Wie können diese Verstandesvorstellungen, die ihre Quellen in der Natur der Seele haben, mit den Gegenständen übereinstimmen?“, und weist gleich darauf hin, daß es sich bei dem mit dieser Frage verbundenen schwierigen Problem um „das Problem der besonderen Naturgesetze“ (167) handelt. Kant würde deshalb vorbehaltlos Maimon zustimmen, wenn der letztere meint, daß wir allein mit den reinen Formen der Sinnlichkeit und des Verstandes nicht in der Lage sind, die konkreten und besonderen Gegenstände in der Erfahrung zu bestimmen. Aber Maimon sieht dabei zwei wichtige Dinge nicht.

Erstens: Die reinen Formen bedeuten für Kant keine hinreichende Bedingung für die Möglichkeit der Erfahrung, sondern fungieren „jederzeit nur als formale und objektive Bedingungen einer Erfahrung überhaupt“ (KrV B 271). Zweitens: Kant unternimmt es in der ersten Kritik eindeutig nicht, wie Maimon zu Recht feststellt, die notwendigen und allgemeingültigen Prinzipien direkt „bis auf empirischen Objekten (als solchen) auszudehnen“, jedoch versucht er im „System aller Grundsätze des reinen Verstandes“, dem zweiten Hauptstück der „Analytik der Grundsätze“, genau das, was Maimon zufolge der Kantischen Philosophie fehlen sollte, wenn Kant hier offenlegen will, unter welchen Bedingungen alle Gegenstände in der Natur, nicht nur mögliche, sondern auch reale bzw. materiale, ausnahmslos unter den synthetischen Grundsätzen des reinen Verstandes stehen, weil die Kategorien als bloß reine Verstandesformen ohne Inhalt erst in den Grundsätzen ihre Bestätigung finden, die ihrerseits mit den realen Dingen, d. h. dem Inhalt, zu tun haben. Deshalb kann Kant sagen, daß erst die Grundsätze als höchste und allgemeinste Urteile (B 188) das Natursystem ausmachen, „welches vor aller empirischen Naturerkenntnis vorhergeht, diese zuerst möglich macht“ (AA IV 306).

Was bedeuten dann die Grundsätze für Kant genau und wie bewältigen sie ihre Aufgabe? Gemäß der Kategorientafel nennt Kant zuerst vier synthetische Grundsätze: Axiome der Anschauung, Antizipationen der Wahrnehmung, Analogien der Erfahrung und die Postulate des empirischen Denkens überhaupt. Er bezeichnet die ersten beiden als die intuitiven oder mathematischen Grundsätze, womit er die Möglichkeit und objektive Gültigkeit der Mathematik a priori begründet (KrV B 199), während er die letzteren beiden als die diskursiven oder dynamischen Grundsätze bezeichnet, welche ihrerseits „die eigentliche allgemeine und reine Naturwissenschaft“ (AA IV 306, § 23) begründen.

Wie wir schon oben beim Unterschied zwischen der Mathematik und Naturwissenschaft gesehen haben, basiert die Zweiteilung von Grundsätzen auch hier darauf, daß die ersteren beiden „bloß auf die Anschauung“ oder Erscheinungen, die letzteren hingegen auch „auf das Dasein einer Erscheinung überhaupt“, d. h. die realen Gegenstände, gehen (KrV B 199). So sind die ersten beiden Grundsätze „unbedingt notwendig d. i. apodiktisch“, während die letzteren beiden „nur mittelbar und indirekt“, obwohl sie auch wie die ersteren beiden „den Charakter einer Notwendigkeit a priori“ haben, jedoch fügt Kant gleich hinzu, „aber nur unter der Bedingung des empirischen Denkens in einer Erfahrung“ (B 199 f.).

Im Gegensatz zu den mathematischen Grundsätzen dürfen die dynamischen laut Kant nicht als konstitutive, sondern bloß als regulative Prinzipien benutzt werden, weil sie keine direkte, objektive Aussagen über die Erscheinungen selbst machen können, sondern eine notwendige Vorausset-

zung oder Regel bedeuten, worunter allein „selbst die Erfahrung von etwas, was geschieht, möglich“ ist (B 240). In der zweiten Analogie beispielsweise, d. h. dem „Grundsatz der Zeitfolge nach dem Gesetze der Kausalität“ (B 232 ff.), gibt Kant zu verstehen, daß alle Veränderungen nach dem Gesetz der Verknüpfung von Ursache und Wirkung geschehen, indem er deutlich macht, daß es für uns keine Gegenstände in der Welt geben kann, die nicht unter dem Gesetz der Verknüpfung von Ursache und Wirkung stehen und daß wir deshalb, wenn wir erfahren, daß etwas geschieht, immer voraussetzen müssen, „daß irgend etwas vorausgehe, worauf es nach einer Regel folgt“ (B 240). Diese Voraussetzung oder notwendige Annahme sieht Kant wie Hume zwar als eine subjektive an, weil diese Verknüpfung von Ursache und Wirkung niemals in den Dingen selbst liegt, sondern nur in dem beobachtenden und denkenden Subjekt verortet werden kann. D. h. die Kausalität gilt nicht für das Ding an sich selbst, sondern bloß für die Erscheinungen, was wir nun als Folge von der oben behandelten ‚Phänomenalität alles menschlichen Wissens‘ und ebenso der ‚transzendentalen Idealität von Raum und Zeit‘ begreifen können. Aber anders als Hume, der diese Verknüpfung weiterhin nicht als Notwendigkeit versteht und sie deshalb bloß als ein Ergebnis der subjektiven Assoziation oder ‚Gewohnheit‘ bezeichnet (B 788), kann Kant sagen, daß alle Veränderungen in der Natur nach dem notwendigen Gesetz der Verknüpfung von Ursache und Wirkung geschehen, das gerade nach „den Bedingungen der Zeit a priori“ bestimmt wird, entsprechend dem, was wir durch die Analyse des Schematismus der reinen Verstandesbegriffe festgestellt haben, nämlich daß alle Veränderungen in der Natur notwendig nach der „transzendentalen Zeitbestimmung“ erfolgen. Deshalb sieht Kant diese Verknüpfung von Ursache und Wirkung zwar als eine subjektive, jedoch immerhin als Notwendigkeit an, in dem Sinne, daß unbedingt davon auszugehen ist, daß „das Verhältnis zwischen den beiden Zuständen so gedacht werden“ muß, „daß dadurch als notwendig bestimmt wird, welcher derselben vorher, welcher nachher und nicht umgekehrt müsse gesetzt werden“ (B 234).

Diese Verknüpfung bedeutet für Kant deshalb eine Notwendigkeit, weil er davon ausgeht, daß wir annehmen müssen, daß „alles (was uns nur als Gegenstand vorkommen kann) notwendig unter Regeln steht, weil, ohne solche, den Erscheinungen niemals Erkenntnis eines ihnen korrespondierenden Gegenstandes zukommen könnte“ (B 198). Ohne diese Annahme, wonach alles in der Natur nach der Regel stattfinden soll, würden wir niemals irgendeine Begebenheit in der Natur als Wirkung ansehen und auch niemals nach den vorausgegangenen Ursachen fragen. Aber Kant sagt auch, daß wir aus diesem Grundsatz niemals die besonderen Gesetze ableiten können – in diesem Punkt würde Kant Maimon vorbehaltlos recht geben – weil wir niemals vor der konkreten Erfahrung wissen, welcher Ursa-

che in concreto welche Wirkung folgt, sondern daß „Erfahrung dazu kommen“ muß, um die besonderen Gesetze überhaupt kennen zu lernen (B 165), wie wir z. B. niemals von der bloßen Analyse des Begriffs her wissen können, daß „das Sonnenlicht, welches das Wachs beleuchtet, es zugleich schmelze, indessen es den Ton härtet“ (B 793 f.). Aber er fügt auch diesmal gleich hinzu, daß „alle Erscheinungen der Natur“, einschließlich der besonderen Gesetze, insgesamt unter Kategorien und damit Grundsätzen des reinen Verstandes stehen müssen. Zwar ist die Philosophie für die Erforschung der besonderen Gesetze, d. h. hier der Wirkung des Sonnenlichts, nicht zuständig, sondern sie wird von Kant ausdrücklich den jeweiligen einzelnen Naturforschern überlassen, aber die Philosophie ist dafür zuständig, die notwendige und allgemeingültige Bedingung für die Möglichkeit aller Gesetze, einschließlich der besonderen Gesetze, freizulegen.

So hat Maimon den Sinn der transzendentalen Philosophie Kants bezüglich der Aufgabe und Rolle der Grundsätze eindeutig mißverstanden, wenn er in seinem 1790 erschienenen Aufsatz *Baco und Kant* die Kantische Philosophie kritisieren wollte, indem er darauf hinwies, daß sie uns niemals zur Entdeckung der besonderen Gesetze wie z. B. der „Newtonschen“ führen kann (vgl. Maimon 1965, 520). Im Gegenteil versucht Kant seinerseits in der „Analytik der Grundsätze“ den Grund dafür eingehend zu erklären, warum gerade die Philosophie uns nicht zur Entdeckung der besonderen Gesetze führen kann.

Kant legt endlich im letzten Grundsatz, d. h. den „Postulaten des empirischen Denkens überhaupt“, offen, „welche die Synthesis der bloßen Anschauung (der Form der Erscheinung), der Wahrnehmung (der Materie derselben), und der Erfahrung (des Verhältnisses dieser Wahrnehmung) zusammen betreffen“ (B 223), welche wie die Kategorien der Modalität gar nichts über den Inhalt der Objekte möglicher Erfahrung aussagen, sondern nur „das Verhältnis zum Erkenntnisvermögen ausdrücken“ (B 266), vor allem zwei wichtige Dinge. Erstens: Wir können erst zusammen mit der „Wahrnehmung“, mithin „Empfindung“, vom Wirklichen sprechen, welches nur dann entsteht, wenn unsere Sinne durch die Gegenstände äußerer Sinne gerührt werden, die von außerhalb zu uns kommen, während wir es bei den formalen Bedingungen der Erfahrung, d. h. den reinen Anschauungs- und den reinen Verstandesformen, nur mit dem Möglichen zu tun haben: „Denn, daß der Begriff vor der Wahrnehmung vorhergeht, bedeutet dessen bloße Möglichkeit; die Wahrnehmung aber, die den Stoff zum Begriff hergibt, ist der einzige Charakter der Wirklichkeit“ (B 273), was das Ergebnis der vorausgegangenen transzendentalen Ästhetik und auch transzendentalen Deduktion bestätigt, weil die Philosophie nicht bloß mit den möglichen Dingen wie die Mathematik und Logik, sondern mit den realen, wirklichen Dingen wie die Naturwissenschaft zu tun hat.

Zweitens: Das dritte Postulat, d. h. die Notwendigkeit, geht endlich auf „die materiale Notwendigkeit im Dasein, und nicht die bloß formale und logische in Verknüpfung der Begriffe“ (B 279). Aber Kant fügt gleich hinzu, daß wir „keine Existenz der Gegestände der Sinne völlig a priori“ erkennen können. Wir können sie zwar a priori, so sagt Kant weiter, jedoch nur in bezug auf „ein anderes schon gegebenes Dasein“ erkennen, weil wir die Existenz der Gegenstände niemals aus den bloßen Begriffen, sondern nur im Zusammenhang mit der Erfahrung, d. h. „nur aus der Verknüpfung mit demjenigen, was wahrgenommen wird, nach allgemeinen Gesetzen der Erfahrung“, erkennen können. Das Postulat der Notwendigkeit betrifft dementsprechend nicht direkt „das Dasein der Dinge“ (ibid.), weil es immer „unter der Bedingung anderer gegebener Erscheinungen“ steht, sondern „nur die Verhältnisse der Erscheinungen nach dem dynamischen Gesetze der Kausalität“ (B 280). Diese Notwendigkeit nennt Kant hier nicht eine absolute oder kategorische, sondern eine „hypothetische“, weil er hier davon ausgeht, daß ohne den Grundsatz, „welcher die Veränderung in der Welt einem Gesetz unterwirft, d. i. einer Regel des notwendigen Daseins ... gar nicht einmal Natur stattfinden würde“ (B 280). Wenn wir diesen Satz in die hypothetische Form umformulieren würden, dann sollte er wie folgt lauten: Erst wenn wir einen unerläßlichen, d. h. notwendigen Grund für die Annahme haben, daß alle Veränderungen in der Welt dem Gesetz der Kausalität unterworfen sind, kann die Natur selbst nur möglich sein: „Also ist nur dadurch, daß wir die Folge der Erscheinungen, mithin alle Veränderung dem Gesetze der Kausalität unterwerfen, selbst Erfahrung d. i. empirisches Erkenntnis von denselben möglich; mithin sind sie selbst, als Gegenstände der Erfahrung, nur nach eben dem Gesetze möglich“ (B 234).

Das dritte Postulat ist deswegen sowohl notwendig als auch hypothetisch, weil es besagt, daß es erstens einen notwendigen Grund für diese Annahme geben muß, daß alle Veränderungen in der Natur nach dem Gesetz erfolgen, während es zweitens klar macht, daß diese Annahme bloß unter der Bedingung angenommen werden muß, daß es sonst keine Natur geben kann. Kant führt genau diese Bedingung als das „oberste Principium aller synthetischen Urteile“ aus, das wie folgt lautet: „ein jeder Gegenstand steht unter den notwendigen Bedingungen der synthetischen Einheit des Mannigfaltigen der Anschauung in einer möglichen Erfahrung“ (B 197). Diese Annahme ist deshalb eine notwendige Voraussetzung für die Existenz der Natur selbst, weil wir ohne diese Voraussetzung weder von der Natur als dem Inbegriff der Gegenstände der Erfahrung sprechen, noch weiter nach den notwendigen Gesetzen in der Natur suchen können, d. h. diese Annahme bedeutet für Kant eine regulative Idee zur Existenz der Natur überhaupt und zur weiteren Erforschung der Natur als ganzer, weil

diese Grundsätze für Kant „bloß Prinzipien der Exposition der Erscheinungen“ (B 303), aber keine konstitutive Prinzipien der Erweiterung unserer Erkenntnis über die Grenzen der Erfahrung sind. Genau deswegen wiederholt Kant die Mahnung, daß „der Verstand von allen seinen Grundsätzen a priori, ja von allen seinen Begriffen keinen anderen als empirischen, niemals aber einen transzendentalen Gebrauch machen“ darf (B 297), weil „das Kriterium der Notwendigkeit“, d. h. der Probestein, ob diese Annahme notwendig ist, „lediglich in dem Gesetze der möglichen Erfahrung liege: daß alles, was geschieht, durch ihre Ursache in der Erscheinung a priori bestimmt sei“ (B 280).

Nachdem wir festgestellt haben, daß die Bewertung Maimons über die Kantische Philosophie nicht stichhaltig ist, wollen wir nun prüfen, ob seine kritische Bemerkung für die Baconische Philosophie zutrifft, nämlich daß sie sich durch seine Induktion „den durchgängig bestimmten notwendigen und allgemeingültigen Prinzipien“ nähert, „ohne sich Hoffnung zu machen sie auf diesem Wege, völlig zu erreichen“ (AA XI 389 f.). Und wir schauen dabei auch nach, ob und welche Rolle die hypothetische Notwendigkeit für Bacon spielt, als die Kant bei der Analyse des dritten Postulates die subjektive, jedoch notwendige Annahme für die Existenz der Natur überhaupt oder die regulativen Ideen zur weiteren Forschung der Natur als ganzer bezeichnet hat.

Der Hauptgrund dafür, daß Bacon sich in bezug auf die Axiome bisher anscheinend durchwegs negativ verhält, liegt vor allem an zwei Punkten. Erstens: Die bisherigen Philosophen halten sich blindlings an die an sich unableitbaren und deshalb hinsichtlich ihres Wahrheitswerts nicht feststellbaren Axiome, indem sie „deren Wahrheit“ jedoch einfach „für unveränderlich“ halten (NO I 104), welche laut Bacon die Menschen doch nur obenhin angenommen haben, „ohne nach ihren Ursachen zu suchen“ (NO I 119). In der *Redargutio Philosophiarum* (Works III 582/Fa. 129 f.) kritisiert Bacon deshalb nicht nur Aristoteles, sondern auch die Alten insgesamt, über die er sagt, sie „started from worthless inductions and jumped at once to conclusions of the highest generality“, und darüber hinaus nahmen sie die obersten Axiome für „the poles on which their world of discourse revolved; everything else they adapted to conform with these fixed and changeless truths“. So wollen sie laut Bacon an den unbewiesenen Axiomen unbedingt und blindlings festhalten. Wenn die axiomata bei Bacon einzig und allein für die Erklärung der Erfahrung zuständig sind, dann werden alle objektiven Aussagen über die Naturphänomene, die bloß von diesen Axiomen gebildet werden, die weit über die Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung hinauslaufen, ohne daß ihr Wahrheitswert innerhalb der Grenzen der möglichen Erfahrung überprüft wird, bloß „Hirngespinnst des menschlichen Geistes“ sein (vgl. NO I 51: *commenta animi humani*). Des-

halb kritisiert Bacon unermüdlich den Versuch, den Wahrheitswert der einmal angenommenen Prämisse als unveränderlich anzusehen: „Deren (conclusiones maxime generales sive principia scientiarum: v. Vf.) Wahrheit betrachteten sie (die Alten: v. Vf.) als unveränderlich und unerschütterlich und folgerten und bewiesen aus ihnen über die mittleren die niederen Sätze, so erbauten sie die Kunst“ (NO I 125).

Zweitens: Die bisherigen Philosophen verhalten sich dementsprechend gegen die neu entdeckten, von den bisher angenommenen Axiomen abweichenden Einzelheiten taub und sogar feindlich. Deshalb findet Bacon in der *Redargutio Philosophiarum* (Works III 582/Fa. 129 f.) weiter folgende kritische Worte: „when a controversy arose over any example or instance, as being in contradiction to their views, they (die Alten, einschließlich Aristoteles: v. Vf.) did not take steps to revise their theories. No; they retained the theory and brought the unruly facts into order. This they did either by some subtle dialectical distinction or (since they were not such bad fellows after all) they let it stand as an exception“. Bacon würde genau solches Bemühen, welches nur darauf zielt, die einmal aufgestellten Grundsätze unbedingt behalten zu wollen, woher sie auch kommen mögen, und darüber hinaus das von den zuerst als wahr angenommenen Grundsätzen abweichende Ergebnis zu ignorieren und schlimmstenfalls zurückzuweisen, die „anticipationes naturae“ oder das ‚ad Hoc Argument‘ nennen<sup>5</sup>. Was vor allem das ‚ad Hoc Argument‘ angeht, weist Bacon darauf hin, daß das negative Verfahren das einzige Weg ist, es zu überwinden, das den menschlichen Geist so zäh gefangen nimmt, weil dieser „stets mehr vom Bejahenden als vom Verneinenden bewegt und angeregt“ wird, „während er doch nach Recht und Ordnung zu beiden sich in gleicher Weise verhalten sollte“. Deshalb betont Bacon, daß das philosophische Verfahren bewußt ein negatives sein muß (vgl. NO I 46).

Was das Problem der unbewiesenen, bloß angenommenen Axiome angeht, versucht er es durch den Gebrauch der Hypothese zu überwinden, der in zwei verschiedenen Bedeutungen zu verstehen ist, indem er zuerst einen „Verdacht gegen alles bis jetzt für wahr Gehaltene“ (tantas de iis quae in-valuerunt suspiciones: IM 123) hegt. Der Habitus des Menschen, der die einmal als wahr angenommene Theorie oder Überzeugung um jeden Preis verteidigen will, gehört laut Bacon schließlich entweder zu den „Idola fori“ oder „theatri“ und deshalb zur Antizipation der Natur.

5 Vgl. NO I 25: „Wenn daher zufällig ein vorher nicht beachteter oder erkannter Fall erscheint, so wird der Bestand des alten Satzes durch irgendeine unwesentliche Unterscheidung zu retten gesucht, wo eine Berichtigung desselben wahrhafter wäre“. Über seine Kritik am ‚ad Hoc Argument‘: IM 137, NO I 46, I 104, I 125; Works I 461.



Was hat dann der Gebrauch der Hypothese bei Bacon überhaupt mit dem Problem der unbewiesenen Axiome und der Anwendungsaufgabe des Allgemeinen auf das Besondere bzw. Einzelne zu tun? Dessen Notwendigkeit ergibt sich interessanterweise aus der Schwierigkeit, die mit der Verfahrensweise verbunden ist, die Bacon zuerst zur Durchführung der Anwendungsaufgabe benutzt. Wenn Bacon die Anwendungsaufgabe durch die sich hin und wieder wiederholende Bewegung zwischen beiden Polen, d. h. zwischen den Grundsätzen und den einzelnen Gegenständen, bewältigen will, dann tauchen die zwei Schwierigkeiten auf, wie man dabei die ‚*petitio principii*‘ (der Beweisende setzt immer das Bewiesene voraus) und den ‚*regressus in infinitum*‘ (wir geraten auf ewig in ein unendliches Begründungsverfahren, wo stets nur ein relativer bzw. vorläufiger Stand der Wissenschaft möglich ist, wo jedoch alles schwankt, wo der Skeptizismus wahrscheinlich sein Recht verkünden will) vermeiden bzw. überwinden kann. Um das Problem der unbewiesenen Axiome zu lösen und auch die Anwendungsaufgabe zu bewältigen, kann er entweder einen unhintergehbaren Anfangspunkt festmachen, von wo aus er den ganzen Gang der Darstellung sicher beginnen läßt – was für Bacon nicht die Lösung sein kann – oder den in der bisherigen Philosophie erreichten Punkt als eine Art von Hypothese ansehen.

Demgegenüber schlägt Bacon einen zweiten Weg ein. Urbach (1987, 15) beispielsweise nennt die Methode Bacons eine „*hypothetico-inductive method*“ und Farrington (1973, 126) spricht von „*a provisional solution of his problem by way of a hypothesis*“, in dem Sinne daß die Hypothese für Bacon ein Vorläufiges, auf jeden Fall nicht ein Endgültiges bedeutet, wobei sie jedoch einen provisorischen Anfang und dann die Fortsetzung der Forschung ermöglichen kann, so daß der Wahrheitswert der angenommenen Hypothese erst nach dem Verlaufen des Ganges bestätigt oder eventuell widerlegt wird.

Mit dem hypothetischen Charakter seiner Forschungsphilosophie – dies darf man nicht vergessen – hängt eng das oben erwähnte skeptische Moment seiner Philosophie zusammen, das nichts als absolut wahr gelten läßt, bevor es am Ende durch die ‚*interpretatio naturae*‘ als wahr bestätigt wird (vgl. NO I 126). Dieser hypothetische Charakter negiert keinesfalls das Ziel, daß das Ergebnis objektiv sein muß. Im Gegenteil zerstört der hypothetische Charakter seiner Forschungsphilosophie ebensowenig das dogmatische Verfahren, das streng nur das am Ende als wahr erwiesene Ergebnis akzeptiert; jedoch negiert er alle Arten von Dogmatismus, der die zufälligen, historisch einmal gegebenen Grundsätze um jeden Preis als einen absoluten Fixpunkt oder eine unzweifelhafte oder unveränderliche Wahrheit verteidigen will.

Mit dem hypothetischen Charakter seiner Forschungsphilosophie hat man ebenso einen großen Vorteil in der Forschungspraxis. Wenn das Ergebnis nicht das ist, worauf wir anfangs gehofft haben, brauchen wir nicht zu denken, daß unsere Mühe umsonst gewesen sei. Die interpretatio naturae und die Gelehrte Erfahrung sorgen nämlich auch für diesen Fall, weil die Forschung für Bacon eigentlich nicht unbedingt auf die Bestätigung der Richtigkeit der angenommenen Grundsätze abzielt. Laut Bacon machen wir auf jeden Fall eine lehrreiche Erfahrung, unabhängig davon, ob sich der Ausgangspunkt eines Experiments als wahr oder falsch erweist. Die guten und ebenso schlechten Erfahrungen machen gerade die Baconische Forschungsphilosophie aus, natürlich unter der Bedingung, daß sich die Forschungsphilosophie nicht ewig im Kreis drehen würde, sondern daß sie durch die negativen Erfahrungen tatsächlich den ersehnten wissenschaftlichen Fortschritt ermöglicht. Mehr noch weiß sie zu schätzen, daß die Philosophie eher durch die negativen Instanzen hindurch einen Fortschritt macht, welche ständig die anfangs aufgestellten Annahmen bzw. Voraussetzungen negieren bzw. korrigieren. Der Fortschritt der Wissenschaften findet laut Bacon deshalb nicht nur durch die Bestätigung der angenommenen Theorie statt, sondern auch ebenso durch ihre ständige Falsifikation bzw. Widerlegung (redargutio) oder das Prinzip ‚trial and error‘, das in der modernen Wissenschaft durchaus üblich ist: „daß niemand den Mut sinken lasse oder sich gleichsam schäme, wenn die Experimente, die er versucht, seiner Erwartung nicht entsprechen. Denn obwohl ein erfolgreiches Experiment [ihm] wohl gefällt, aber ein nicht erfolgreiches ist oftmals nicht weniger lehrreich“ (Works IV 421).

Wenn wir die Richtigkeit der anfangs aufgestellten These bzw. der unbewiesenen Axiome qua Hypothese, wie es z. B. in der Naturwissenschaft durchaus üblich ist, entweder durch das nachfolgende Ergebnis bestätigen oder widerlegen wollen, können wir jedoch, was die Gefahren des ‚regressus in infinitum‘ angeht, auf keine Notwendigkeit verweisen, warum irgendein bestimmtes unbewiesenes Axiom oder eine bestimmte Hypothese am Anfang der Forschung stehen soll, weil der Anfangspunkt doch immer noch ein Vorläufiges bleiben würde, d. h. ein Bedingtes, das niemals ein festes und sicheres Fundamentum für die Wissenschaften legen kann. Wir können uns hier im Prinzip über den Vorwurf des Relativismus nicht erheben. Wir brauchen deshalb eine Zuversicht, daß es sich bei der Aufstellung der Grundsätze als Hypothese nicht um ein Beliebiges handelt, sondern um irgendetwas, was wirklich eine notwendige Bedingung für die Möglichkeit des Wissens überhaupt oder die Erweiterung des Wissens sein kann und soll. Diese Zuversicht muß uns eine begründete Annahme geben, daß diese Art der Hypothesis für die Forschung unbedingt notwendig ist, so daß am Ende die ganze Arbeit und alle unsere Bemühungen weder vergeblich noch

sinnlos sind, d. h. daß sich die Forschungsphilosophie nicht ewig im Kreis drehen würde, wie Bacon selbst sagt: „Erstens wird man zweifellos fordern, es müsse etwas angegeben werden, das die Arbeit nicht vergeblich macht und das Experiment nicht fehl schlagen läßt“ (NO II 4 (229)).

Bacon besteht deshalb weiterhin auf der Notwendigkeit der Grundsätze, versteht jedoch darunter nicht eine bloß beliebig angenommene, sondern eine notwendige Annahme, unter der allein wir tatsächlich die Forschung beginnen und fortsetzen können, wie z. B. eine solche, daß „eine gewisse Übereinstimmung unter den Körpern besteht“ (NO II 27 (277)). Obwohl er bis jetzt keinen Beweis dafür erbringen kann, fordert er uns deshalb trotzdem auf, möglichst viele „Ähnlichkeit und Gleichförmigkeiten in der Gesamtheit wie in den einzelnen Teilen der Natur“ zu ermitteln und zu untersuchen, damit wir „die Einheit in der Natur und die Unterlage für die Wissenschaft“ begründen können (ibid. (280)).

Bacon gibt uns im *Novum Organum* keine eingehende Erklärung dafür, wie er mit diesem einerseits non-konstitutiven, andererseits notwendigen Gebrauch der Grundsätze weiter verfahren will. Wir wollen ihn gerade mit Hilfe der ersten Kritik verstehen und erklären, wo Kant seinerseits in einem ähnlichen Kontext sagt, daß der hypothetische Gebrauch der Vernunft nur in der reflektierenden Urteilskraft erlaubt wird, d. h. wenn das Allgemeine „nur problematisch angenommen“ wird (KrV B 674) und betont, daß es sich bei dieser Urteilskraft bezüglich der Naturforschung um die hypothetische Vernunfteinheit handelt (B 677 f.). Er führt weiter aus, warum diese hypothetisch angenommene Vernunfteinheit zur Naturforschung notwendig ist (B 675), d. h. er geht davon aus, daß ohne die Annahme der systematischen „Einheit mannigfaltiger Kräfte“ (B 678) die Naturforschung immer mangelhaft oder brüchig bleiben würde. Wir müssen deshalb annehmen, daß eine systematische Einheit des Mannigfaltigen in der Natur „den Objekten selbst“ anhängt (B 678).

Tatsächlich verweist Bacon im *Novum Organum* ähnlich wie Kant auf die Notwendigkeit der hypothetisch angenommenen Vernunfteinheit zur weiteren Naturforschung, wenn er z. B. „die gleichförmigen oder entsprechenden Fälle“ (Instantias Conformes, sive Proportionatas) behandelt, welche laut Bacon „die Ähnlichkeit und den Zusammenhang der Dinge (similitudines et conjugationes rerum) nicht in den niedrigeren Formen ... darlegen“ (NO II 27 (277)). Sie tragen zwar nicht viel und direkt „zur Erforschung der Formen“ bei, die direkt mit den Gegenständen der möglichen Erfahrung zu tun haben, jedoch offenbaren sie „mit großem Nutzen den Bau der Teile des Universums (revelant partium universi fabricam) und üben an den Gliedern desselben gleichsam eine gewisse Zerlegung (anatomiam)“ (ibid.). Deshalb führen sie laut Bacon „zuweilen zu den höchsten und edelsten Grundsätzen (axiomata sublimia et nobilia), nament-

lich zu denen, die mehr die Gestaltung der Welt (*mundi configurationem*) als die einfachen Eigenschaften und Formen betreffen“ (*ibid.*), die, um nochmals mit Kant zu sprechen, offensichtlich nicht im konstitutiven, sondern regulativen Sinne verstanden werden sollen, weil wir zwar Notwendigkeit für diese Annahme haben, jedoch dazu auf keine korrespondierende Gegenstände möglicher Erfahrung verweisen können. Aber sie sind für uns notwendig, quasi als eine Anforderung an uns zur weiteren Forschung: „Daraus wird der Verstand, der so angeregt ist, die Frage nach einem höheren und edleren Grundsatz herleiten“ (*ibid.* (278)).

Zu den Grundsätzen als einer hypothetischen Notwendigkeit zählt Bacon auch die „Ergänzungs- (*Supplementi*)“, „stellvertretende (*Substitutionis*)“ oder „Zufluchtsfälle (*Instantias Perfugii*)“ (NO II 42). Obwohl Bacon einerseits den menschlichen Geist scharf kritisiert, weil er ohne die nötige Prüfung weit über die eigenen Grenzen und Fähigkeit hinaus entweder bequem oder notgedrungen zu Grundsätzen flüchtet: „Hals über Kopf und wie im Fluge zu den letzten Gründen der Dinge zu entfliehen“ (NO I 64, vgl. NO I 22, 51)<sup>6</sup>, verweist er jedoch andererseits ausdrücklich auf die Notwendigkeit für die Zuflucht der Vernunft zu den Grundsätzen, worunter er eine notwendige Annahme oder berechnete Anweisung für die menschliche Vernunft versteht, über die Grenzen der möglichen Erfahrung hinaus nach der systematischen Einheit aller Dinge oder dem Unbedingten zu allem Bedingten in der Erfahrungswelt zu suchen. Laut Bacon soll dies die Erkenntnis ergänzen, „wo die Sinne gänzlich unzulänglich sind, und wir nehmen zu ihnen Zuflucht, wo eigentliche Fälle nicht gewonnen werden können“ (NO II 42 (317)).

Aber Bacon ermahnt uns gleich, daß diese Fälle entweder mit großer und strenger Vorsicht (NO II 27 (280)) oder „nur mit nüchterner Besonnenheit zu Rate gezogen werden“ (NO II 42 (317)) dürfen, indem er hervorhebt, daß wir anhand dieser Fälle am Ende nur „die physische[n] Ähnlichkeiten aufweisen“ und aufdecken sollen, „keine abergläubischen oder merkwürdigen“ wie in der „natürlichen Magie“ (NO II 27 (280)). Wir gehen davon aus, daß Bacon damit wohl meint, daß diese Fälle zwar als eine Art regulativer Idee zur weiteren Forschung der Natur als ganzer benutzt werden dürfen, daß jedoch die Hypothesen, die mit Hilfe dieser Fälle aufgestellt werden, am Ende in der Erfahrungswelt bestätigt werden sollen, d. h. daß diese Fälle nur zum immanenten bzw. empirischen Gebrauch benutzt werden dürfen.

6 Vgl. Works III (*Cogitata et Visa*) 618/Fa. 99: „The understanding is endowed by nature with an evil impulse to jump from particulars to the highest axioms (what are called First Principles). This impulse must be held in check“.

Gerade in dieser Notwendigkeit der Zuflucht der Vernunft zu den Grundsätzen bei Bacon – was durchaus zwei entgegengesetzte Richtungen impliziert, d. h. den Grund für allerlei Schwärmerei im konstitutiven Gebrauch einerseits, jedoch eine notwendige Annahme im regulativen Gebrauch der Vernunft andererseits – sehen wir die gedankliche Verbindung mit Kant.

Obwohl Kant tatsächlich wie Bacon einerseits in der ersten Vorrede zur ersten Kritik das scharf kritisiert, was die menschlichen Vernunft selbst ohne Kritik anrichtet, nämlich „zu Grundsätzen ihre Zuflucht zu nehmen, die allen möglichen Erfahrungsgebrauch überschreiten“ (KrV A VIII), weiß er andererseits jedoch in der „Disziplin der reinen Vernunft in Ansehung der Hypothesen“ ähnlich wie Bacon über die Notwendigkeit der Zuflucht der Vernunft zu den Grundsätzen zu berichten und sie gerade mit dem hypothetischen Gebrauch der Vernunft in Verbindung zu bringen, um damit überhaupt die Natur als ganze und die weitere Naturforschung zu ermöglichen, allerdings unter einer Bedingung, daß dieser hypothetische Gebrauch der Vernunft am Ende nur zum immanenten bzw. empirischen Gebrauch benutzt werden soll: „Wo nicht etwa Einbildungskraft schwärmen, sondern, unter der strengen Aufsicht der Vernunft, dichten soll, so muß immer vorher etwas völlig gewiß und nicht erdichtet, oder bloße Meinung sein, und das ist die Möglichkeit des Gegenstandes selbst. Alsdann ist es wohl erlaubt, wegen der Wirklichkeit desselben, zur Meinung seine Zuflucht zu nehmen, die aber, um nicht grundlos zu sein, mit dem, was wirklich abgeben und folglich gewiß ist, als Erklärungsgrund in Verknüpfung gebracht werden muß, und alsdann als Hypothese heißt“ (KrV B 798).

Wenn wir bis jetzt gesehen haben, daß Bacon und Kant in der Philosophie unbedingt die Hypothese brauchen, die anders als in der Naturwissenschaft eine subjektive Notwendigkeit als eine regulative Idee zur weiteren Forschung der Natur bedeutet, daß der hypothetische Gebrauch der Vernunft in der Philosophie nur zum immanenten bzw. empirischen Gebrauch erlaubt ist, dann sehen wir unten weiter, wie Kant den hypothetischen Gebrauch der Vernunft bei Bacon, der aus zwei verschiedenen Dimensionen besteht, bewertet, warum und wie dieser hypothetische Gebrauch der Vernunft wiederum eng mit der ‚regulativen Idee der Vernunft‘ Kants oder ‚ars inveniendi‘ Bacons verbunden wird und welche Rolle das ‚Experiment der Vernunft‘ dabei spielt.

#### 6. 4 Experiment der Vernunft als Probestein: Objektive Wende

Mit der „Analytik der Grundsätze“ schließt Kant die „transzendente Analytik“ als die Logik der Wahrheit ab. Sowohl für Kant als auch für Bacon

muß die theoretische Philosophie in der konstitutiven Bedeutung letztendlich durch die Offenlegung der Bedingungen der Möglichkeit für die Anwendung der Kategorien resp. Grundsätze auf die Gegenstände der möglichen Erfahrung bestätigt werden. Wir können dabei hinsichtlich des bisher Ausgeführten vor allem bei Kant zwei Dinge feststellen. Erstens, wenn die Notwendigkeit der objektiven Wende schon in der „Analytik der Begriffe“ und vor allem in der „transzendentalen Deduktion“ erkannt wird, kann sie erst in der „Analytik der Grundsätze“ vollzogen werden. Zweitens wird die Schicksalsfrage der Metaphysik, die Kant in der „Einleitung“ zur ersten Kritik gestellt hat, nämlich „Wie sind synthetische Urteile a priori möglich?“, vor allem durch die Offenlegung der zwei Aspekte beantwortet, nämlich durch die Freilegung der apriorischen Elemente in jeder Erkenntnisquelle und die Unterscheidung zwischen den Erscheinungen und dem Ding an sich selbst. Mit anderen Worten: Dadurch, daß man durch die Offenlegung der Notwendigkeit der vorausgehenden, schöpferischen Tätigkeit des denkenden Subjektes klar macht, daß sich die Gegenstände nach der Erkenntnis richten und daß es, als Folge von der Unterscheidung zwischen den Erscheinungen und dem Ding an sich selbst, unmöglich ist, die menschliche Erkenntnis über die Grenzen möglicher Erfahrung hinaus zu erweitern.

Die objektive Wende wird, so stellen wir fest, deshalb erst durch die subjektive Wende vollzogen, während wir die Richtigkeit der subjektiven Wende erst in der objektiven Wende bestätigen. Damit wird das eigentliche Hauptgeschäft der Kritik Kants, nämlich die „Umänderung der Denkart“, vollendet, die Kant zuerst „nur als Hypothese“ aufstellt (KrV B XXII Anm.). Sie soll erst durch den Erfolg ihre Bestätigung finden. So stellt er unter der Rubrik „Von dem obersten Grundsatz aller synthetischen Urteile“ (B 193 ff.) fest, „die Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung überhaupt sind zugleich Bedingungen der Möglichkeit der Gegenstände der Erfahrung“ (B 197), weil die Natur als der Inbegriff aller Gegenstände der möglicher Erfahrung nur unter den synthetischen Grundsätzen des reinen Verstandes, vor allem der notwendigen Bedingung, welche Kant die „hypothetische Notwendigkeit“ nennt, möglich sein kann. Die äußere Natur wird jetzt eindeutig die Natur für uns oder unsere Natur.

Wir wollen jetzt davon ausgehen, daß Kant genau in diesem Kontext noch einmal das Verdienst Bacons würdigt, ohne daß er diesmal jedoch seinen Namen nennt, wenn er wie folgt sagt: „Diese dem Naturforscher nachgeahmte Methode besteht also darin: die Elemente der reinen Vernunft in dem zu suchen, was sich durch ein Experiment bestätigen oder widerlegen läßt. Nun läßt sich zur Prüfung der Sätze der reinen Vernunft, vornehmlich wenn sie über alle Grenze möglicher Erfahrung hinaus gewagt werden, kein Experiment mit ihren Objekten machen (wie in der Naturwis-

senschaft)“ (B XVIII Anm.). Warum hat dieser Satz ausgerechnet mit Bacon zu tun? Bevor wir diese Frage zu beantworten versuchen, wollen wir diesen Satz zuerst näher analysieren. Wenn wir ihn genau betrachten, sagt Kant hier offenbar zwei verschiedene Dinge auf einmal, die sich miteinander schwerlich vertragen, nämlich einerseits, daß die von ihm durchgeführte Methode die eines Naturforschers nachahmt, dessen Namen Kant nicht verrät, andererseits daß die Sätze der reinen Vernunft nicht so wie in der Naturwissenschaft nachgeprüft werden können, weil sie über die Grenzen möglicher Erfahrung hinausgehen. Worauf will Kant mit diesem Satz hinaus? Was meint Kant hier vor allem konkret mit dem „Experiment“?

Blumenberg (1975, 696) zufolge bezieht sich diese Stelle in der erwähnten Anmerkung (KrV B XVIII) auf die neuzeitliche Naturwissenschaft, nämlich „auf das methodische Verhältnis von Hypothese und Bestätigung“. Kant rekurriert hier ihm zufolge auf Kopernikus und Newton, wie wir im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung hinsichtlich der Frage nach dem Ursprung der Kantischen Revolution der Denkart eine solche Möglichkeit im Prinzip nicht ausschließen konnten, weil Kant selbst sagt, daß er „in dieser Vorrede die in der Kritik vorgetragenen, jener (des Kopernikus: v. Vf.) Hypothese analogische, Umänderung der Denkart auch nur als Hypothese“ aufstellt (B XXII Anm.).

Wenn sich das Experiment wirklich auf die moderne Naturwissenschaft bezieht, wie Blumenberg es sieht, dann würde sich das Verhältnis der vorangehenden Hypothese zur späteren Bestätigung auf die Textstelle „das Experiment der Gleichheit des Resultats“ (KrV B XXXVIII) beziehen, in dem Sinne, daß die von Kant geplante Revolution der Denkart in der ersten Kritik zuerst wie eine Hypothese in der Naturwissenschaft aufgestellt wird und daß sie erst nach dem Verlauf des Ganges die gewünschte Bestätigung finden soll, wie Kant selbst sich in diese Richtung wie folgt äußert: „so zeigt sich, daß, was wir anfangs nur zum Versuche annahmen, gegründet sei“ (B XX f.), oder „ob die Bearbeitung der Erkenntnisse, die zum Vernunftgeschäfte gehören, den sicheren Gang einer Wissenschaft gehe oder nicht, das lässt sich bald aus dem Erfolg beurteilen“ (B VII).

Förster (1998, 51) und Falkenburg (2004, 191) gehen jedoch davon aus, daß Kant das an dieser Stelle genannte Experiment mit dem Antinomiekapitel in Verbindung bringen will, „ohne dabei an die Naturwissenschaften zu denken“, wie der erstere ausdrücklich betont. Kant benutzt in der *Preis-schrift für die Fortschritte der Metaphysik* (AA XX 290 f.) tatsächlich einmal den Begriff des Experiments eindeutig in Verbindung mit der Antinomienlehre: „Die Antinomie der reinen Vernunft führt also unvermeidlich auf jene Beschränkung unsrer Erkenntnis zurück, und was in der Analytik vorher a priori dogmatisch bewiesen worden war, wird hier in der Dialek-

tik gleichsam durch ein Experiment der Vernunft, das sie an ihrem eigenen Vermögen anstellt, unwidersprechlich bestätigt“.

Wenn Förster und Falkenburg auch Recht hätten, d. h. wenn sich die oben angeführte Stelle in der Kritik tatsächlich auf die Antinomie beziehen würde, ist es dennoch plausibel, davon auszugehen, daß Kant dabei auch an die neuzeitliche Naturwissenschaft denkt. Kant weist mit dieser Stelle sowohl darauf hin, daß die Methode der transzendentalen Philosophie erst durch den Erfolg bestätigt werden kann und muß, wie die anfängliche Hypothese des Kopernikus durch die Anziehungskraft Newtons bestätigt wird, als auch darauf, daß die Hypothese, mit welcher das Experiment der Vernunft in der Philosophie zu tun hat, nicht so wie in der Naturwissenschaft bestätigt oder widerlegt werden kann. Kant will hier mit dem Experiment der Vernunft deshalb eindeutig den Vorzug der Naturwissenschaft gegenüber der Logik und Mathematik hervorheben, die wie Philosophie einzig mit den realen Gegenständen zu tun hat, in dem Sinne, daß die Philosophie wie die Naturwissenschaft erst ihren Erfolg hat, d. h. „den sicheren Gang einer Wissenschaft“ geht, wenn „die korrespondierenden Gegenstände in der Erfahrung jenen (den Begriffen a priori: v. Vf.) angemessen gegeben werden können“ (KrV B XVIII f.). Außerdem intendiert er auch, gleichzeitig die Grenzen der neuzeitlichen Naturwissenschaft zu zeigen, die für das, was über die Erscheinungen hinausgeht, nicht zuständig sein kann und darf, sondern nur die transzendente Dialektik, besonders die Antinomielehre, wie auch Förster und Falkenburg es zu Recht sehen. Die Philosophie muß gerade durch das Experiment den Grund dafür freilegen, warum die Naturwissenschaft ihre eigenen Grenzen nicht bestimmen kann.

Wir wollen deshalb davon ausgehen, daß es hier nicht mehr um die Alternative „entweder Naturwissenschaft oder die Antinomie“ geht. Die Naturwissenschaft ist nämlich nur im „Land der Wahrheit“ (B 294), d. h. der transzendentalen Analytik möglich, in welcher Kant die formale, notwendige Bedingung der Möglichkeit der Erkenntnis offenlegt, „ohne welche überall kein Gegenstand gedacht werden kann“ (KrV B 87). So haben wir oben gesehen, daß erst die transzendente Logik Kants die Grenzen bzw. Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung bestimmt. So verlören alle Erkenntnisse, welche diese Bedingungen, d. h. die von der transzendentalen Logik her bestimmten Grenzen und damit die Unterscheidung zwischen den Erscheinungen und dem Ding an sich selbst mißachten, allen Inhalt, „d. i. alle Beziehung auf irgendein Objekt, mithin alle Wahrheit“ (ibid.). Die Antinomie der reinen Vernunft entsteht nämlich, wenn der menschliche Geist nach dem Absoluten bzw. Unbedingten in der Erscheinungswelt sucht. So macht Kant deutlich, daß man, wenn die Erkenntnis über die Grenzen möglicher Erfahrung hinausgeht, wobei man gerade keine Unterscheidung zwischen den Erscheinungen und dem Ding



an sich selbst kennt und macht, kein Urteil in bezug auf die Erkenntnis der Gegenstände der möglichen Erfahrung fällen kann, wie gerade die Antinomie der reinen spekulativen Vernunft sowohl bei Thesis als auch bei Antithesis keinen Probestein abgibt, womit man die Richtigkeit des Ergebnisses des Ganges bestätigen kann.

Aus diesem Ergebnis, vor allem im dritten, d. h. letzten Hauptstück der „Analytik der Grundsätze“, zieht Kant noch einmal folgende Schlußfolgerung, die so lautet: Wir müssen unbedingt ‚Phaenomenon‘ (Erscheinungen) und ‚Noumenon‘ (Ding an sich selbst) voneinander unterscheiden, wie wir schon in der transzendentalen Ästhetik festgestellt haben. Er zeigt im anschließenden „Anhang“ weiterhin, daß und warum wir, wenn wir diese Unterscheidungen mißachten, dann zwangsweise in die „Amphibolie der Reflexionsbegriffe“ geraten, die sich aus der „Verwechslung des empirischen Verstandesgebrauches mit dem transzendentalen“ ergibt (B 316, vgl. B 326: Verwechslung des reinen Verstandesobjektes mit der Erscheinung), wobei später die transzendente Dialektik Kants zuständig ist, den Ursprung dieses durchaus dialektischen, transzendentalen Scheins offenzulegen. D. h. sie findet dann statt, wenn wir die Kategorien, die wir durch die transzendente Deduktion gewonnen haben, über die Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung, d. h. auf die Gegenstände des Intelligiblen anwenden wollen, wie Kant diesen Sachverhalt im Anschluß an die Erläuterung des zweiten Postulats unter der Rubrik „Widerlegung des Idealismus“ (B 274 ff.) behandelt.

Deshalb sagt Kant weiterhin in der einschlägigen Anmerkung (B XIX), daß sich daraus ansonsten „ein unvermeidlicher Widerstreit der Vernunft mit sich selbst“ als eine notwendige Folge ergibt, wenn wir beide Bereiche nicht voneinander unterscheiden. Obwohl wir „zur Prüfung der Sätze der reinen Vernunft, vornehmlich wenn sie über alle Grenze möglicher Erfahrung hinaus gewagt werden“, zwar „kein Experiment mit ihren Objekten machen (wie in der Naturwissenschaft)“ können, ist aber das, was umgekehrt die Richtigkeit dieser Unterscheidung bestätigt, genau das Ergebnis des Experiments: „so entscheidet das Experiment für die Richtigkeit jener Unterscheidung“. Gerade in dieser Unterscheidung liegt laut Kant „das Experiment einer Gegenprobe der Wahrheit des Resultats jener ersten Würdigung unserer Vernunftkenntnis a priori, daß sie nämlich nur auf Erscheinungen gehe, die Sache an sich selbst dagegen zwar als für sich wirklich, aber von uns unerkant, liegen lasse“ (B XX). Kant versteht in der nachfolgenden Anmerkung (B XXI Anm.) das „Experiment der reinen Vernunft“, das er mit dem der Chemiker, der Künstler „bei Scheiden der Materien“ (B 870) vergleicht, ausdrücklich in Verbindung mit dieser Unterscheidung in dem Sinne, dass das geplante Experiment nur durch die vorausgegangene

Unterscheidung zwischen den Dingen als Erscheinungen und den Dingen an sich selbst möglich ist.

Das Experiment der Vernunft, das die Revolution der Denkart ermöglichen soll, scheint hier also eine doppelte Rolle zu spielen, einerseits als Hypothese, die erst durch das Ergebnis hindurch bestätigt werden soll, wozu vorher die Unterscheidung von beiden Bereichen gemacht werden muß, andererseits als Kriterium, das nachträglich entscheidet, ob die vorausgegangene Unterscheidung richtig war oder nicht. Es ermöglicht dann erst die Analytik, während es die Richtigkeit der Dialektik bestätigt. Anders ausgedrückt: Es zeigt den Grund dafür, warum die Naturwissenschaft nur innerhalb der Grenzen der Erfahrung, d. h. in der transzendentalen Analytik als dem Land der Wahrheit, möglich ist, indem es auch die Grenzen der Reichweite der Naturwissenschaft freilegt, worauf sie selber nicht verweisen kann. Damit markiert Kant eindeutig die Grenzen der Naturwissenschaft und auch der aller spekulativen Vernunft, die beide niemals die Grenzen der möglichen Erfahrung übersteigen dürfen, und er will gleichzeitig sagen, was daraus resultiert, wenn wir diese Grenzen mißachten, welche durch die Naturwissenschaft selbst gar nicht zu bestimmen sind.

Kant will mit diesem Satz in der einschlägigen Anmerkung dementsprechend Folgendes sagen: Die Methode der transzendentalen Philosophie, d. h. das Experiment der Vernunft, ahmt tatsächlich die der neuzeitlichen Naturwissenschaft nach, in dem Sinne, daß beide davon ausgehen, „daß wir nämlich von den Dingen nur das a priori erkennen, was wir selbst in sie legen“ (B XVIII) und daß die Erkenntnis nur innerhalb der Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung eine Geltung hat, weil sie nur dort durch das Experiment entweder bestätigt oder widerlegt werden kann. In diesem Sinne bezieht sich Kant ausdrücklich auf die damalige Naturwissenschaft, wie er uns beispielsweise in der zweiten Vorrede auffordert, „die Beispiele der Mathematik und Naturwissenschaft ... nachzusinnen, und ihnen ... zum Versuche nachzuzahlen“ (B XV f.), obwohl er sich im Lauf seiner Kritik jeweils mit der Methode der zunächst erfolversprechenden Modelle kritisch auseinandersetzt und in der Tat bei einem nach dem anderen auf die Unzulänglichkeit ihrer Methode für die Philosophie verweist.

Die Naturwissenschaft, wenn sie permanent eine Hypothese aufstellt, die durch ein Experiment entweder bestätigt oder widerlegt wird, sagt jedoch nichts darüber, was passieren würde, wenn die behandelte Sache über alle Grenzen möglicher Erfahrung hinaus ginge, weil in diesem Bereich kein Experiment mit ihren Objekten zu machen ist. Sie stellt auch keine Hypothesen auf, die an sich notwendig sind, sondern nur beliebige, wie z. B. „dass vernünftige Geschöpfe im Mond und in andern Planeten sind und Vulcane im Mond“ (AA XXIX 103) oder „daß es Einwohner im Monde geben könnte“ (KrV B 521). Die Naturwissenschaft geht somit auf die Fra-

ge überhaupt nicht ein, was passieren würde, wenn wir keine Unterscheidung zwischen den Erscheinungen und dem Ding an sich selbst machen. Sie kennt ebensowenig einen anderen hypothetischen Gebrauch der Vernunft, der zwar für die Existenz der Natur überhaupt und die Naturforschung notwendig ist, dessen Behauptung jedoch nicht durch das Experiment so wie in der Naturwissenschaft bestätigt oder widerlegt werden kann.

Die fragliche Stelle (Experiment: B XVIII f. Anm.) kann sich deshalb nur auf denjenigen Denker beziehen, der seinerseits alle folgenden, insgesamt vier Bedingungen erfüllen kann. Erstens: Er soll überhaupt die Wichtigkeit und Notwendigkeit des Experiments für die Wissenschaften und Philosophie erkennen.

Zweitens: Er soll wissen, daß das Experiment als eine Hypothese nur Sinn und Bedeutung hat, wenn es bestätigt oder widerlegt werden kann, daß es deshalb nur eine Geltung hat, wenn es innerhalb der Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung vollzogen wird. Er soll, mit anderen Worten, besonderen Wert auf eine Anwendungsaufgabe der Erkenntnis oder Vermittlung zwischen der Sinnlichkeit und dem Verstand legen, der Kant ein unabhängiges Buch innerhalb der ersten Kritik widmet.

Drittens: Er soll wie Kant in der Lage sein, verschiedene Arten von Hypothesen voneinander zu unterscheiden, weil, wie wir im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung gesehen haben, der Begriff „Hypothese“ bei Kant mindestens drei verschiedene Bedeutungen hat. Erstens in dem Sinne, daß irgendeine aufgestellte hypothetische Theorie durch das nachfolgende Experiment bzw. den späteren Erfolg bestätigt wird, wie wir vor allem in der Naturwissenschaft viele solche Beispiele sehen, so wie z. B. die Hypothese des Kopernikus durch „die Zentralgesetze der Bewegung der Himmelskörper“ Newtons bestätigt wird (KrV B XXII Anm.). Zweitens in dem Sinne, daß die Hypothesen, die Kant „Transzendente Hypothesen des spekulativen Gebrauchs der Vernunft“ nennt, durchaus zur „Ersetzung des Mangels an physischen Erklärungsgründen“ benutzt werden, die allesamt hyperphysisch und deshalb von Kant ausdrücklich verboten sind (B 801). Drittens in dem Sinne, daß Kant, indem er speziell im „Anhang zur transzendentalen Dialektik“ auf die Hypothese in den Sätzen der reinen Vernunft eingeht, „worin kein Experiment mit ihren Objekten“ zu machen ist, auf den hypothetischen „Gebrauch der Vernunft aus zum Grunde gelegten Ideen“ verweist, der „als problematischer Begriffe“ eigentlich nicht konstitutiv, sondern bloß regulativ gebraucht werden darf, um „zu dem Mannigfaltigen und besonderen Verstandesgebrauche ein Prinzipium zu finden, und diesen dadurch auch über die Fälle, die nicht gegeben sind, zu leiten und zusammenhängend zu machen“ (B 675). In der dritten Bedeutung der Hypothese kann man deshalb kein Experiment mit den Objekten der mög-

lichen Erfahrung wie in der Naturwissenschaft machen, weil hier die Hypothese „nur mit Begriffen und Grundsätzen“ zu tun hat, „die wir a priori annehmen“ (B XVIII Anm.). Oder sie ist da, wie Kant sagt, bloß zum „Versuch der Vereinigung ihrer (transzendentaler Vernunft: v. Vf.) Behauptungen unter sich selbst“ (B 453). Kant macht deshalb in der „Disziplin der reinen Vernunft in Ansehung der Hypothesen“ (B 797 ff.) darauf aufmerksam, daß der Gebrauch der Hypothese nur in der Beziehung zu den heuristischen bzw. regulativen „Prinzipien des systematischen Verstandesgebrauchs“ (B 799) erlaubt ist.

Viertens: Er soll wissen, was sich daraus notwendigerweise ergibt, wenn wir unsere Erkenntnis über die Grenzen der möglichen Erfahrung hinaus erweitern wollen, d. h. er muß in der Lage sein, die Grenzen der Naturwissenschaft und des Wissens überhaupt bestimmen zu können.

Bezüglich des ersten und eventuell auch zweiten Punktes könnten für Kant viele Forscher in Betracht kommen, nicht nur Bacon, sondern auch andere neuzeitliche Naturwissenschaftler wie Kopernikus, Newton, Galilei, Kepler etc., während „die Alten“ eindeutig ausscheiden, weil diese, wie Kant ausdrücklich sagt, von der „Nachforschung der Natur durch Beobachtung und Experiment ... nichts wussten“ (AA XVIII 288). Hinsichtlich des dritten und vierten Punktes scheiden jedoch auch die ansonsten in der ersten Kritik von Kant erwähnten Naturwissenschaftler aus, weil sie nicht nur gar nichts von dem anderen hypothetischen Gebrauch der Vernunft zu sagen haben, sondern auch, weil sie nicht in der Lage sind, die Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung zu bestimmen.

Dann könnte für Kant als einziger nur Bacon in Frage kommen, zumal er allein die drei Arten von hypothetischem Gebrauch zu unterscheiden weiß, indem er vor allem die zweite Art der Hypothese am heftigsten kritisiert, während nur er, anders als die Naturwissenschaftler wie Kopernikus und Newton, die dritte Art der hypothetischen Gebrauchs der Vernunft zu schätzen weiß, wie Kant in der *Anthropologie* (AA VII 223) unter der Rubrik „B Von der Sagacität oder der Nachforschungsgabe“ (§ 56) sagt: „Aber ein Baco von Verulam“, anders als „die Logik der Schulen“, die „uns nichts hierüber“ lehrt, „gab ein glänzendes Beispiel an seinem Organon von der Methode, wie durch Experimente die verborgene Beschaffenheit der Naturdinge könne aufgedeckt werden“, und erst dadurch wurde „die Methode der Naturwissenschaft in ihr [wahres] eigentliches Gleis gebracht“ (ibid. 405). Dem glänzenden Beispiel Bacons geht es offensichtlich nicht um die Bestätigung der Hypothese, im schlichten Sinne, daß die anfängliche Hypothese entweder bestätigt oder widerlegt wird wie in der Naturwissenschaft, sondern im Sinne sowohl der Notwendigkeit, eine Hypothese aufzustellen, weil sonst die Methode der Naturwissenschaft nicht ins wahre Gleis gebracht werden konnte, als auch der Fähigkeit oder,

wie Kant es hier nennt, des besonderen Talents, „den Dingen auf die Spur zu kommen und die kleinsten Anlässe der Verwandtschaft zu benutzen, um das Gesuchte zu entdecken oder zu erfinden“ (ibid. 223). Kant verweist bezüglich beider Punkte, d. h. der Notwendigkeit und der Fähigkeit, die sich bei ihm selbst in den regulativen Ideen zur größtmöglichen Fortsetzung, unendlichen Erweiterung der Erfahrung und unablässigen Aufforderung zur weiteren Forschung vereinigen, auf keinen anderen als Bacon, bei dem sich beide Punkte tatsächlich in seiner Idee der ‚ars inveniendi‘ qua ‚plus ultra‘ vereinigen, wie wir unten näher sehen werden. Tatsächlich weiß Bacon in manchen Passagen seiner Werke auf die Rolle und Wichtigkeit der „ingenuity and sagacity“ (ingeniosa et sagax: Works I 572 = Works IV 366) für die wissenschaftliche Forschung zu verweisen.

Während Kant in der ersten Kritik hauptsächlich auf die bestimmende Urteilskraft eingeht, d. h. ein Vermögen, das – wie oben gesehen – unterscheiden kann, „ob ein Fall in concreto darunter (unter dem Allgemeinen: v. Vf.) gehöre“, oder sich der Regel richtig zu bedienen, die der Verstand gibt (KrV B 172 f.), teilt er in der *Kritik der Urteilskraft* weiter die Urteilskraft in die bestimmende und reflektierende ein und betont hier vor allem die Notwendigkeit der letzteren Urteilskraft, wenn nur das Besondere gegeben wird. Wir müssen dieses Besondere Kant zufolge allein unter der Annahme des Allgemeinen denken, obwohl wir es noch nicht finden und deshalb nicht kennen (vgl. AA V 179). Die Urteilskraft in der letzten Bedeutung hat laut Kant vor allem mit dem besonderen Vermögen des menschlichen Geistes, d. h. der „Sagazität“, zu tun, die er in der *Anthropologie* (§ 56) als „eine Naturgabe“ bezeichnet, „vorläufig zu urtheilen (iudicii praeuii), wo die Wahrheit wohl möchte zu finden sein“ und die er ausdrücklich mit Bacon in Verbindung bringt.

Was versteht dann Bacon seinerseits in concreto unter der Sagazität? Spielt sie tatsächlich für ihn als ein besonderes Talent die Rolle, das unbekannte Allgemeine für das gegebene Besondere zu finden und so dazu beizutragen, die verborgene Beschaffenheit der Naturdinge aufzudecken, wie Kant diesbezüglich sagt? Das große Problem ist dabei, daß Bacon unter der Sagazität verschiedene Dinge versteht und auch unterschiedliche Aussagen darüber macht, welche wir auf den ersten Blick sehr schwerlich in eine Einheit bringen können. Aber wir wollen trotzdem versuchen, dabei wenigstens eine unübersehbare Richtung hervorzuheben, die auf die regulative Idee oder die heuristische Funktion der Vernunft verweist.

Erstens bedeutet die Sagazität für Bacon wohl ein Vermögen, im Voraus eine Gleichförmigkeit unter den scheinbar unzählig vielen Einzeldingen zu ermitteln, obgleich wir dazu keine objektive Erklärung abgeben können: „Überhaupt ist ein gewisser Scharfsinn (sagacitas), physische

Gleichförmigkeiten und Ähnlichkeiten zu ermitteln und aufzufinden, oft recht nützlich“ (NO II 27 (281)).

Zweitens macht sich diese Sagazität jedoch nicht von ungefähr und ganz zufällig wie eine göttliche Eingebung bemerkbar, sondern durch die Anwendung der bisherigen Erreichten (*Artem inveniendi cum inventis adolescere posse*: NO I 130): „But those which have been found by intentional experiment have been either worked out by the light of causes and axioms, or detected by extending or transferring or putting together former inventions; which is a matter of ingenuity and sagacity rather than philosophy“ (Works IV 366). Diese Aufgabe von der „Übertragung, Verknüpfung und Anwendung“ des bereits Bekannten auf das Unbekannte weist Bacon im *Novum Organum* der „Experientiam Literatam“ zu (NO I 110), die er in der *Redargutio Philosophiarum* (Works III 573/Fa. 119) als „the art or plan for an honest interpretation of nature“ oder „a true path from sense to intellect“ bezeichnet.

Drittens erklärt Bacon in der *Historia Ventorum* (Works V 194 f. = Works II 73), daß die Menschen, wenn sie in der Lage seien, „not to fix their thoughts too intently on the consideration of the subject before them“, schließlich „by a free passage and transference of their thoughts ... find many things at a distance which near at hand are concealed“. Dann schlägt er vor, man müsse „proceed with sagacity of mind to look for like and analogous cases“ (*procedendum animo sagaci ad similia et conformia*). Hier versteht er unter der Sagazität wohl die Notwendigkeit bzw. Fähigkeit, das versteckte Allgemeine unter den unzählig vielen Dingen, das wir noch nicht finden und kennen, vorauszusetzen oder die Anforderung, unter dieser Voraussetzung weiter zu forschen.

Viertens nennt Bacon die ‚Gelehrte Erfahrung‘ „a degree or rudiment“ (Works III 389) von der *interpretatio naturae* oder „a matter of ingenuity and sagacity rather than philosophy“ (Works I 572 = IV 366). Indem er einerseits betont, daß wir ohne die Hilfe von „some sagacitas in seeking and selecting“ nicht einmal die Fakten sammeln, d. h. die Forschung überhaupt nicht einmal beginnen können, hebt er jedoch andererseits unmißverständlich hervor, daß wir die Gelehrte Erfahrung nur „provisional only“ benutzen dürfen, denn sie ist „subject at all times to revision. It was not to be allowed as an axiom“. Deshalb macht er deutlich: „the rational method of inquiry of the Organon promises far greater things in the end“ (Works I 622 f. = IV 415 f.).

Fünftens sagt er in *De Sipientia Veterum* (Works VI 640 = VI 713), daß wir ab und zu mit der „sagacious experience“ besser als „mit den abstrakten Philosophien“ (*philosophiis abstractis*) unerwartet zum Ziel gelangen können: „that is from sagacious experience and the universal knowledge of nature, which will often by a kind of accident, and as it were

while engaged in hunting, stumble upon such discoveries“ (Entdeckungen der für das Leben nützlichen Dinge: v. Vf.). Dieser Satz ist in gewisser Weise schwer zu verstehen. Aber man muß hier vor allem auf den Gegensatz, den Bacon einführt, aufmerksam machen, d. h. die „*experientia sagaci*“ zusammen mit der „*rerum mundi notitia universali*“ einerseits und „die abstrakten Philosophien“ andererseits. Allem Anschein nach geht Bacon hier nicht darauf hinaus, daß der Zufall (a kind of accident) ein größeres Gewicht als die Philosophie bekommen soll, sondern wohl darauf, daß wir die Grenzen der bisherigen Wissenschaften und Philosophie nicht als die endgültigen Grenzen des menschlichen Geistes selbst ansehen dürfen, wie die abstrakten Philosophien es so gern sehen (vgl. IM 127, NO I 88), sondern immer an die Möglichkeit eines ‚plus ultra‘ denken sollen. So sagt Bacon im *Novum Organum* I 109, daß vieles, „das so lange Zeit hindurch den Menschen verborgen war, weder durch die Philosophie noch durch die rationalen Künste, sondern durch Zufall und bei Gelegenheit (casu et per occasionem) entdeckt worden“ ist. Deshalb sollen wir, so sagt er hier anschließend, weiterhin „entschieden“ versuchen, „noch viele kostbare Sachen“, die in dem Schoße der Natur verborgen bleiben, zu entdecken und zu erfassen.

## 6. 5 Kritische Bewertung des Experiments Bacons

Wenn sich die Passage in der zweiten Vorrede zur ersten Kritik (KrV B XVIII f. Anm.: Experiment) der Sache nach auf Bacon bezieht, dann stellt sich gleich eine schwierige Frage, die sich nicht leicht beantworten läßt, nämlich die, warum der Name Bacons in diesem Kontext von Kant nicht ausdrücklich erwähnt wird. Der mögliche Grund dafür könnte vor allem mit folgenden zwei Dingen zusammenhängen.

Erstens: Obwohl Bacon selbst einerseits die Notwendigkeit der Sagazität betont, sagt er jedoch andererseits auch, daß diese Sagazität nicht dabei stehen bleiben darf, sondern sich zum ‚*Novum Organum*‘ oder ‚*interpretatio naturae*‘ weiter entwickeln soll (vgl. NO I 103, Works I 622 f. = IV 412 f., Works III 573/Fa. 119). Aber er zeigt den detaillierten Übergang von der ‚gelehrten Erfahrung‘ zum ‚*Novum Organum*‘, d. h. von der Sagazität zur Philosophie am Ende nicht. Kant geht deshalb wohl davon aus, daß es Bacon am Ende nicht gelungen ist, die ‚Sagazität‘ bzw. ‚eine Naturgabe vorläufig zu urtheilen‘ (AA VII 223) systematisch in den hypothetischen bzw. heuristischen Gebrauch der Vernunft zu integrieren. Deswegen setzt Kant in der *Anthropologie* beim ‚glänzenden Beispiel‘ Bacons eine nötige Grenze, weil es laut Kant nicht zureicht, ‚eine Belehrung nach bestimmten Regeln zu geben, wie man mit Glück suchen solle‘ (ibid.). Statt dessen

betont Kant hier unmißverständlich: „das muß nach Principien gewissen Anzeigen zu Folge geschehen“, und sagt weiter, „daran liegts eben, wie man diese auswittern soll“ (ibid.).

Wenn Bacon auch ständig die Notwendigkeit für eine Verbindung zwischen den Prinzipien und den neuen Experimenten (NO I 82) oder das engere und festere Bündnis der experimentellen und rationalen Fähigkeit (NO I 95) hervorhebt, gelingt es ihm trotzdem ebensowenig, das Verhältnis zueinander innerhalb des philosophischen Systems genau zu bestimmen. Wenn wir uns jetzt nochmals daran erinnern würden, welche bemerkenswerte Aussage in bezug auf das Verhältnis der Vernunft zur Natur Kant in der zweiten Vorrede zur ersten Kritik gemacht hat, nämlich folgende: „Die Vernunft muß mit ihren Prinzipien, nach denen allein übereinkommende Erscheinungen für Gesetze gelten können, in einer Hand, und mit dem Experiment, das sie nach jenen ausdachte, in der anderen, an die Natur gehen“ (KrV B XIII), dann können wir nun diese Aussage Kants angesichts dessen, was wir bis jetzt ausgeführt haben, so interpretieren:

Kant geht hier wahrscheinlich davon aus, daß das Experiment der Vernunft seinerseits, das er auch mit der Richter- bzw. Foltermetapher Bacons veranschaulicht, für ihn am Ende nur dann einen Sinn hat, wenn es sich zusammen mit den Prinzipien, welche die Vernunft aufstellt, in die Vernunft selbst integrieren läßt. D. h. das Experiment muß nun ein Bestandteil der Tätigkeit der Vernunft werden, weil Kant mit dieser Stelle deutlich macht, daß die Prinzipien ihrerseits allein, d. h. ohne das Experiment, nicht an die Natur gehen können. Schließlich sind es ja die „Experimente“ Bacons, welche „die verborgene Beschaffenheit der Naturdinge“ aufdecken (AA VII 223). Die Vernunft schuldet dem Experiment genau das, was die bloßen Prinzipien allein nicht leisten können, wenn die Vernunft jetzt das Experiment neben ihren Prinzipien ausdrücklich als einen notwendigen Bestandteil von ihr anerkennt, um von der Natur zu lernen, „wovon sie“ bloß nach ihren Prinzipien „für sich selbst nichts wissen würde“ (KrV B XIV), während das Experiment der Vernunft ohne ihre Prinzipien die Natur nicht in die Begriffe bringen kann. Kant sieht deshalb unsere „Verstandeserkenntnisse in ihrem ganzen Umfange“ als nichts anderes als „das Systematische der Erkenntnis“ an, welches er als den „Zusammenhang derselben aus einem Prinzip“ oder die „Vernunftseinheit“ bezeichnet, welche „die Bedingungen enthält, jedem Teile seine Stelle und Verhältnis zu den übrigen a priori zu bestimmen“ (B 673). Kant will genau das, was ihm zufolge angeblich Bacon fehlt – „nach Principien“ (AA VII 223) – gerade mit seiner transzendentalen Philosophie durchführen, wenn er z. B. im „Ideal der reinen Vernunft“ die Absicht der Vernunft als „die durchgängige Bestimmung nach Regeln a priori“ (KrV B 599) bezeichnet. Deshalb bleibt die Idee Bacons in den Augen Kants letztlich ein „Vorschlag“, der die



Entdeckung „teils veranlaßte, teils ... mehr belebte“ (B XII), und den Kant mit der transzendentalen Philosophie endlich zu Ende bringen will. Und wir sollen gewissermaßen der Bewertung Maimons über die Philosophie Bacons zustimmen, wenigstens in einem bestimmten Punkt, nämlich wenn er davon ausgeht, daß sie durch seine Induktion die „durchgängig bestimmten notwendigen und allgemeingültigen Prinzipien“ niemals völlig erreichen kann, während die Kantische Philosophie ihm zufolge „diese Prinzipien in der ursprünglichen Einrichtung unsres Erkenntnisvermögens“ sucht und auch findet (AA XI 389 f.).

Zweitens: Das ‚Experiment der Vernunft‘ bei Kant bestätigt die Richtigkeit der am Anfang als Hypothese aufgestellten These, d. h. der „Umänderung der Denkart“, die lautet, daß sich die Gegenstände nach der Erkenntnis richten, weil das denkende Subjekt jetzt weiß, daß es der Natur die Regeln gibt. Das Experiment der Vernunft als Hypothese ist nur gelungen, weil sich vorher die Erscheinungen vom Ding an sich selbst unterscheiden lassen. Wie die Entdeckung Bacons für Kant ein Vorschlag bleibt, kann das Experiment der Vernunft bei Bacon genau das, worauf Kant mit dem Experiment der Vernunft zielt und was er tatsächlich erreicht, nicht leisten, wenn erst Kant in der „transzendentalen Analytik der Grundsätze“ in der Lage ist, den Sachverhalt festzustellen und auch den Grund dafür klar und deutlich offenzulegen, daß und warum sich die ‚modi cogitandi‘ endlich als ‚modi essendi‘ erweist (KrV B 197), d. h. daß die Gegenstands- und Erfahrungskonstitution eine Einheit bilden, damit Kant die Analytik abschließt, indem er die Frage beantwortet, wie die synthetischen Urteile a priori möglich sind.

Wenn Bacon diesbezüglich seine gedanklichen Ansätze konsequent weiter entfalten sollte, wonach erst das neu verstandene Experiment der Vernunft als schöpferische Tätigkeit die Natur selbst ermöglichen, d. h. konstruieren soll, weil nicht die Natur, sondern der menschliche Geist der Natur die Ordnungen und Regeln gibt, wenn Bacon diesen wichtigen Ansatz wenigstens so weit entwickelt, daß er sagen kann, daß wir erst durch das Experiment die Grenzen des Wissens markieren können, wie wir gleich unten sehen werden, dann müßte dieser Prozeß bei ihm eigentlich unter der Voraussetzung möglich sein, daß die Bedingung der Möglichkeit der Erfahrung der Gegenstände und die Bedingung der Möglichkeit der Gegenstände der Erfahrung die Einheit bilden. Im *Novum Organum* zieht er jedoch anders als Kant keine solche Schlußfolgerung und hat deshalb den nachfolgenden Forschern genug Anlässe gegeben, über seine eigentliche Position zu streiten, wie auch wir diese Unklarheit oben in bezug auf das Spannungsverhältnis innerhalb seiner Philosophie ausführlich behandelt haben, nämlich zum einen der ontologische Vorrang der Gegenstände äußerer Sinne und zum anderen die Notwendigkeit des erkenntnistheoreti-

schen Eingriffes in sie bei der Verbundenheit vom gedachten Objekt und denkenden Subjekt, oder wie wir ebenso in der Behandlung über die Formenlehre Bacons eine Ambivalenz beobachtet haben, die er innerhalb seiner Philosophie schließlich nicht überwinden konnte, nämlich die Notwendigkeit der Formen einerseits und die Kritik an oder Gefahr von den unrechtmäßig von den Dingen abstrahierten Formen andererseits.

Trotz aller Unklarheit und Ambivalenz können wir jedoch sehen, wie nah sich Bacon selbst der Position Kants genähert hat, wenn er einmal im ersten Buch von *De Augmentis* (Works I 455 = III 287), obwohl ganz flüchtig, hinsichtlich des Lasters oder Krankheit der Wissenschaft eindeutig darauf hinweist, daß die Gegenstands- und Erkenntniskonstitution am Ende nicht zwei verschiedene Dinge sind, sondern in der Wissenschaft in eine Einheit gebracht werden sollen: „*quae* (die schlimmste Krankheit: v. Vf.) *ipsam naturam animamque destruit scientiae, quae nihil aliud est quam veritatis imago. Nam veritas essendi et veritas cognoscendi idem sunt; nec plus a se invicem differunt, quam radius directus et reflexus*“. Wenn wir uns daran erinnern, daß Bacon mit „radius directus“ die äußere Natur und mit „radius reflexus“ den menschlichen Geist meint (vgl. Works IV 337 = I 540), wenn er hier ausdrücklich sagt, daß die Wahrheit des Seins und des Erkennens in der Wissenschaft identisch (*idem*) sind, scheint er dann selbst hier am Ende darauf hinauszugehen, daß der menschliche Geist und die äußere Natur bzw. das Erkennen und Sein in der Erkenntnis bzw. Wissenschaft eigentlich nicht zwei verschiedene Dinge sein dürfen, sondern daß die äußere Natur erst zur Natur für uns bzw. unsere Natur wird, wenn sie von unserem Geist bewußt gefaßt wird, d. h. wenn die äußere Natur ausnahmslos der Gegenstand der Erkenntnis werden soll. Das sollte eigentlich der Kernpunkt und gleichzeitig das Ergebnis dessen sein, was Bacon gewinnen würde, wenn er die ‚*verum factum Tradition*‘, zu der er gedanklich gehörte und die zweite Philosophie konsequent weiterführen würde, denen zufolge das Objekt der Erkenntnis und das Objekt des Seins in eine Einheit gebracht werden sollen, insofern, als der Wahrheitswert der Erkenntnis eines Objektes (*verum*) erst durch die Konstruktion eines Objektes durch den menschlichen Geist (*factum*) gewonnen werden kann.

## 6. 6 Grenzen der Naturwissenschaft und des Wissens überhaupt

Abgesehen davon, daß Bacon diese Ansätze nicht weiter entwickelt und deshalb daraus eine anscheinend notwendige Schlußfolgerung nicht gezogen hat, gibt es trotzdem noch eine wichtige Verbindungslinie von Bacon zu Kant. Wenn wir bisher gesehen haben, daß Kant in vielen Passagen darauf hingewiesen hat, daß erst Bacon als „der größte Naturforscher“ (AA

XXVIII 539) oder „der erste und größte Naturforscher der neueren Zeit“ (AA IX 32) auf die Wichtigkeit und Notwendigkeit der Beobachtungen und Versuche (*observationes et experimenta*) für die Wissenschaften und Philosophie und auch zur Entdeckung der Wahrheit aufmerksam machte, dann erwähnt Kant nun das Verdienst Bacons gerade in bezug auf die Grenzen der Erfahrung. Kant fragt danach, was passieren würde, wenn wir kein Experiment machen und uns deshalb am Ende auf keine Erfahrung berufen würden, d. h. wenn wir keine Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung setzen. Wo kein Experiment möglich ist, oder wo also kein Experiment durchgeführt werden kann, da gibt es notwendigerweise keinen Proberstein mehr, womit wir die Richtigkeit des Ergebnisses der behandelten Sache beurteilen können. Dann ergibt sich daraus nicht nur die Unentschiedenheit bzw. Urteilsenthaltung wie z. B. in der Naturwissenschaft: „Daß es Einwohner im Monde geben könnte, ob sie gleich kein Mensch jemals wahrgenommen hat, muß allerdings eingeräumt werden“ (KrV B 521). Weil unsere Vernunft aufgrund ihrer Natur selbst ununterbrochen unbewiesene Behauptungen aufstellt, die niemals durch die Erfahrung bestätigt werden können, deren Grenzen wir jedoch in der Naturwissenschaft selbst niemals einsehen können, entstehen am Ende die Grundsätze, die über die Grenzen aller möglichen Erfahrung hinausgehen, die „keinen Proberstein der Erfahrung mehr anerkennen“, wo sich die menschliche Vernunft schließlich „in Dunkelheit und Widersprüche“ stürzt (KrV A VIII), d. h. bloße Hirngespinnste.

„Wenn Schwärmerei in der allgemeinen Bedeutung“, so sagt Kant in der *Kritik der praktischen Vernunft* (AA V 85), „eine nach Grundsätzen unternommene Überschreitung der Grenzen der menschlichen Vernunft ist“, dann sind Hirngespinnste nichts anderes als die Schwärmerei in theoretischer Hinsicht, wie Kant in der *Kritik der Urteilskraft* (AA V 275) darüber weiter wie folgt berichtet: „Schwärmerei, welche ein Wahn ist, über alle Gränze der Sinnlichkeit hinaus etwas sehen, d. i. nach Grundsätzen träumen (mit Vernunft rasen), zu wollen“. Wie können wir dann überhaupt die Hirngespinnste als Raserei der Vernunft vermeiden? Die Antwort Kants: Nur derjenige, der die Grenzen der möglichen Erfahrung kennen und setzen kann, kann umgekehrt sagen, was passieren würde, wenn wir über diese Grenzen hinausgehen, weil die Grenzen der Erfahrung nicht innerhalb der Erfahrung selbst erkennbar sind, sondern nur außerhalb ihrer.

Kant unterscheidet in den *Prolegomena* (AA IV 352: § 57) deshalb jeweils „Schranken“ und „Grenzen“ voneinander und sagt, die menschliche Vernunft erkennt in der Mathematik und Naturwissenschaft „zwar Schranken, aber keine Grenzen“. Die Mathematik und Naturwissenschaft erkennen „zwar, daß etwas außerhalb ihr liege, wohin sie niemals gelangen kann, aber nicht, dass sie selbst in ihrem innern Fortgange irgendwo vollendet

sein werde“. In der ersten Kritik sagt Kant in diesem Kontext, daß „das, was begrenzt, von dem, was dadurch begrenzt wird, unterschieden sein muß“ (KrV B 543). Derjenige, der die Grenzen der Naturwissenschaft setzen und bestimmen kann, muß also entweder außer oder über ihren Grenzen stehen. Die Naturwissenschaft kann deshalb keine eigene Grenzen setzen, weil sie auf keinen Raum verweisen kann, „der außerhalb einem gewissen bestimmten Platze angetroffen wird und ihn einschließt“ (AA IV 352). Um eigene Grenzen zu kennen, müssen wir laut Kant „das Innere der Dinge“ kennen, worunter er dasjenige versteht, „was nicht Erscheinung ist, aber doch zum obersten Erklärungsgrunde der Erscheinungen dienen kann“, das die Naturwissenschaft niemals entdecken kann, das sie übrigens ebensowenig „zu ihren physischen Erklärungen“ braucht, „wenn ihr auch dergleichen anderweitig angeboten würde“ (ibid. 353). Dazu, die Grenzen der Natur bzw. der Naturwissenschaft zu setzen, ist deshalb Kant zufolge nicht die Naturwissenschaft, sondern nur die Philosophie, d. h. die neue Metaphysik in der Lage, die für die „Grenzbestimmung einer besonderen Art von Erkenntnis“ zuständig ist (KrV B 871).

Gerade in diesem Kontext würdigt Kant nun das philosophische Verdienst Bacons, wenn er in der *Logik Blomberg* (AA XXIV 28) wie folgt sagt: „die Erfahrungen von denen Wirkungen der Menschlichen Vernunft / Baco de Verulam ... hat der Welt zuerst gezeigt, dass alle Philosophie aus Hirngespinnern besteht, wenn sie nicht auf Erfahrungen beruhet“. Diese Stelle bei Kant könnte sich der Sache nach direkt auf eine Stelle in der Schrift Bacons *Parasceve* (Works IV 252 = I 394) beziehen, wo er seinerseits ausdrücklich sagt, daß wir nur dadurch aus „dem tiefen Schlaf“ erwachen und auch von „figments“ (commenta), d. h. Hirngespinnern, befreit werden können, daß wir uns auf das Experiment und auch die Erfahrung stützen, indem er dazu die Notwendigkeit der Natur- und Experimentalgeschichte betont: „still without a natural and experimental history such as I am going to prescribe, no progress worthy of the human race could have been made or can be made in philosophy and the sciences. ... This therefore must be done, or the business must be given up. For in this way, and in this way only, can the foundations of a true and active philosophy established; and then will men wake as from deep sleep, and at once perceive what a difference there is between the dogmas and figments of the wit and a true and active philosophy, and what it is in questions of nature to consult nature herself“. Wir gehen jetzt davon aus, daß Kant Bacon den ersten und größten Naturforscher der neueren Zeit nennt, eine beachtliche Hochschätzung, die wahrscheinlich niemand heute teilen würde, und offensichtlich tut er es nicht deswegen, weil Bacon wie z. B. sein Zeitgenosse Harvey eine spezielle Entdeckung macht oder wie sein Landsmann Newton eine naturwissenschaftliche Theorie aufstellt, sondern weil er vor allem nach

der Bedingung der Möglichkeit der Wissenschaft überhaupt gefragt und auch versucht hat, die Grenzen der Naturwissenschaft und damit auch des Wissens überhaupt zu zeigen und zu bestimmen.

Außer daß Bacon die zentralen Probleme wie die Beziehung des fragenden Subjektes zur Natur, das Verhältnis der Metaphysik zur Physik oder die Unterteilung der Metaphysik in die *philosophia prima* einerseits und Metaphysik der Erfahrung andererseits zu kennen und auch zu behandeln weiß, geht er z. B. schon in der Frühschrift *Valerius Terminus of the interpretation of Nature* (Works III 217 ff.) auf „die Grenzen und Ende des Wissens (the limits and end of knowledge)“ ein (vgl. Works III 266: the true bounds and limitations whereby human knowledge is confined and circumscribed), indem er auch in der Spätschrift *De Augmentis* (Works I 539 ff. = IV 336) weiterhin klar macht, daß das menschliche Wissen (*Scientiae*, The knowledge of man) ausnahmslos aus den Sinnen (*a sensu*) herkommt, daß dieses Wissen aus „the senses“ nur mit den „natürlichen Dingen (*naturalia*)“ zu tun hat (Works III 267 = I 436).

Worin besteht hier eigentlich und in concreto Kants philosophische Würdigung des Verdienstes Bacons für die Geschichte der Philosophie und Wissenschaften, wenn er sagt, daß Bacon als Erster der Welt gezeigt hat, daß alle Philosophien aus Hirngespinnern bestehen, wenn sie nicht auf der Erfahrung beruhen? Was hat außerdem die Anwendung aller Erkenntnis auf die Gegenstände der möglichen Erfahrung oder das Beruhen aller Philosophien auf Erfahrung überhaupt mit der Befreiung des menschlichen Geistes aus den Hirngespinnern oder dem Erwecken aus tiefem Schlaf zu tun? Warum fragt Bacon selbst so oft danach – vor allem bezüglich der Notwendigkeit der Anwendung der Grundsätze bzw. Formen auf die Gegenständen der möglichen Erfahrung – was passieren würde, wenn uns die vermittelnde Funktion zwischen den Grundsätzen und den einzelnen Dingen versperrt wird, d. h. wenn es kein Experiment gibt? Daraus, sagt Bacon, ergeben sich notwendigerweise das *Ad hoc* Argument, das blinde Festhalten an den unbewiesenen Axiomen und am Ende die hyperphysische oder spekulative Physik, d. h. Hirngespinnste. Bacon betont dabei auch, daß ohne die Bestätigung der Richtigkeit der Erkenntnis innerhalb der Grenzen der Erfahrung oft ein fatales Ergebnis für die wissenschaftliche Forschung herauskommen kann. Bacon kritisiert nicht nur Aristoteles, sondern auch z. B. Platon in der *Historia vitae et mortis* (Works V 259), weil Platon ihm zufolge fälschlich beurteilt hat, daß „the virtue of generations“ sich verschlechtert, weil die Frauen nicht die gleichen, mentalen und körperlichen Übungen wie die Männer praktizieren, während Bacon im Gegenteil gerade durch die Erfahrung beweisen will, daß die Differenz der Kräfte zwischen Männern und Frauen für das Kind am meisten zuträglich ist. Durch das Experiment entdeckt der menschliche Geist deshalb in concreto allerlei

Fantasie, Lügen bzw. Hirngespinnste (IM 142: *fabulas* oder *mendacia*; NO I 44: *fabulae*; NO I 45: *commenta*; NO I 51: *commenta animi humani*; NO I 61: *ex fabulis theoriarum*; NO II 29: *amatores fabularum*) in den bisherigen metaphysischen bzw. theologischen und auch allen wissenschaftlichen Sätzen, welche die tradierte Philosophie bisher aufgestellt hat, indem der menschliche Geist da „mit Flügeln“ (NO I 104) unbedenklich und leicht über die Grenzen der Erkennbarkeit des Wissens hinausgeht, wohingegen Bacon uns ausdrücklich auffordert, wir sollen „den menschlichen Geist ... eher mit Bleigewichten versehen, um so jedes Springen und Fliegen zu verhindern“ (*ibid.*).

Mit einem Wort: Es darf für Bacon von nun an definitiv keine spekulative Physik mehr geben, welche die Grenzen der möglichen Erfahrung mißachtet und deshalb zur Erklärung der Naturphänomene bedenkenlos die hyperphysische Hypothese heranzieht, wenn von den kommenden Wissenschaften von nun an die „*severitas inquisitionis*“ (NO I 67), „*mentis constantia et rigore*“ (NO I 97), „*legitimi testimonii*“ (NO I 98) und „Ernst- und verlässliche Überlieferung und sichere Mitteilungen“ (NO II 29) verlangt werden. So lehnt Bacon z. B. die ‚Naturmagie‘ definitiv ab, welche alle Phänomene in der Natur bloß mit „*the sympathy and antipathy of things*“ erklären will, wofür Bacon in der Erfahrungswelt keinen Beweis finden kann (NO I 85, II 50 (355 ff.), Works II 81: *Historia Sympathiae et Antipathiae Rerum*, Works III 606/Fa. 88), wie er ebenso eindeutig mit der langen Tradition der ‚Astrologie‘ bricht, wonach die Konstellation der Sterne bei der Stunde der Geburt eines Menschen sein Schicksal unveränderlich bestimmen soll (Works IV 350/368).

Mit allen diesen Bemühungen – so würde Kant sehen und sagen – will Bacon versuchen, die notwendigen Grenzen der möglichen Erfahrung und auch des Wissens überhaupt zu setzen und so den Versuch ein für allemal zu verbieten, „die menschliche Erkenntnis über alle Grenzen möglicher Erfahrung hinaus zu erweitern“ (KrV B XIV), und den diversen Hirngespinnstern in der Philosophie endgültig ein Ende zu setzen: „Wenn man sich aber gar neue Begriffe von Substanzen, von Kräften, von Wechselwirkungen, aus dem Stoffe, den uns die Wahrnehmung darbietet, machen wollte, ohne von der Erfahrung selbst das Beispiel ihrer Verknüpfung zu entlehnen, so würde man in lauter Hirngespinnste geraten, deren Möglichkeit ganz und gar kein Kennzeichen für sich hat, weil man bei ihnen nicht Erfahrung zur Lehrerin annimmt, noch diese Begriffe von ihr entlehnt“ (KrV B 269).

Bezüglich der oben (6.4) gestellten Frage danach, worauf sich eigentlich das Experiment in der Anmerkung in der zweiten Vorrede zur ersten Kritik (KrV B XVIII f.) bezieht, haben wir schon gesagt, daß Kant mit dieser Stelle sowohl an die Naturwissenschaft der Neuzeit, als auch die

Antinomienlehre gleich denkt, die erst die wahre Ursache für die Hirngespinnste, d. h. die Schwärmerei in der theoretischen Hinsicht oder Raserei der Vernunft, entlarven soll und kann. Tatsächlich geht Kant im 1790 verfaßten kurzen Aufsatz *Über Schwärmerei und die Mittel dagegen* (hg. v. Hartenstein 1868, 71 ff.) gerade hinsichtlich der Grenzen der möglicher Erfahrung nochmals auf das Experiment ein, das hier von ihm quasi als das einzige und effektive Mittel gegen die Schwärmerei verstanden wird. Hier vergleicht Kant zuerst den Naturforscher, der „nur solche Wirkungen gelten“ läßt, „die er vermittelst des Experiments jederzeit unter Augen stellen kann, indem er den Gegenstand gänzlich unter seine Gewalt bringt“, gerade mit dem Schwärmenden, der unbedenklich die „Wirkungen aufrafft, die sowohl bei der beobachtenden, als der beobachteten Person gänzlich von der Einbildung herrühren können, und also sich keinem wahren Experimente unterwerfen lassen“ (72). „Wider diesen Unfug“ der Schwärmerei, sagt Kant weiter, hat man eigentlich nichts weiter zu tun, als „für sich den einzigen Weg der Naturforschung durch Experiment und Beobachtung, die die Eigenschaft des Objectes äussern Sinnen kenntlich werden lassen, ferner zu befolgen“ (73). So ist das Experiment der einzige Weg, die Hirngespinnste zu überwinden, weil die Menschen nur dadurch die Grenzen der möglicher Erfahrung kenntlich machen können.

#### 6. 7 Experiment der Vernunft als ihre regulative und praktische Idee

Der andere, ebenso gewichtige Grund für die Annahme, daß sich das Experiment der Vernunft in der zweiten Vorrede zur ersten Kritik nicht bloß auf Naturwissenschaftler wie Kopernikus und Newton, auch nicht bloß auf die Antinomienlehre, sondern im eminenten Sinne auf Bacon bezieht, könnte darin liegen, daß das Experiment der Vernunft sowohl bei Kant als auch bei Bacon verschiedene Dimensionen hat, das nicht nur in der theoretischen, sondern auch in der praktischen Philosophie eine zentrale Rolle spielt, wie wir es summarisch in einer vierfachen Bedeutung auslegen wollen.

Erstens in dem Sinne, daß die menschliche Vernunft bzw. der intellectus humanus mit dem neu verstandenen Experiment die Gegenstände zuerst verändern soll, um sie überhaupt zu verstehen. So weiß der menschliche Geist am Ende, daß er der Natur die Regeln und Ordnungen gibt, nicht umgekehrt. Ohne das vorhergehende Experiment der Vernunft als eine schöpferische Tätigkeit des Subjektes kann überhaupt weder Erfahrung noch Erforschung der Natur möglich sein.

Zweitens in dem Sinne, daß die Philosophie nur durch das Experiment der Vernunft erkennt, daß alle Erkenntnis Bedeutung und Sinn haben kann,

wenn sie erst in der Erfahrung die Bestätigung findet. Ohne die nachträgliche Bestätigung des Ergebnisses des Experiments der Vernunft können wir nicht nur die Richtigkeit unserer anfänglichen Hypothese nicht entscheiden bzw. bestätigen, sondern auch keine Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung erkennen und bestimmen. Im folgenden dritten und vierten Punkt gehen wir teilweise auf die Frage ein, die sich oben im Kapitel „plus ultra“ stellte, nämlich wohin eigentlich das Schiff fährt, das den menschlichen Geist symbolisiert und über die bisher verbotenen Grenzen hinüber aufs offene Meer hinausfahren will.

Drittens findet die menschliche Vernunft in sich einen angeborenen Drang als eine unendliche Anforderung oder einen untilgbaren Trieb vor, nach dem Unbedingten zu allen Bedingten zu suchen. Kant nennt deshalb sein Unternehmen der Kritik, die sich mit den Fragen beschäftigen soll, welche der menschlichen Vernunft „durch die Natur der Vernunft selbst aufgegeben“ sind, „die sie aber auch nicht beantworten kann; denn sie übersteigen alles Vermögen der menschlichen Vernunft“ (KrV A VII, vgl. NO I 48), zuerst einen Versuch, „das bisherige Verfahren der Metaphysik umzuändern“ (B XXII, vgl. B XXII Anm.: die ersten Versuche einer solchen Umänderung). Er fordert uns dabei auf, mit ihm zusammen das Unternehmen zu versuchen: „Man versuche es daher einmal ...“ (B XVI). Trotz allerlei Übels, das daraus herkommt, wird dieser Drang – selbstverständlich zusammen mit der gründlichen Kritik der natürlichen Vernunft bzw. der kritischen Analyse der Natur der menschlichen Vernunft – später bei Bacon und Kant methodisch in die regulative Idee oder *ars inveniendi qua plus ultra* überführt, entsprechend wie Höffe (<sup>6</sup>2004, 167 und <sup>4</sup>2000, 55) den Geist der „*ars inveniendi*“ Bacons genau im Zusammenhang mit den „regulativen Ideen“ Kants sehen will, die jeweils nicht als starre Regeln, sondern als Forschungsprinzip verstanden werden sollen.

Dieses Forschungsprinzip als eine regulative Idee der Vernunft spielt tatsächlich sowohl bei Bacon als auch bei Kant in zweierlei Hinsicht eine sehr relevante Rolle. Zum einen sollte es die Forscher einerseits ermuntern und andererseits verpflichten, über das Erreichte hinüber immer weiter zu forschen. So sagt Bacon einmal im *Novum Organum*: „Schließlich aber müßte man, auch wenn der Wind der Hoffnung von jenem neuen Erdteil weit schwächer und weniger spürbar herüberwehte, sich dennoch zum Versuch entschließen, wenn wir nicht ganz verzagten Sinnes dastehen wollen“ (NO I 114), oder er fordert uns in der Schrift *Cogitata et Visa* (Works III 617/Fa. 98) dazu auf zu versuchen, völlig unabhängig davon, in welcher Lage wir uns momentan befinden, die Grenzen der Welt und des menschlichen Geistes unendlich zu erweitern: „Even if the breezes that reach us from it were of far less promise and hope, Bacon was resolved that the trial should be made“. Kant eröffnet mit der regulativen Idee auch



eine neue Bedeutung oder Dimension vom Experiment der Vernunft als einem angeborenen Drang der Vernunft, das nicht durch die Bestätigung des Ergebnisses der anfänglichen Hypothese wie in der Naturwissenschaft bewahrheitet werden kann, sondern für ihn als ein unendlicher Versuch bzw. eine unablässige Forderung der Vernunft qua asymptotische Idee fungiert, z. B. unendliche Annäherung zur „Idee dieser Vollständigkeit ... unangesehen der Möglichkeit, oder Unmöglichkeit, ihr adäquat empirische Begriffe zu verknüpfen“ (KrV B 444).

Zum anderen sollte das Forschungsprinzip als eine regulative Idee der Vernunft zeigen, wie beide gegensätzlichen, sogar unversöhnlichen Forschungsprinzipien, die in der menschlichen Natur selbst tief verwurzelt sind, in eine Einheit gebracht werden können. Beide verschiedenen Denkungsarten „der Naturforscher, deren einige (die vorzüglich spekulativ sind), der Ungleichartigkeit gleichsam feind, immer auf die Einheit der Gattung hinaussehen, die anderen (vorzüglich empirische Köpfe) die Natur unaufhörlich in so viel Mannigfaltigkeit zu spalten suchen, daß man beinahe die Hoffnung aufgeben müßte, ihre Erscheinungen nach allgemeinen Prinzipien zu beurteilen“ (KrV 683, vgl. NO I 55), nämlich das Prinzip der Spezifikation (Mannigfaltigkeit) und der Klassifikation (Einheit), die sich laut Kant und Bacon jeweils aus dem natürlichen „Vernunftinteresse“ oder „*propter naturam propriam*“ (intellectus humani: v. Vf.: NO I 51) ergeben, sollten und können durch die Kritik der Natur der menschlichen Vernunft endlich in eine Einheit gebracht werden, ohne sich zu widersprechen (vgl. KrV B 682 f. und 694 ff.; NO I 57), wenn wir sie unter einem regulativen „Prinzip der Vernunft“ oder einem „Grundsatz der größtmöglichen Fortsetzung und Erweiterung der Erfahrung“ (KrV B 537) oder unter der Annahme der „Einheit der Natur“ (NO II 3: *naturae unitatem*, vgl. NO II 27 (277): *unionem Naturae*) verstehen, was dem „Verstand“ sehr hilft, „sich von den Unterschieden zum Allgemeinen zu erheben“ (NO II 35 (289)).

Viertens in dem Sinne, daß der Versuch qua *experimentum* als der in der menschlichen Vernunft selbst anwesende oder angeborene Drang wie im dritten Punkt verstanden, jedoch nicht bloß als eine wissenschaftliche Aufgabe, die mit der theoretischen Vernunft zu tun hat, sondern auch als eine Pflicht im moralischen Sinne genommen wird, wie die Fahrt über die Schicksalssäulen des Herkules bei Bacon eine uns quasi vom Schöpfer der Welt zugewiesene Bestimmung des Menschseins bedeutet. So liegen „die wahren Ziele der Wissenschaft“ für Bacon nicht in der bloßen Beherrschung über die Natur im technischen Sinne, sondern am Ende in den „*utilitatis et amplitudinis humanae fundamenta*“, wonach zu streben nicht von der Aussicht des Erfolges abhängig ist, sondern in der von Gott her gebotenen, unbedingten Pflicht der Menschen liegt: „But yet evermore it must be remembered that the least part of knowledge passed to man by this so

large a charter from God must be subject to that use for which God hath granted it; which is the benefit and relief of the state and society of man“ (Works III 221 f.).

Kant hält auch die Versuche (experimenta) der Vernunft im eminenten Sinn für ein heiliges Recht und gleichzeitig eine Pflicht des Menschen, wenn er in der Religionsschrift (AA VI 188 Anm.) hervorhebt, daß die menschliche Vernunft niemals anders als durch eigenes Wagnis aufgeklärt wird: „allein man reift für die Vernunft nie anders als durch eigene Versuche“ und umgekehrt den Versuch, diese Versuche zu verhindern, als einen „Eingriff in die Regalien der Gottheit selbst“ bezeichnet, „die den Menschen zur Freiheit schuf“. So nennt Kant in der ersten Kritik die Freiheit des Selbstdenkens ein heiliges, ursprüngliches Recht der menschlichen Vernunft (KrV B 780). Er sagt auch in der Aufklärungsschrift (AA VIII 35) deutlich, daß der Mensch „aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit“ nur mit eigener Entschlossenheit und Mut hinaustreten kann. So fordert Kant bekanntlich den bisher unmündigen Menschen dazu auf, er soll zuerst „versuchen allein zu gehen“. Mündig zu werden ist für die Menschen schließlich sowohl ein Recht als auch eine Pflicht. In diesem Geist der Kritik und auch der Aufklärung, der nichts anderes als in „einer (scharfen) Beurteilung des Fundaments aller Behauptungen“ (AA XVIII 288: Handschriftlicher Nachlaß. Metaphysik) liegt, selbstverständlich einschließlich eigener Behauptungen, d. h. im Vermögen und auch Versuch, selbständig „sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen“ (AA VIII 35), sieht Kant das Verdienst Bacons, wenn er wie folgt sagt: „Unser Zeitalter ist das Zeitalter der Kritik ... zu welcher uns ... vielleicht auch die durch den berühmten Bacon von Verulam in Gang gebrachte behutsame Nachforschung der Natur durch Beobachtung und Experiment nicht allein in den Behauptungen der Naturwissenschaft, sondern nach der Analogie auch in allen übrigen gebracht hat“ (AA XVIII 288).

Was haben die Beobachtung und Experiment Bacons demnach mit dem Zeitalter der Kritik zu tun? Kant will mit diesem Satz und vor allem der Formulierung „nach der Analogie“ wohl darauf hinaus, daß Beobachtung nicht unbedingt eine Beobachtung einer fremden Sache oder der Naturdinge sein muß, sondern auch Selbstbeobachtung oder Beobachtung der Pflichten sein kann, wie man auch unter einem Experiment nicht unbedingt nur ein Experiment eines äußeren Dinges, sondern auch einen Versuch (experimentum) aus eigener Initiative, d. h. die Autonomie, verstehen kann. Das Wesen des Geistes der Kritik ist schließlich der Versuch, alles, sei es Fremdes oder Eigenes, freiwillig, d. h. aus eigenem Willen oder eigener Initiative, der kritischen Prüfung zu unterziehen. Um mit Bacon zu sprechen, kann die Reinigung des zuerst sich selbst überlassenen Geistes, d. h. die Aufklärung durch die Kritik, niemals durch einen fremden Zwang,

sondern nur durch den Versuch, „sein eigenes Urteil“ zu fällen (*judicio suo utatur*: NO prae 154), oder durch die eigene und redliche „Kraft des Geistes, ohne fremde Anleitung“ (NO I 130), erreicht werden. Deshalb moniert Bacon halb und halb fordert er uns in der *Redargutio Philosophiarum* wie folgt auf: „What justification can there be for this self-imposed servitude? ... You will never be sorry for trusting your own strength, if you but once make trial of it“ (Works III 568/Fa. 114 f.). Und er ermahnt uns in dieser Schrift weiter eindringlich wie folgt: „Shake off the chains which oppress you and be masters of yourselves“ (Works III 583/Fa. 131). Schließlich kann die Vernunft, wie Kant auch in der ersten Kritik sagt, „nur demjenigen“ die „unverstellte Achtung“ bewilligen, „was ihre freie und öffentliche Prüfung hat aushalten können“ (KrV A XI Anm.).

## Vierter Teil

### 7. Der immanente Übergang von der theoretischen zur praktischen Philosophie und die Pflicht des Menschen

Haben wir schon eine überzeugende Antwort auf die am Anfang unserer Untersuchung gestellte Frage danach gefunden, warum Kant die zweite Auflage der ersten Kritik mit einer Stelle aus der Vorrede zu Bacons *Instauratio Magna* eröffnet? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir nun die letzte Stufe durchlaufen, in welcher vor allem erörtert werden soll, was diese Stelle für Bacon bedeutet und welche Bedeutung sie wiederum für die Idee der kritischen Philosophie Kants hat.

Dabei werden wir bei beiden eine grundlegende Transformation des eigentlichen Gegenstands der Philosophie und auch der Wissenschaften im allgemeinen sehen, nämlich eine innere Bewegung der Vernunft vom rein erkenntnistheoretischen Interesse zur praktischen Zielsetzung der Philosophie. Die existentielle Fragestellung nach dem Endzweck der Philosophie und des menschlichen Lebens wird damit in den Vordergrund gerückt. Diese Transformation ergibt sich bei Bacon und Kant notwendigerweise aus dem Ergebnis der fundamentalen Analyse der Natur der menschlichen Vernunft, die es sich mit der Untersuchung darüber nicht bewenden läßt, was sich innerhalb der Grenzen der möglichen Erfahrung abspielt, sondern nach dem Endzweck der Wissenschaften und des Lebens fragt. Die Notwendigkeit dieser Transformation ergibt sich deshalb nach der Sache der Vernunft zwar immanent, bedeutet jedoch für uns Menschen Pflicht. Denn wir erkennen zwar aus dem Ergebnis der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft, daß es einen immanenten Übergang vom Wissen zum Tun gibt, aber wir können ihn nur mit unserer Entschlossenheit und der Beobachtung unserer Pflicht bewerkstelligen. So werden wir letzten Endes erfahren, daß und warum sowohl für Bacon als auch für Kant das Ende der theoretischen Philosophie den Anfang der praktischen Philosophie bedeutet. Bacon und Kant erklären auch den Grund dafür, daß die Philosophie in sich Wissenschaft und Weisheit als zwei Bestandteile enthält und machen deshalb begreiflich, daß und warum Wissenschaft ohne Weisheit sinnlos oder sogar gefährlich ist, während die Weisheit ihrerseits unbedingt den langen und beschwerlichen Weg der Wissenschaft braucht.

Wir werden auch zeigen, daß und warum die Religion bzw. Moral bei Bacon und Kant einen absoluten Vorrang vor dem Wissen genießt, weil nur sie uns die wesentliche Bestimmung der Menschheit offenbart, indem nur sie allen anderen Bereichen der Wissenschaften und des Lebens einen Sinn und Wert geben kann. Wir werden so am Ende endlich erkennen, daß Kant mit Hilfe dieser Stelle aus der *Instauratio Magna* den Geist seiner gesamten Philosophie in nuce offenbart. Kurzum: Diese Stelle, welche den Geist und die letzte Zielsetzung der Philosophie Bacons am kompaktesten offenlegt, hat auch eine eminente Bedeutung für das Verständnis der ganzen, d. h. nicht nur der theoretischen Philosophie Kants. Wir können deshalb durch die richtige Interpretation dieser Stelle in den Kern der theoretischen Hauptwerke Bacons und Kants eindringen, mit denen sie jeweils nicht nur eine neue Philosophie, sondern auch eine neue Epoche inaugrieren wollen.

Um diese Stelle richtig zu verstehen, müssen wir vorher jedoch einige wichtige Themen bei Bacon behandeln, worauf wir uns in dem bisherigen Gang unserer Untersuchung noch nicht eingelassen haben. So werden wir zuerst kurz auf die Frage nach dem Verhältnis des Wissens zum Glauben eingehen und anschließend die Notwendigkeit der Teleologie offenlegen, welche sich aus der Analyse der Metaphysik zwangsläufig ergibt. Dann wollen wir sehen, warum und wie Bacon die Bestimmung des Menschen mit der Moral und Religion verbindet. Damit sehen wir endlich, worin die eigentliche Sonderstellung des Menschen liegt, die einerseits einen absoluten Vorrang des Menschen vor allen anderen Naturobjekten bedeutet und die andererseits in den Gedanken der Pflicht mündet. Und wir werden im Anschluß an die Frage nach dem Wesen der Religion den Schöpfungsauftrag des Menschen und den Endzweck des menschlichen Lebens und der Wissenschaften erkennen, was für uns als eine unablässige Anforderung auftritt, Hoffnungslosigkeit und auch allerlei Eigeninteresse zu überwinden und zum wahren Wohl der ganzen Menschheit zu beitragen. Danach, d. h. im „Schlußteil“ (8), wollen und können wir endlich die gedankliche Linie, die Bacon und Kant miteinander verbindet und die aus mehreren Elementen besteht, klar freilegen.

## 7. 1 Wissen und Glauben

Im *Novum Organum* führt Bacon neben der empirischen und dogmatischen bzw. sophistischen Philosophie als der „Grundlage der Irrtümer und der falschen Philosophie“ nun eine besondere Art von Philosophen ein, die ihm zufolge „aus gläubigem Eifer und Gottesverehrung die Theologie und Überlieferungen mit einmischten“ (NO I 62). Diese Art von Philosophie

nennt Bacon „eine abergläubische“, worunter er des näheren „die Verbindung von Glaubens- und sinnlicher Wahrheit ... durch einen ... Wechsel der Dinge“ (NO I 89) versteht und über die er erklärt, daß „aus einer ungesunden Vermischung ... nicht bloß eine phantastische Philosophie, sondern auch eine ketzerische Religion herauskommt“ (NO I 65). Wir werden in diesem Abschnitt vor allem auf zwei Fragen eingehen; erstens, was Bacon genau unter dieser ungesunden Vermischung versteht, zweitens, ob er am Ende gegen die ‚Vermischung‘ überhaupt oder gegen die ‚ungesunde‘ Vermischung ist, d. h. ob es für Bacon eine gesunde Vermischung geben kann.

Auf den ersten Blick scheint Bacon diese Art vom Irrtum dadurch zu vermeiden, indem er die Grenzen der menschlichen Erkenntnis eng und streng zieht, damit Wissen und Glauben nicht länger vermischt werden, sondern voneinander strikt getrennt bleiben, ähnlich wie Kant in der ersten Kritik deutlich macht, daß der menschliche Verstand über die Grenzen der Möglichkeit der Erfahrung hinweg keinen Gegenstandsbezug des Wissens haben kann, weil wir dabei keinen Probestein haben, womit wir feststellen können, ob das Gesagte wahr ist oder nicht. Man kann daher bei der abergläubischen Philosophie die mittlere bzw. zweite Ursache niemals kennen, und umgekehrt kann es keine Möglichkeit geben, aus den angenommenen Grundsätzen eine neue Erfahrung zu gewinnen. Wenn Bacon sagt, „es ist deshalb nur heilsam, wenn nüchternen Geistes dem Glauben nur das gegeben wird, was des Glaubens ist“ (NO I 65), dann erinnert das uns an den berühmten Satz Kants: „Ich muß also das Wissen aufheben, um zum Glauben Platz zu bekommen“ (KrV B XXX; vgl. B 772 f.). Diese Parallelität ist kein Zufall. Wie wir unten sehen werden, geht Bacon davon aus, daß wir erst durch die radikale Kritik des sich selbst überlassenen Geistes die Grenzen des Wissens bestimmen können, daß wir erst durch die Grenzziehung des Wissens für den Glauben Platz schaffen können, daß der Glauben vor dem Wissen einen absoluten Vorrang genießt und daß es dem Glauben eigentlich um die Erkenntnis aller unserer Pflichten als göttlicher Gebote geht. Damit wird der Philosophie von Bacon eine Aufgabe aufgegeben, die diese Notwendigkeit der Trennung von dem Wissen und Glauben betrifft, nämlich die Eitelkeit der Menschen, sich leichtsinnig den abergläubischen Sätzen hinzugeben, „in die Schranken zu weisen“ (NO I 65), damit unsere philosophische Tätigkeit, die ohne Ausnahme mit dem Wissen „aus den Sinnen“ (Works IV 336) zu tun hat, innerhalb der Grenzen der möglichen Erfahrung bleibt.

Es ist deshalb nicht weiter verwunderlich, daß Bacon hinsichtlich des Themas, das im allgemeinen als „Wissen und Glauben“ bezeichnet wird, als ein Hauptvertreter der Trennungsthese angesehen wird, der nicht nur beide Bereiche voneinander streng unterscheiden, sondern auch darüber

hinaus darauf bestehen will, daß sie miteinander gar nichts zu tun haben. Wir können der Trennungsthese vorläufig recht geben, weil Bacon selbst auf der strengen Trennung von beiden besteht. So teilt Bacon in *De Augmentis* (Works I 539 = IV 336) „die Wissenschaft überhaupt“ (scientia) in zwei Teile, d. h. in die „Theologiam“ und „Philosophiam“. Bacon teilt hier die Quelle des menschlichen Wissens in zwei Quellen ein, metaphorisch von „Wasser“ sprechend, sagt er, daß der eine Teil von oben, d. h. „inspiriert durch die „göttliche Offenbarung“ (inspiratur divinitus), zu uns herabsteigt, während der andere von unten, d. h. „aus dem menschlichen Sinn“ (a sensu), entspringt. Er hebt mit dieser Unterscheidung hervor, daß „sich die Philosophie nur mit der äußeren Natur als dem Geschöpf Gottes beschäftigt, während die Theologie mit dem Willen oder Wort Gottes zu tun hat“. Wir können jedoch den Willen Gottes selbst durch die „Theologia Naturalis“ bzw. „Philosophia Divina“ als die „Philosophie über Gott“ nicht erkennen, da sie all ihr Wissen bloß durch das „Licht der Natur“ (lumen naturae) und die „Kontemplation der Kreaturen Gottes“ erhält (Works III 218 und IV 341). Bacon zufolge offenbart Gott uns Menschen seinen Willen bloß durch die „Heilige Schrift“, wofür eigentlich die „Theologia Sacra“ oder „Inspirata“ zuständig sein soll (Works I 539 = IV 336 und V 111 f.), während der Schöpfer der Welt durch die Geschöpfe in der Natur seine Macht zeigt (Works III 221). Deshalb sagt Bacon im *Novum Organum*, daß alles in der Naturforschung von vornherein stark verdächtig ist, „was irgendwie mit der Religion zusammenhängt, wie die Wundergeschichten des Livius“ (NO II 29). Er behauptet sogar in den *Cogitata et Visa* (Works III 596), daß die falsche Verbindung von Philosophie und Theologie für die Naturphilosophie viel schädlicher als die offene Feindschaft ist.

Wenn die Forscher, die in Bacon einen Hauptvertreter der Trennungsthese sehen wollen (vgl. Hegel <sup>3</sup>1996, 86 f.; Ueberwegs (<sup>9</sup>1901) 72 f.; Fischer <sup>3</sup>1904, 274 f.; Anderson 1948, 53; Picht 1985, 21 f.; Pérez-Ramos 1996a, 316 und Zagorin 1998, 49 f.), behaupten, daß Bacon davon ausgeht, daß alle Philosophie und Wissenschaft nur auf die Grenzen der möglichen Erfahrung beschränkt werden sollen und daß wir alles, was über ihre Grenzen hinübersteigt, der Religion überlassen sollen, worüber wir schließlich kein Wissen, sondern nur den Glauben haben können, dann haben sie recht. Wenn sie jedoch darüber hinaus weiter behaupten, daß Bacon darauf besteht, daß Glauben und Wissen eigentlich gar nichts miteinander zu tun haben und daß die Menschen von der „Glaubenswahrheit“ (NO I 89) immer und auf ewig schweigen sollen, dann haben sie unrecht. Wie wir unten sehen werden, versteht Bacon unter dem Glauben, der mit der *Theologia Sacra* zu tun hat, den einzigen göttlichen und vernünftigen Seelenteil des Menschen, d. h. den menschlichen Geist, der uns die genuine Bestimmung des Menschen offenbart. Bacon geht dabei davon aus, daß das Wissen nur

unter der Leitung des Glaubens und gemeinsam mit diesem den „Zwecken des menschlichen Lebens“ dienen kann und muß (ad usus vitae humanae subigitur: NO II 52 (365)).

Durch die strenge Trennung von Wissen und Glauben versucht Bacon zuerst vor allem zwei schlimme Fehler, die sich aus der ungesunden Vermischung vom Wissen und Glauben ergeben, zu vermeiden. Einerseits ein Fehler, der von der Seite der Naturwissenschaft herkommt, wenn diese z. B. „die Naturphilosophie auf das erste Kapitel der Schöpfung, auf das Buch Hiob und auf andere heilige Bücher“ gründen will. Bacon nennt solchen Versuch die „Pest des Verstandes“ und sagt, vor allem die neueren Naturwissenschaftler „haben das Lebende unter dem Toten gesucht“ (NO I 65). Wenn man hier einen kurzen Blick auf Kant wirft, tut er in diesem Kontext nichts anderes als Bacon. Kant räumt zwar durchaus ein, daß man zur Erklärung der Naturphänomene „die zweckmäßige Einheit der Dinge“ (KrV B 714) annehmen oder „die Idee eines höchsten Wesens“ (B 717) voraussetzen kann und soll. Aber wenn man sie „nicht bloß regulativ, sondern ... konstitutiv braucht“, verurteilt er solchen Versuch schonungslos, indem er ihn „die faule Vernunft (ignava ratio)“ nennt (ibid., vgl. B 801: ein Prinzip der faulen Vernunft). Hier geht Bacon aller Wahrscheinlichkeit nach davon aus, daß sich die Naturforschung, anders als die Religion und Moral, nur mit den Geschöpfen Gottes, d. h. den Naturdingen, beschäftigt, welche ausnahmslos unter dem Gesetz der Kausalität stehen. Weil Gott selbst „den Stoff der Dinge nicht ohne Ordnung behandelt“ (NO I 82 (190)), kann „keine Kraft ... die Kette der Ursachen lösen oder zerbrechen“ (IM 144)<sup>1</sup>, wie auch Kant seinerseits die Kausalität als eine alleinige Möglichkeit für die objektive Erklärung der Naturphänomene ansieht: „Die Naturforschung geht ihren Gang ganz allein an der Kette der Naturursachen nach allgemeinen Gesetzen derselben“ (KrV B 722).

Andererseits verweist Bacon auf einen anderen Fehler, der diesmal von der religiösen Seite herkommt, wenn die Religion aus dem „blinden und maßlosen Religionseifer“ jegliche Naturforschung verbieten will (NO I 89). Bacon sagt ausdrücklich, die Sorge, „daß durch Erforschung der Wahrheit in den natürlichen Dingen den göttlichen Gefahr drohe“, sei grundlos. Umgekehrt hält er den Versuch der Theologen, durch Verbot aller Naturforschung „das Einzelne leichter auf die göttliche Führung und Zucht“ zurückzuführen, für „nichts anderes, als Gott durch die Lüge gefällig sein wollen“ (ibid.)<sup>2</sup>. Soviel zur strengen Trennungsthese.

1 Vgl. Works III 611/Fa. 92 (Cogitata et Visa): „No force avails to break the chain of natural causation“.

2 Vgl. Works III 267 = Works I 436: „And as for the conceit that too much knowledge should incline a man to atheism, and that the ignorance of second causes should make a more devout dependence upon God which is the first cause; first, it



Bacon geht jedoch einen Schritt weiter und sagt, daß die Naturforschung bzw. Wissen überhaupt für die Religion bzw. Glauben nicht nur harmlos, sondern vielmehr nützlich ist, weil „die Naturphilosophie, nächst dem Worte Gottes, die sicherste Medizin gegen den Aberglauben und ebensowohl der erprobteste Nährboden für den Glauben“ (ibid.) ist. Bacon weist sogar darauf hin, daß die Naturphilosophie für die Religion notwendig ist. Aus zwei Gründen: Erstens schreibt Bacon in einem Brief an Graf von Rutland in der Mitte der neunziger Jahre, daß es ohne Wissen keine wahre Religion geben kann, weil alle andere „Frömmigkeit“ ohne dieses bloß „blinder Eifer“ bleiben würde (Works IX 11). In diesem Kontext weist Bacon der Religion sogar die Aufgabe zu, die Naturwissenschaft zu fördern und zu schützen (Works III 221). Zweitens sind wir auch religiös dazu verpflichtet, die Natur zu erforschen, gerade weil sie die Schöpfung Gottes ist. So weist Bacon in *New-Atlantis* (Works III 145) die Hauptaufgabe des „Solomon’s House“, das er „die hervorragendste Schöpfung dieser Art auf der Erde“ und auch „die Laterne unseres Landes“ nennt, gerade „der Betrachtung und Erforschung der Werke und Geschöpfe Gottes“ zu.

Indem Bacon die Ungefährlichkeit und sogar Notwendigkeit des Wissens für den Glauben betont, behauptet er dann, der Grund für den Sündenfall liege nicht im Wissen überhaupt, sondern einzig in der ehrgeizigen und herrschsüchtigen „Begierde nach moralischem Wissen, das über Gutes und Böses entscheidet. Dies führte dazu, daß er (Adam: v. Vf.) von Gott abfiel, um sich selbst Gesetze zu geben“ (IM 132). Meint Bacon damit, daß wir niemals nach moralischem Wissen, das über Gutes und Böses entscheiden soll, streben dürfen und besteht er am Ende darauf, daß wir das moralische Wissen bloß von der bestehenden Kirche, Religion oder unergründlichen Offenbarung Gottes übernehmen sollen, was alles, laut Kant, nichts anderes als die Heteronomie ist? Der Sinn dieses Satzes ist für uns jetzt noch nicht klar. Er soll unten näher erörtert werden, vor allem in bezug auf die Frage nach dem Wesen der Religion und dem Endzweck der Wissenschaften.

Im großen und ganzen scheint Bacon der Naturforschung weitgehend Autonomie zu gewähren und auf einer friedlichen Koexistenz von Wissen und Glauben zu bestehen. Aber damit ist die Frage nach ihrem Verhältnis zueinander nicht abgeschlossen. Bacon stellt noch eine neue These auf, welche die Trennungsthese stören würde, die ja die Autonomie des Wissens impliziert, wenn er nämlich in *Valerius Terminus* (Works III 218) fordert: „Jedes Wissen muß durch die Religion begrenzt werden, und zwar was seine Verwendung und Handlung angeht“. Wenn Bacon auch im *No-*

---

is good to ask the question which Job asked of his friends, Will you lie for God, as one man will do for another, to gratify him?“.

*vum Organum* (I 89) die Naturphilosophie als die „treueste Dienerin“ (*fidissima ancilla*) der Religion bezeichnet, will er damit anscheinend davon ausgehen, daß jedes Wissen am Ende der Religion zu Diensten stehen soll, was der Trennungsthese offensichtlich zu widersprechen scheint. Besteht Bacon am Ende darauf, daß das Wissen als ganzes der Zensur der Religion unterliegen soll? Jedoch formuliert er diesen Satz nicht nur hinsichtlich der Naturforschung, sondern auch des Endzweckes der Wissenschaften, indem er darauf hinweist, daß jedes Wissen schließlich das Wissen des Menschen ist, so daß es am Ende von der Religion begrenzt werden muß (*Works* III 379: „must be bounded by religion“), die nach der genuinen Bestimmung des Menschen fragt. Am Ende soll nicht nur die Naturphilosophie, sondern auch alle wahre Moralphilosophie eine Dienerin der Religion werden (*Works* V 27). Deshalb kann der Sinn dieses Satzes erst in der Behandlung über den Zweck der Wissenschaften geklärt werden, der wiederum mit dem Verständnis der Bestimmung des Menschen eng verbunden ist. Und, um die Bestimmung des Menschen bei Bacon zu verstehen, müssen wir vorher sein Verständnis über die Teleologie kurz untersuchen.

Es ist nicht einfach, Bacons Einstellung zum Verhältnis des Wissens zum Glauben eindeutig zu rekonstruieren. Aber eines haben wir deutlich gesehen, und zwar daß die Trennungsthese nur eine einseitige Ansicht über das Verhältnis des Wissens zum Glauben bei Bacon widerspiegelt und daß Wissen und Glauben bei ihm zumindest in irgendeinem bestimmten Verhältnis zueinander stehen müssen. Wir werden die hier unbeantworteten Fragen später, vor allem in bezug auf das Wesen der Religion, weiter behandeln, wo wir ebenso auf die oben gestellte Frage danach eingehen, ob es „die Verbindung von Glaubens- und sinnlicher Wahrheit“ (*NO* I 89) geben kann.

## 7.2 Zweck der Natur

Bacon ist in der Geschichte der Philosophie unter anderem als ein heftiger Kritiker an der Erforschung der Finalursache bekannt, und wohl keine andere Aussage von ihm ist öfter zitiert und häufiger mißverstanden worden als der folgende Satz in *De Augmentis*: „Die Untersuchung der End- oder Zweckursache ist unfruchtbar und gebiert als eine gleichsam Gott eingeweihte Jungfrau nichts“ (*Works* I 571 = IV 365).

Viele Forscher gehen nämlich davon aus, daß Bacon mit diesem Satz entweder die Erforschung der Finalursache als ganze einfach ablehnt (*Windelband* <sup>4</sup>1907, 142; *Wolff* 1910, 275 f.; *Rossi* 1996, 26), oder bloß auf der strengen Trennung von der Metaphysik, die sich mit der Finalursache befaßt, und der Physik besteht, welche die Naturphänomene nur nach der

physischen Ursache erklärt, ohne jedoch darauf einzugehen, ob und wie beide Betrachtungsweise jemals in eine Einheit gebracht werden können (Furlani 1920/21, 44 f.; Anderson 1948, 208; Krohn 1987, 123 f.; Hegel<sup>3</sup> 1996, 86 f. und Zagorin 1998, 109). Im Lauf unserer Untersuchung werden beide Thesen widerlegt.

Wenn wir uns zuerst die einschlägige Stelle im Kontext näher anschauen, liegt der Grund für diese *prima facie* totale Ablehnung der Finalursache für die Philosophie nicht darin, daß Bacon sie als ganze den Wissenschaften für schädlich hält, sondern, erstaunlich einfach, darin, daß der zweite Teil der Metaphysik, d. h. die Erforschung der Finalursache, neben ihrem ersten Teil, d. h. der Erforschung der Formenursache, innerhalb der Philosophie bis jetzt „am falschen Ort“ (*male collocatam*) behandelt worden ist. Die Erforschung der Finalursache sollte ihm zufolge eigentlich nicht in der Physik, sondern in der Metaphysik gesucht werden (Works IV 363 ff. = Works I 568 ff.), wie in der Trennungsthese zu Recht behauptet wird. Diese „falsche Plazierung“ ist laut Bacon jedoch nicht bloß ein Problem der richtigen Zuordnung, sondern vielmehr deswegen unglücklich für die ganze Philosophie und hat auch eine schlimmste Folge für die Wissenschaften überhaupt, weil sie die Menschen daran hindert, die Naturforschung möglichst nach den physischen Ursachen, d. h. der Kausalität, mit aller Kraft anzustrengen<sup>3</sup>.

Im *Novum Organum* verweist Bacon, wenn auch nicht eingehend, jedoch unmißverständlich darauf, warum und woraus sich die Erforschung der Finalursache notwendig ergibt und wofür sie eigentlich zuständig sein soll, wenn er wie folgt sagt: „Während er (der rastlos strebende menschliche Verstand: v. Vf.) aber so nach Entfernterem strebt, fällt er ins Nächstliegende zurück, nämlich in die Endursachen (*causas finales*), welche offensichtlich aber der Natur des Menschen, nicht aber der des Universums angehören“ (NO I 48), oder: „Von ihnen (vier Ursachen: v. Vf.) ist nun die Zweckursache nicht nur nutzlos, sondern für die Wissenschaften geradezu schädlich; sie gilt nur für das menschliche Handeln“ (NO II 2). Bacon legt durch die Analyse der Natur des menschlichen Geistes frei, daß sich sein Streben nach dem Endzweck oder Unbedingten aus dem untilgbaren Drang der menschlichen Vernunft selbst ergibt, welchen wir niemals abhalten können: „Der menschliche Verstand ist ständig im Gleiten, er vermag nicht stille zu stehen oder zu ruhen, sondern er strebt vorwärts; aber vergeblich.“

3 Vgl. Works IV 363: „But this misplacing has caused a notable deficiencie, and been a great misfortune to philosophy. For the handling of final causes in physics has driven away and overthrowen the diligent inquiry of physical causes, and made men to stay upon these specious and shadowy causes, without actively pressing the inquiry of those which are really and truly physical; to the great arrest and prejudice of science“.

Daher ist es undenkbar, daß es etwas Letztes und Äußerstes in der Welt gibt, sondern immer ist man notwendigerweise gezwungen anzunehmen, daß es noch etwas darüber hinaus gibt“ (NO I 48). Bacon weist diesen untilgbaren Drang der menschlichen Vernunft nach dem Unbedingten bzw. dem letzten Zweck genau dem Aufgabenbereich des zweiten Teils der Metaphysik zu. Seine Aufgabe und Rolle können am besten durch den folgenden Vergleich mit denen der Physik gezeigt werden. So werden wir auch die oben erwähnte Trennungsthese widerlegen und dadurch langsam zum Reich der Moral und Religion gelangen.

Hinsichtlich des Verhältnisses der Physik, die nach der Kausalität verfährt, zur Metaphysik, die es mit der Finalursache zu tun hat, finden wir bei Bacon hauptsächlich fünf Argumente vor. Erstens: Die Frage nach der Kausalität muß unbedingt der nach der Finalursache vorgezogen werden, wenn es um die objektive Erklärung der Naturphänomene geht. In diesem Kontext schätzt Bacon Demokrit mehr als alle anderen Philosophen, weil er von der Naturphilosophie „Gott und auch den Geist entfernen läßt“ und alles nur „nach den physischen Ursachen“ (Causas Physicas) erklärt (Works IV 363 f.).

Zweitens: Es geht dem zweiten Teil der Metaphysik um ein einheitliches System bzw. die strenge Hierarchie des Wissens, was er auch z. B. „Pyramide“ nennt (Works IV 321 f. und IV 361 f.). Es ist, wie Bacon sagt, „eine Pflicht und auch Tugend alles Wissens, den zu großen Umfang und auch zu langen Weg der Erfahrung abzukürzen“ (Works IV 361). Dies kann man am besten dadurch bewerkstelligen, daß man „alle Axiome der Wissenschaften“ in jene zahlenmäßig geringeren, allgemeineren zu vereinigen vermag, „die alle individuellen Fälle umfassen“. Was die Struktur der Pyramide angeht, machen „Historie“ und „Erfahrung“ die Basis aus. Innerhalb der Naturphilosophie steht die „Naturgeschichte“ am Anfang. Dann treten als nächstes die „Physik“ und am Ende die „Metaphysik“ auf. Jedoch steht am Gipfel der Pyramide nicht die Metaphysik, sondern das Wissen, das sich mit Gott befaßt, das Bacon „das oberste Naturgesetz“ (summariam naturae legem) nennt, d. h. „das Werk, das Gott von Anfang bis zum Ende errichtet“, obwohl Bacon gewissen Zweifel daran hegt, ob der Mensch dazu überhaupt gelangen kann. So bezeichnet er diesen aufsteigenden Gang der Wissenschaften als „drei wahre Stufen der Wissenschaften“ (tria verae Scientiarum contabulationes). In bezug auf die Notwendigkeit der Systematisierung bzw. Einheit des Wissens preist Bacon zwei ansonsten von ihm schonungslos kritisierten Philosophen, nämlich Parmenides und Platon, weil sie darauf bestanden haben sollen, daß „alle Dinge“ und auch jedes Wissen „durch gewisse Stufen hindurch zur Einheit heraufsteigen“, obwohl ihre Philosophien am Ende in die „bloße Spekulation“ münden (ibid. 362). Deshalb sagt er, daß es ein großer Fehler der Phi-

losophen ist, „diese Universalität oder philosophia prima aufzugeben“, indem sie sich nur an „die einzelnen Künste und Wissenschaften“ wenden und ihre Philosophien am Ende von der Ganzheit bzw. Einheit getrennt sind. Das führt zum „Stillstand des Fortschritts“ der Wissenschaften (Works I 460 = III 292). Umgekehrt fordert Bacon sogar dazu auf, für eine Weile die veränderlichen Dinge der Natur zu vergessen, um „die Transzendenten der Natur“ (excelsa naturae) oder „die universalen Ideen“ (ideae universales) zu betrachten, weil es „von der Spitze der Pyramide zur göttlichen Sache“ nicht weit entfernt ist (Works I 525 = IV 322, vgl. VI 709 f.).

Drittens: Bacon macht darauf aufmerksam, daß der Zweck nicht in der äußeren Natur, sondern im betrachtenden Menschen liegt oder „nur für das menschliche Handeln“ gilt (NO II 2). Weil man den Zweck bisher außerhalb des Menschen, d. h. in der äußeren Natur, gesucht hat, hat man „die Philosophie auf eigenartige Weise verdorben“ (NO I 48). In *De Augmentis* (Works I 550) sagt er weiter, daß „die Physik in der Natur nur Sein, Bewegung und die natürliche Notwendigkeit“, die Metaphysik jedoch darüber hinaus „die Seele (mentem) und Idee (ideam)“ in der äußeren Natur voraussetzt<sup>4</sup>.

Viertens: Der Mensch genießt in der äußeren Natur keine Sonderstellung, sondern wird wie alle anderen Naturdinge nach dem Naturmechanismus behandelt. Die Menschen auf der Erde sind, einzig mit Ausnahme der „Göttlichkeit des Geistes“ (divinitatem animarum), wie jede andere Kreatur aus der Erde geschaffen und insofern nicht anders als die „Ameisen“: „Einige tragen das Getreide, einige ihre Kinder, während einige leer laufen“ (Works I 479 f.). So betont Bacon in *Essays* (VI 480), daß der Mensch einzig „in der Gestaltung seines Geistes“ Freiheit besitzt, „während er in der seines Körpers den Notwendigkeiten unterliegt“. Im vierten Punkt klingt gewissermaßen eine Zweifeltheorie an. Ohne Zweifel gehören der menschliche Geist, der sich keinem Naturmechanismus beugt, und der menschliche Körper, welcher sich der physischen Ursache unterwirft, zu jeweils anderen Bereichen. Jedoch treffen sich beide in der „göttlichen Natur“ (Works IV 293: divina natura) und sollen zusammen der Bestimmung des Menschen, d. h. „dem Wohle der Menschheit (generis humani commoda) nach Kräften“ (IM 122) dienen.

Fünftens: Es gibt zwischen beiden Betrachtungsweisen eigentlich keinen Widerspruch bzw. „keine Animosität“, wenn Bacon ihnen jeweils einen eigenen Bereich zuweist und auch erklärt, in welchem Verhältnis Metaphysik und Physik zueinander stehen sollen. Was den „Zweck“ oder

4 Vgl. Works III 353 f.: „And again that Physic should handle that which supposeth in nature only a being and moving, and Metaphysic should handle that which supposeth further in nature a reason, understanding, and platform“.

die „Absicht“ (intentionem) in der Natur angeht, gehört die Forschung zur Metaphysik, während die Physik „bloß ihre Folge“ (simplicem consecutionem) erklären soll (Works IV 364). Genau hier wird der ansonsten von Bacon hoch geschätzte Demokrit, der tiefer als die übrigen Philosophen in die Natur selbst eindrang (NO I 51), scharf kritisiert, vor allem aus zwei Gründen. Erstens: Die Schule des Leukipp und Demokrit „beschäftigt sich nämlich dergestalt mit den Einzelheiten der Dinge, daß sie die allgemeinen Wirksamkeiten fast unbeachtet läßt“ (NO I 57). So hemmt und schwächt sie am Ende den menschlichen Geist (ibid.). Zweitens: Im Anschluß an den ersten Kritikpunkt urteilt Bacon über Demokrit hart, weil er ebenso „wie Epikur“ alle Natur ohne Zweck, Gott und „Vorsehung“ (Providentia) nur „durch den zufälligen Zusammenfluß der Atome“ und auch „ohne den Geist“, nur „nach der physischen Ursache“ erklären will (Works IV 364 f. = Works I 570 f.). Damit begegnet er am Ende „dem universalen Spott“. Bacon macht dann deutlich, daß „das Werk selbst der Dinge“ (ibid. 365: fabricam ipsam rerum) niemals entdeckt werden kann, wenn sich die Philosophie „am Ende nicht an Gott und Vorsehung wenden“ (ibid.) und ohne Geist und den Zweck in der Natur auskommen will<sup>5</sup>, obwohl die Menschen nicht immer den Zweck oder die Vorsehung in der Natur erkennen können, „weil die Weisheit Gottes dafür sorgt, daß die Natur etwas beabsichtigt, während die Vorsehung jedoch etwas anderes hervorbringt“ (ibid. 364)<sup>6</sup>.

Das Verhältnis Bacons zu Demokrit hat gewissermaßen Ähnlichkeit mit dem von Kant zu dem von ihm hoch geschätzten Naturwissenschaftler Newton. Wir können hier wahrscheinlich die einzige Antwort auf die im ersten Teil unserer Untersuchung gestellte Frage auffinden: Warum denn kein Newton-Motto, wenn Newton, der angeblich die Naturwissenschaft nach dem Vorbild der modernen Wissenschaft streng und mathematisch aufgefaßt hat, schon früh für Kant ein unvergleichbares Leitbild der modernen Wissenschaft bedeutet? Wenn auch Kant einmal in der Frühschrift *Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (1755) bezüglich der Frage nach dem „Ursprung des ganzen Weltgebäudes“ gerade „nach Newtonischen Grundsätzen“ wie folgt kühn und mutig verkündete: „Gebet mir Materie, ich will eine Welt daraus bauen! das ist, gebet mir Materie, ich will euch zeigen, wie eine Welt daraus entstehen soll“ (AA I 230), bekennt er sogleich seine Ohnmacht zu zeigen, „wie eine (einzige: v. Vf.) Raupe erzeugt werden könne“ (ibid.). Kant wußte nämlich damals noch

5 Vgl. Works III 268: „the highest link of nature’s chain must needs be tied to the foot of Jupiter’s chair (d. h. the highest cause oder Gott: v. Vf.)“.

6 Vgl. Works IV 323: „all the works of Divine Providence in the world are mostly brought about in a mysterious and circuitous manner, so that while one thing appears to be doing another is doing really; as the selling of Joseph into Egypt, and the like“.

nicht, wie beide Betrachtungsweisen, d. h. die Naturforschung nach der mechanischen Kausalität und nach der Finalität, in einem systematischen Zusammenhang zu behandeln sind. Es hat schließlich lange gedauert, daß Kant endlich zur Einsicht gelangt, wie er in der *Kritik der Urteilkraft* sagt, daß wir die gesamte Natur als ein System von Zwecken betrachten sollen, dem „aller Mechanism der Natur nach Principien der Vernunft [...] untergeordnet werden muß“ (AA V 379: § 67). Kant legt deshalb in dieser Schrift unmissverständlich nahe, daß „der physische Theil der Weltwissenschaft“ (AA I 230) Newtons ohne die Einbeziehung der Zweckmäßigkeit der Natur in die Naturbetrachtung niemals den Ursprung des ganzen Weltgebäudes uns begreiflich machen kann, weil die bloße mechanische Naturerklärung die gesamte Natur, die sowohl leblose als auch lebendige Gegenstände in sich behält, ohne die Annahme der Absicht und den Zweck der Natur niemals genügend uns verständlich machen kann (vgl. KrV B 843 f.). Übrigens schärft Kant uns ein, nicht zu vergessen, daß „der Begriff von Verbindungen und Formen der Natur nach Zwecken“ keinesfalls konstitutives Prinzip der Ableitung einer Wirkung von einer Ursache, sondern „bloß ein regulatives Princip für die bloße Beurtheilung der Erscheinungen“ (AA V 360 f.: § 61) ist. So hebt Kant nun in der dritten Kritik eindeutig hervor, warum Newton mit seiner mathematischen Naturwissenschaft alleine niemals „die Erzeugung gewisser Dinge der Natur, oder auch der gesammten Natur“ (AA V 397: § 75) erklären kann, wenn er weiter im gleichen Paragraph sagt, daß „ein Newton“, was das Leben überhaupt, d. h. das Organische, angeht, niemals aufstehen kann, „der auch nur die Erzeugung eines Grashalms nach Naturgesetzen, die keine Absicht geordnet hat, begreiflich machen werde“ (AA V 400). Warum? Weil das Leben keine Maschine ist und deshalb niemals restlos in dem bloß mechanischen, kausalen Zusammenfluß der Atome, ohne den Geist und Zweck in der Natur aufgehen kann.

Was ist dann für Bacon der Zweck der gesamten Natur und welche Rolle spielen die Idee und Vorsehung Gottes, Absicht und Geist in der seelenlosen Natur? Wenn Bacon im dritten Punkt sagt, daß wir niemals nach dem Zweck in der äußeren Natur suchen dürfen, verwickelt er sich dann nicht in Widersprüche, wenn er im fünften Punkt sagt, daß wir den Zweck oder die Intention in der Natur voraussetzen müssen? Warum muß die Natur dazu noch in der systematischen Einheit wie einer Pyramide gedacht werden? Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir weiter auf Bacons *Moral bzw. Religion* eingehen, weil sowohl der Zweck der Natur, als auch die Einheit des Wissens am Ende nicht in der äußeren Natur gesucht werden dürfen, sondern nur im Menschen. Zusammen mit dem zweiten und dritten Argument gibt vor allem der fünfte Punkt uns einen

wichtigen Schlüssel, mit welchem wir von der Teleologie zur Moral bzw. Religion übergehen können.

Bacon geht dann in *De Sapientia Veterum* (Works VI 746 f. = Works VI 670 f.: Prometheus sive Status Hominis) auf die wichtige Frage ein, was die Providentia Gottes bedeutet, welche Stellung der Mensch in der seelenlosen Natur einnimmt. Das eigentliche Werk und auch der einzige Zweck der Vorsehung ist laut Bacon nichts anderes als „die Schöpfung und Konstitution des Menschen“, wie „der Sitz der Vorsehung der Mensch ist“, der seinerseits einzig unter allen Kreaturen Gottes in der Natur „Geist und Vernunft“ (mentem und intellectum) besitzt. Bacon sagt dann, daß der Mensch das einzige „Zentrum der Welt“ ist, „was die Finalursache anbelangt“. Deshalb wären die restliche Welt und alle Naturdinge insgesamt verloren, „wenn dabei der Mensch in der Welt fehlt“. Ohne den Menschen ist alles „ohne Ziel und Zweck wie ein Besen ohne Bindung ... führt bloß zum Nichts“. So sagt Bacon sogar, daß die ganze Welt nur „zum Dienen des Menschen“ existiert und daß „es in der Welt nichts gibt“, was er nach seinem Willen „nicht benutzen und genießen darf“. „Die Rotation und Kurs der Sterne“ ist für den Menschen da, „um die Jahreszeit zu unterscheiden“, wie „die Erscheinung des mittleren Himmels dem Menschen die Prognose des Wetters erlaubt“. Sogar der Wind existiert „zum Segeln des Schiffs und dem Bewerkstelligen der Windmühle“, wie „Pflanzen und Tiere von aller Art da sind, um dem Menschen Wohnung, Schutz, Kleider, Nahrung und Medizin zu gewähren“. Anschließend sagt Bacon deshalb: „alle Dinge scheinen sich nicht um ihre eigene Sachen zu kümmern, sondern um diejenige des Menschen“. So ist der Mensch das Zentrum des Universums und der einzige Zweck der ganzen Schöpfung und Vorsehung, wie Bacon die alte Definition des Menschen als „Mikrokosmos“, ohne zu zögern übernimmt.

Wenn der alleinige Endzweck der Natur der Mensch sein soll, dann muß die Metaphysik weiterhin die einzig wichtige Frage stellen: Was ist der eigentliche Endzweck des Menschen? Diese Frage stellt sich zwar aus der Analyse der Metaphysik heraus notwendig, jedoch ist dafür nicht mehr die Metaphysik, die sich mit der Finalursache befaßt, sondern die Moral bzw. Religion zuständig. Damit sind wir schon bei der Philosophie über den Menschen angekommen, in welcher vor allem der Geist bzw. die Seele des Menschen und das Wesen oder die Bestimmung der menschlichen Seele thematisiert werden (Works IV 396 ff.). Bacon übernimmt dabei die delphische Weisheit, „scientiam nostri“, indem er sagt, daß „das Wissen von uns selbst das Ende und Ziel des Wissens ist“ (Works I 580 = IV 373)<sup>7</sup>.

7 Vgl. Works IV 396: „the doctrine which concerns the Human Soul, from the treasures whereof all other doctrines are derived“.



### 7.3 Bestimmung des Menschen

Der Mensch genießt einzig und allein eine Sonderstellung in der ganzen Schöpfung. Aber worin liegt wiederum die grundsätzliche Sonderstellung des Menschen? Bacon versucht diese Frage zuerst mit der Analyse des „Lichts der Natur“ (Lumen Naturae: Works I 831) zu beantworten. Zusammen damit, was Bacon im *Novum Organum* (I 89) über die Naturphilosophie als „die sicherste Medizin gegen den Aberglauben“ sagt, geht er in *De Augmentis* nochmals auf die Frage danach ein, in welchem Verhältnis die „Theologia“ – womit Bacon keine Philosophie über Gott, sondern „Theologia Sacra“ meint –, die sich mit dem Willen Gottes beschäftigt und wovon wir kein Wissen, sondern nur Glauben haben können, und die „Philosophia“, die mit seiner Macht zu tun hat, zueinander stehen. Bacon sagt nun, daß „die letztere ein Schlüssel zur ersteren ist“, weil die letztere „unseren Glauben öffnen kann“, indem sie über „die Allmacht Gottes“ meditiert, „die vor allem in den Kreaturen eingegraben (engraven) ist“ (Works III 301). Entsprechend erklärt Bacon in den *Meditationes Sacrae*: „Die kleine Naturphilosophie führt die Menschen zum Atheismus, aber die große und der tiefere Fortschritt in sie bringt die menschliche Seele wieder zur Religion. Nur der Narr sagt, es gibt keinen Gott“ (Works VII 252). Er kann dies deshalb behaupten – ausdrücklich entgegen dem, was er oben mit der Trennungsthese behauptet hat, daß wir niemals durch das Licht der Natur den Willen Gottes erkennen können – weil er jetzt davon ausgeht, daß jeder Mensch, sogar der Atheist, niemals in sich den „Funken des originalen Lichtes“ gänzlich verliert, „womit wir die Göttlichkeit anerkennen“ (Works VII 251 = VII 239: *Manet tamen ille igniculus luminis primi, quo divinitatem agnoscimus*)<sup>8</sup>. Offenbar gebraucht Bacon nun das „Licht der Natur“ in zwei verschiedenen Bedeutungen. Zum einen bezieht es sich immerhin auf das Wissen aus dem menschlichen „Sinn“, das wie alle anderen Naturdinge „dem Gesetz des Himmels und der Erde folgt“, während es sich zum anderen auf den „innerlichen Instinkt“ bezieht, das Bacon zufolge dem „Gesetz des Gewissens“ entspricht, welches er auch „einen Funken“ und „ein Überbleibsel der primitiven und originalen Reinheit“ nennt. Nur in der zweiten Bedeutung nimmt die menschliche Seele gewissermaßen am Licht teil, womit sie die „Vollkommenheit des moralischen Gesetzes“ (*perfectionem legis moralis*) einsieht (Works V 113 = I 831).

Nur das Licht der Natur, das sich auf das Gesetz des Gewissens bezieht, kann uns zur „Moralphilosophie“ (*Ethica*) führen, die sich mit dem moralischen Gesetz beschäftigt und deren Hauptgegenstand der menschliche Wil-

8 Vgl. NO II 52 (365): „Denn die Schöpfung ist durch den Fluch nicht gänzlich und bis ins Mark hinein widerspenstig gemacht worden“.

le ist. Zusammen mit der Logik, die hauptsächlich die Vernunft des Menschen untersucht, gehört sie zur „Philosophie über den Menschen“, welche die Fähigkeiten der menschlichen Seele betrachtet (Works IV 279 und IV 405 f.). Bacon teilt dann die Moralphilosophie in zwei prinzipielle Lehren ein. Die eine nennt er das „Muster oder Plattform des Guten“ (de Exemplari sive Imagine Boni) und die andere die „Leitung oder Kultur der Seele“ (de Regimine et Cultura Animi) oder „Georgica Animi“. Jene beschreibt die Natur bzw. Wesen und Arten des Guten, während diese die Vorschriften oder Regeln vorschreibt, wie man die menschliche Seele zum Guten ausbilden soll (Works V 5 = I 715). Wir werden sehen, daß und wie eng beide Untersuchungen am Ende miteinander verbunden sind.

Anders als der übrige Teil der Philosophie über den Menschen, d. h. „die politische bzw. Rechtsphilosophie“ (Philosophia oder Scientia Civilis), die nur mit dem „äußerlichen Guten“ (bonitas externa) zu tun hat und die drei obersten Handlungen der Gesellschaft wie „Umgang“ (conversation), „Handel oder Geschäfte“ (negotiation) und „Staat oder Regierung“ (empire or government) behandelt (Works V 32), befaßt sich die Moralphilosophie mit dem „innerlichen (interna) Guten“ (Works III 445, vgl. V 32) und untersucht zusammen mit dem menschlichen Willen auch die Neigungen, Affekte, Tugenden und Pflichten.

Der Zweck der Moralphilosophie liegt Bacon zufolge darin, die „Affekte“ (affectus) so zu ordnen, daß „sie auf der Seite der Vernunft mitkämpfen, nicht sie angreifen“ (Works IV 456). Die Affekte müssen deshalb immer unter der Aufsicht der Vernunft stehen. Wenn sie jedoch, einmal selbständig geworden, am Steuer sitzen und über die Vernunft regieren, dann folgen daraus „Grausamkeit und Barbarei“ (Works VI 742). Der menschliche Wille, dessen Antriebe die Affekte sind, muß deshalb am Ende auch von der „richtigen Vernunft“ regiert werden (Works V 3 = I 713: Voluntatem gubernat recta ratio). Eigentlich sind die Vernunft und der Wille des Menschen „von der Geburt an Zwillinge“. Deshalb stehen und fallen die Reinheit der Vernunft und die Freiheit des Willens zusammen und „es gibt nirgendwo im Universum eine intimere Verwandtschaft als die zwischen dem Wahren und Guten“ (Works IV 405)<sup>9</sup>. So sagt Bacon, daß „es für die Gelehrten nichts Schändlicheres gibt, als wenn sie im Wissen mit den Flügeln der Engel fliegen, jedoch in der Begierde wie die Schlangen kriechen“ (ibid.).

Jedoch beschränkt Bacon sogleich die Tragweite der Fähigkeit des Lichtes der Natur. Es kann zwar „die Laster einigermaßen zurückweisen“, ist jedoch nicht in der Lage, uns „die volle Information über die Pflicht zu

<sup>9</sup> Vgl. Works I 481: „pro certo est veritatem et bonitatem distingui tantum sicut sigillum et impressionem; nam veritas bonitatem signat“.

geben“ (Works V 113). Offensichtlich geht Bacon hier davon aus, daß wir erst dann die volle Kenntnis über die Pflichten oder Bestimmung des Menschen erhalten, d. h. erkennen können, wenn die Moralphilosophie zur Religion führt. Deshalb sagt Bacon schon oben, daß die Moralphilosophie eine Dienerin der Religion werden soll (Works V 20). Um die Notwendigkeit für die Verbindung von Moral und Religion bzw. den Übergang von der ersteren zur letzteren zu erklären, verbindet Bacon dann in der Lehre über die menschliche Seele in *De Augmentis* (Works I 604 f. = IV 396 f.) die antike Philosophie und die christliche Schöpfungsgeschichte miteinander, wenn er damit eine absolut qualitative Verschiedenheit der menschlichen Seele von allen anderen Geschöpfen hervorheben will. Die menschliche Seele wird zuerst in zwei Bestandteile eingeteilt, nämlich in „die rationale oder vernünftige Seele“, die einzig „göttlich ist“ und in die „irrationale, die mit allen Tieren gemeinsam ist“. Bacon sagt, daß die letztere „bloß das Instrument“ der ersteren ist und ihren Ursprung wie alle anderen Geschöpfe im „Staub der Erde“ (Works IV 360/397) hat. Obwohl Bacon weiterhin das Wort ‚anima‘ benutzt, macht er einmal darauf aufmerksam, daß eigentlich nicht das Wort „Seele“, sondern „Geist (spiritus)“ ein angemessenerer Ausdruck für den göttlichen Teil der Seele ist, um die wahre Substanz der Seele zu bezeichnen (Works IV 398 = I 606 f.). Gott erschafft nämlich einzig den Menschen außer mit allen materiellen Elementen auch mit dem „Geist“ oder „Atem des Lebens“, den Bacon auch „Atem Gottes“ (Spiraculo Dei: Works I 604) nennt, während er den anderen Seelenteil bloß als „die sensible oder produzierte Seele“ (Anima sensibilis sive producta) bezeichnet (Works I 605). Er fügt hinzu, daß der menschliche Geist von der animalischen Seele bzw. den übrigen Geschöpfen so weit entfernt ist, „wie die Sonne von den Sternen oder das Gold von den allen anderen Metallen“ (Works IV 397). So kann er sagen, „Spiritus hominis“ ist „tanquam lucerna Dei“ (Works I 435).

Anscheinend entgegen Bacons Aufteilung der Quelle des menschlichen Wissens in zwei total verschiedene Quellen und der damit verbundenen Implikation, daß sie niemals vermischt werden sollten, sagt er jetzt, daß sich beide Quellen des Wissens in einem einzigen bestimmten Ort, d. h. im göttlichen Seelenteil des Menschen, treffen (Works IV 293, vgl. V 504). Der göttliche Seelenteil ist nichts anderes als „der menschliche Geist“ (spiritus humanus), in dem sich das Wasser von oben und auch von unten miteinander treffen (Works I 495)<sup>10</sup>. Einzig die göttliche Seele in uns kann

10 Vgl. Works IV 293 = I 495: „The Information derived from revelation and the information derived from the sense differ no doubt both in the matter and in the manner of conveyance; but the human mind is the same (sed spiritus humanus unus est), and its repositories and cells the same. It is only like different liquids poured through different funnels into one and the same vessel“.

wiederum auf den Gegenstand verweisen, der niemals von den anderen Bereichen des menschlichen Wissens behandelt und erfaßt werden kann, den Bacon die „göttliche Natur“ (divina natura) oder „Philosophia Prima“ nennt, wo sich die „Theologia“ und „Philosophia“ treffen können und wofür nicht mehr das Wissen, sondern die „Weisheit“ (sapientia) zuständig sein soll. Die Weisheit ist, sagt Bacon, wie die Alten sie definierten, „formaliter das Wissen über göttliche und gleichzeitig menschliche Dinge“ und als die „Mutter aller Dinge“ ist ihr nichts entgegengesetzt (Works IV 337 und 362 f.). Wir sehen dann ein, daß mit Bacons neuem Argument seine vorige Behauptung, wonach sich beide Quellen des Wissens voneinander streng unterscheiden müssen, eigentlich nicht widerlegt wird. Die Weisheit, wie Bacon sie versteht, schließt die Wissenschaft ein, in dem bestimmten Sinne, daß sie mit der Menschheit als solcher oder der ganzen Bestimmung der Menschheit zu tun hat<sup>11</sup>, während sich die Wissenschaft nur mit einem Teil von der menschlichen Seele befaßt. Wir werden unten auch erfahren, daß und warum die Wissenschaft der Weisheit untergeordnet ist, obwohl sie nicht einfach in der Weisheit aufgehoben wird. So geht Bacon davon aus, daß wir nur in der Weisheit oder göttlichen Natur erkennen können, daß es „keine Animosität zwischen dem Wort (Willen) Gottes und seinem Werk (Macht)“ gibt (Works III 486). Bacon gibt zwar zu, daß nur die „Heilige Theologie“ (Theologia Sacra), und nicht etwa eine Philosophie über Gott, mit dem tiefen Geheimnis Gottes zu tun hat, wie dem Geheimnis der „Schöpfung“ und „Erlösung“ (Works III 478) oder dem „Geheimnis des menschlichen Herzens und Sukzession aller Zeiten“, die wir durch unsere Vernunft nicht einmal erahnen können (Works V 117). Aber die Weisheit führt uns zum anderen, für uns sogar viel wichtigeren Geheimnis Gottes, nämlich zur „perfekteren Interpretation des moralischen Gesetzes“ (Works V 112 = I 830: ad interpretationem perfectiorem legis moralis, vgl. III 478). Die Weisheit ist eine einzige schmale Pforte, die uns zur göttlichen Natur führt, wo wir zwar nicht das ganze Wesen oder den Willen selbst, jedoch ‚Wesen und Willen Gottes für uns Menschen‘ erkennen können. So sagt Bacon in *Valerius Terminus* (Works III 217), daß „die Religion und Philosophie in der göttlichen Natur das Gute in der Vollkommenheit“, d. h. das „Gute Gottes“ (God’s goodness), „anerkennen“, und er erläutert in *Essays* (Works VI 403), daß das „Gute“ oder „die Güte“ (Goodness), worauf die Weisheit die menschliche Seele führt, gerade „das Wesen Gottes“ ist.

Diese Vollkommenheit des moralischen Gesetzes, welche die Moralphilosophie allein mit dem Licht der Natur nicht ganz und vollständig einsehen kann, nennt Bacon auch den „Bund der Vollkommenheit“ (vinculum

---

11 Vgl. Works V 111: „The prerogative of God comprehends the whole man, extending to the reason as well as to the will“.

perfectionis), weil dieser Bund alle Tugenden insgesamt umfaßt und festbindet“ (Works V 29 = I 742). Unter diesem Bund der Vollkommenheit versteht Bacon nichts anderes als „das Gute (bonum)“ oder „die Liebe (charitas)“ (Works VI 403). Was bedeutet dann die Charitas<sup>12</sup> genau für Bacon? Es ist nicht mit einem Wort zu beantworten, weil sie für ihn keine bloße Emotion wie z. B. das Gefühl des Mitleides ist, sondern aus mehreren Elementen besteht. Wenn Bacon auch schon 1592 im Brief an seinen Onkel Burghley (VIII 109) verkündet hat, daß sein Hauptziel des Lebens der „philanthropia“ gilt, daß sein Lebensentschluß in seiner Seele so fest und tief geprägt ist, daß er von nun an nicht mehr entfernt werden kann, so hat er sich seither ebenso wiederholt Sorgen gemacht, ob das Wort Charitas richtig verstanden werde. In der etwa 1604 verfaßten Schrift *Pacificati- on and Edification of the Church* (Works X 116) erklärt er, woher dieses Wort stammt, wie es am besten übertragen werden soll. Hier sagt er, daß er das Wort von der Neutestament-Übersetzung der 1582 in Reims gedruckten „Rhemish Bible“ genommen hat. Er betont dabei, daß es von dem Wort „agape“, niemals aber von „eros“ her stammt und deshalb als „Charity“, niemals als „love“ übersetzt werden darf, wegen der „Interesselosigkeit und Doppeldeutigkeit“ wie z. B. in der „unreinen Liebe“ (ibid.). Außerdem warnt Bacon in *Essays* (Works VI 397 f.) weiter vor „der unreinen Liebe“ und weist auch darauf hin, daß es nicht immer nur „eine stete Ausübung des Guten, zu der die gesunde Vernunft anleitet“, gibt (Works VI 404). Er macht ebenso deutlich, daß er unter dem Wort das Gute, das der theologischen Tugend Charity entsprechen soll, „das Streben nach dem Gemeinwohl der Menschen“ (affecting of the weal of men) versteht, was die Griechen „Philanthropia“ genannt haben. So sagt er, daß die übliche englische Übersetzung „humanity“ ein wenig zu leicht oder „schwach“ ist, um die eigentliche und wahre Bedeutung des Wortes „Charitas“ richtig wiederzugeben (Works VI 403).

Bacon erklärt dann weiter, daß Charitas für ihn nicht bloße eine vorgegebene Naturanlage des Menschen ist, obwohl tief in der Natur jedes Menschen „eine Neigung (inclination) zum Guten“ eingepreßt ist (ibid.), sondern vielmehr das Ergebnis einer Art mühsamer, langer Anstrengung oder, wie er es auch nennt, der „Kultur der menschlichen Seele“ (*Cultura Animi*) (Works V 27 = I 740). Die menschliche Seele befindet sich nämlich nicht von Natur aus und auch nicht immer in einem dauerhaften bzw. beständigen Zustand, sondern hat abwechselnd gute und schlechte Stunden. Deshalb braucht die menschliche Seele „die Befestigung der guten Stun-

12 Wir wollen weiterhin die lateinische Form die „Charitas“ benutzen, weil einerseits die mögliche deutsche Übersetzung als „Liebe“ von Bacon selbst verboten wird und weil andererseits ein anderes deutsches Wort „Caritas“ einen Beigeschmack von einem bestimmten Wohlfahrtsverband verursachen könnte.

den“ (*bonorum temporum fixatio*) und „die Vertilgung der bösen“ (*malorum obliteratio*). Die erstere erfolgt durch zwei Maßnahmen, nämlich durch „Gelübde“ (*voctis*) oder „festen Entschluß der Seele“ (*saltem constantissimis animi decretis; constant resolutions of the mind*) und durch „Beobachtung“ (*observantiis*) oder „Übungen“ (*exercitationibus*) unserer Pflichten, während die letztere ebenso durch zwei Maßnahmen stattfindet, nämlich „durch die Versöhnung oder Tilgung des Vergangenen“ (*redemptione aliqua vel expiatione praeteritorum*) und „durch den Neuanfang des Lebens, gleichsam als von vorn“ (*novo vitae instituto, veluti de integro*) (*ibid.*). Dann erklärt Bacon weiter, warum dieser Teil der Moralphilosophie zur Religion gehören soll (*Works V 27 ff.*)<sup>13</sup>.

Der Grund dafür liegt einfach darin, daß der Zustand der Seele, den wir von nun an erreichen wollen, göttlich ist (*Works V 28 = I 741*)<sup>14</sup>. Bacon versucht dann zu erklären, daß und warum dieser Zustand nicht von der bloß menschlichen Tugend, sondern direkt von der Göttlichkeit stammen soll, d. h. daß die *Charitas* für ihn eine übermenschliche oder -natürliche Fähigkeit bedeutet. Jede menschliche Tugend wird erworben oder entwickelt sich durch die „Gewöhnung“ (*habitu*) und Übungen der Pflichten, aber dies vollzieht sich langsam und unvollständig. Die *Charitas* jedoch kann nicht so erreicht werden, sondern setzt die Befestigung des Guten und die radikale Vertilgung des Bösen gleichzeitig voraus. Sie liegt des näheren in zwei Polen, welche im ganzen als die Revolution der Gesinnung und der gute Lebenswandel bezeichnet werden können, wenn Bacon wie folgt sagt: „das edelste und wirksamste, wodurch die [menschliche] Seele zur Tugend gebildet wird“, liegt darin, daß „wir uns Endzwecke des Lebens und der Handlungen erkiesen, die rechtschaffen und mit der Tugend übereinstimmend“ sind. „Denn wenn beide zum Grund gelegt werden, daß sowohl die Endzwecke der Handlungen ehrbar und gut sind, als auch der Entschluß der Seele wegen Erlangung und Erhaltung derselben beständig und fest ist, so folgt, daß sich die Seele beständig mit einer Arbeit nach allen Tugenden wendet und bildet“ (*ibid.*). Dieser erhoffte oder gesuchte Zustand der Seele wird, anders als das „Werk der menschlichen Hand“, metaphorisch als das „Werk der Natur“ bezeichnet, das „die Gründe oder

13 Vgl. *Works V 20*: „And if it be objected that the cure of men’s minds belongs to sacred divinity, it is most true; but yet moral philosophy may be admitted into the train of theology, as a wise servant and faithful handmaid to be ready at her beck to minister to her service and requirements“.

14 Vgl. *Works III 379*: „in the end it (das wahre Wissen von Natur und Zustand der menschlichen Seele: v. Vf.) must be bounded by religion, or else it will be subject to deceit and delusion; for as the substance of the soul in the creation was not extracted out of the mass of heaven and earth by the benediction of a product, but was immediately inspired from God“.

Fundamente aller Teile auf einmal und zugleich bildet“. Wenn wir uns, ähnlich wie das Werk der Natur, „gänzlich dem rechtschaffenen und ehrbaren Endzweck hingeben“, dann werden wir uns, was für eine konkrete Tugend es auch sei, die jener Endzweck empfiehlt, „mit ihm in Übereinstimmung bringen, versehen mit der vorhergehenden Anlage und Neigung“. Daran anschließend sagt Bacon, daß Aristoteles diesen Zustand der menschlichen Seele vortrefflich dargestellt hat, der anscheinend „nicht den Charakter der Tugend, sondern der Göttlichkeit“ hat (ibid.: non Virtutis sed Divinitatis caractere): „Dem tierischen Wesen läßt sich wohl am passendsten der Begriff einer über-menschlichen Vollkommenheit entgegen setzen, einer Vollkommenheit, die etwas Heroisches, Göttliches an sich hat“ (Nikomachische Ethik VII 1).

Jedoch bleiben selbst solche Worte nur „heidnische und säkulare Ausdrücke, die gewisse Schatten, die größer als der Körper sind, ergriffen“ (Works V 28). Die Sache oder „Realität selbst“ kann nur „die wahre Religion oder der heilige christliche Glauben“ erfassen, weil einzig die wahre Religion „der menschlichen Seele die Charitas tief einprägen kann“, die „der Bund der Vollkommenheit“ ist (Works V 28 f.). Hier wendet sich seltsamerweise das Verständnis über die Charitas um. Jetzt scheint die Charitas nicht das Ergebnis der mühsamen Kultur der Seele, sondern ihr Anfang oder die notwendige Voraussetzung zu sein. So sagt Bacon, „wenn die menschliche Seele wahrlich mit der Charitas entzündet wird, dann wird unsere Seele zur größeren Vollkommenheit erhoben, als alle Moralphilosophien zusammen tun können“ (Works V 29). Um den Zustand der festen Seele, der die Charitas ist, zu erreichen, brauchen wir zuerst die Revolution der Gesinnung und den guten Lebenswandel. Aber wir können ohne die vorangehende Charitas beide nicht zustande bringen. Bacon geht wahrscheinlich davon aus, daß wir den Endzustand der Kultur der Seele, die Charitas, nur durch die Praxis der Charitas erreichen können, ähnlich wie Kant den Endzweck, die Moralität, dadurch erreichen will, daß wir tatsächlich moralisch handeln.

Wie verhalten sich aber die Moral und die Religion zueinander? Es ist nicht einfach, das Verhältnis der Moral zur Religion bei Bacon genau zu bestimmen. So sehen wir diesbezüglich zwei verschiedene Interpretationsmöglichkeiten. Erstens: Die Moral und Religion sind für ihn im Prinzip nicht zwei voneinander verschiedene Sachen, sondern die Religion ist Steigerung bzw. Weiterbildung der Moral. Bacon geht deshalb davon aus, daß die Moral am Ende in die Religion mündet, wenn man sie bloß konsequent entfaltet. Weil die Moral ohne Hilfe der Religion unvollständig bleibt, braucht sie unbedingt deren Hilfe. In diesem Kontext sagt Bacon, daß erst die Moral durch das Licht der Natur zur Religion führt, daß er die theologischen Gedanken niemals benutzen würde, wenn sie mit den Prinzipien der

Philosophie nicht übereinstimmen würden (Works IV 397 = I 605). Zweitens: Es gibt zwischen der Moral und der Religion eine tiefe Kluft. Moral (Ethica), die zur Philosophie über den Menschen gehört und die ihrerseits mit dem Wissen „aus den Sinnen“ (Works III 267 = I 436: a sensu) zu tun hat, befaßt sich schließlich mit dem menschlichen Willen, der jedoch weder gänzlich noch freiwillig der göttlichen Vernunft folgt, sondern mit den Affekten ringen muß. Die Religion hingegen, die mit dem reinen göttlichen Seelenteil zu tun hat, der an sich vernünftig ist, legt einzig in uns die Weisheit unverhüllt offen. Sie kann uns ihrerseits einzig und allein die Bestimmung des Menschen und den Endzweck des Lebens vollständig offenbaren. In der Religion wird der menschliche Wille quasi erst der reine Wille, der frei ist und keinen „Gesetzen des Himmels und der Erde“ (Works IV 398) unterliegt und der gänzlich „die Sinne in Gehorsam gegenüber den göttlichen Dingen“ (IM 131) bewahren kann. Beiden Interpretationen ist es jedoch immerhin gemeinsam, daß Bacon unter der Religion eigentlich keine Lehre über das überirdische, transzendente Wesen, sondern ein unbedingtes Gebot versteht, das vom göttlichen, vernünftigen Seelenteil in uns kommt.

Indem Bacon Xenophon zitiert, erklärt er weiter, daß nur die Charitas die menschliche Seele „sowohl erhebt als auch harmonisch macht“, während „alle anderen Affekte“ oder alle anderen menschlichen Gaben, d. h. alle anderen Motivationen außer der Charitas, die menschliche Seele, obwohl sie tatsächlich die Seele erheben können, am Ende „entstellen und zerrütteln“, weil sie die Seele in den „Exzeß“ und eventuell auch zur Korruption führen können (Works V 29). So kann er in *Essays* (Works VI 403) sagen, daß „der Mensch“, auch er in anderen Bereichen des Lebens durchaus erfolgreich wäre, ohne Güte und Charitas „ein rastloses, sündhaftes, elendes Wesen, nicht besser als eine Art Ungeziefer“ ist. Der Grund dafür liegt darin, daß die menschliche Seele nur in der Charitas den Willen oder das Wesen Gottes für uns und seinen Schöpfungsauftrag erkennen und auch anerkennen kann. Die ganze Bestimmung der Menschheit liegt einzig und allein in der Charitas, und ohne sie ist der Mensch nichts anderes als jedes andere Geschöpf in der Natur. So sagt Bacon in der „praefatio“ zur *Instauratio Magna* deutlich wie folgt: „Denn aus Begierde nach Macht sind die Engel gefallen, aus Begierde nach Wissen die Menschen; aber in der Liebe (charitatis) gibt es kein Zuviel; weder ein Engel noch ein Mensch kommt durch sie in Gefahr“ (IM 132, vgl. Works III 217 f., V 29). Die Charitas, die nichts anderes als „das praktizierende Gute“ ist (Works III 217: love is nothing else but goodness put in motion or applied), wurzelt als die Vollkommenheit des moralischen Gesetzes einzig und allein in der Liebe Gottes, „der den Regen sowohl den Gerechten als auch Ungerechten ohne Unterschiede gewährt“ (Works V 29). So sagt Bacon, daß die Chari-



tas bzw. Güte Gottes für uns das Gebot bedeutet, „alle Menschen ohne Unterschiede zu lieben, ja sogar Deine Feinde, die Dich hassen“, weil „wir gerade dazu berufen sind, die Güte Gottes nachzuahmen“ (Imo ad hanc ipsam imitationem etiam invitamur) (ibid.)<sup>15</sup>. Bacon geht dann einen Schritt weiter und sagt in *Valerius Terminus* (Works III 217) sogar, daß „wir“ genauso „wie Gott werden sollen“, aber nicht in anderer Hinsicht als nur „im Guten“, weil es nur hier keinen „Exzeß“ geben kann: „To be like to God in goodness, was no part of his (Menschen: v. Vf.) emulation“.

Nur diejenigen zu lieben, die uns lieben, nennt Bacon mit Hiob sprechend die „Charitas des Zöllners“ (charitas publicanorum), und zwar „aus dem Vertrag der Nützlichkeit“ (ex foedere utilitatis) (Works VII 235). Bacon weiß dabei sehr wohl, daß dieses Gebot der Charitas übermenschlich oder -natürlich klingt (Works V 112 = I 831: Siquidem vox est quae lumen naturae superat). Wenn er für die Charitas mehrere Grade der Vollkommenheit einführt, erklärt er die letzte und höchste Stufe wie folgt: „Aber wenn das Unheil überall Deinen Feind trifft und wenn Du im tiefsten Innern Deines Herzens Schmerzen hast und unglücklich bist und keine Freude empfindest“, dann bezeichnet Bacon diesen Zustand der Seele als den „Gipfel und Erhöhung der Charitas“ (Works VII 246 = VII 235: fastigium et exaltationem charitatis). Aller Wahrscheinlichkeit nach versteht Bacon das Gebot der Charitas als ein vom Menschen niemals erreichbares Ideal, obwohl es von uns Menschen unbedingt angestrebt werden soll, und dementsprechend nennt er es auch den „Archetypus selbst der göttlichen Natur“ (in ipso archetypo Naturae Divinae) (Works V 29 = I 742)<sup>16</sup>. Obwohl er einerseits tatsächlich zugibt, wie schwerlich das Gebot der Charitas in der Tat umgesetzt werden kann (Works V 30), gebietet Bacon uns andererseits trotz der Grenzen der Fähigkeit des Menschen jedoch kategorisch, Charitas zu üben. Wenn wir hier nicht gegen das Gebot: „Ultra posse nemo obligatur“, verstoßen wollen, müssen wir das Gebot der Charitas bei Bacon quasi wie einen kategorischen Imperativ bei Kant verstehen. Wir müssen deswegen die Charitas tun können, weil wir sie unbedingt tun sollen: „Laß die Menschen nach dem unendlichen Fortschritt und der Tüchtigkeit streben in beiden (Göttlichkeit und Philosophie: v. Vf.); laß sich den Menschen nur in Acht nehmen, daß sie beide auf die Charitas verwenden und niemals

15 Vgl. Works III 217 f.: „But as to the goodness of God, there is no danger in contending or advancing towards a similitude thereof, as that which is open and propounded to our imitation“.

16 Vgl. Works V 12: „For in all things there are some nobler natures to the dignity and excellence whereof inferior natures aspire as to their sources and origins ... for the assumption or approach of man to the Divine or Angelical nature is the perfection of his form“.

auf die Schwellung; auf die Gemeinnützigkeit und niemals auf die Prahlerei“ (Works I 437 = III 268).

Es ist nun genau die Weisheit, wo wir die wahre „Würde der Wissenschaft“ (*dignitatem scientiae*) erkennen, wo wir einzig den göttlichen Seelenteil in uns und damit unsere Bestimmung als den Willen Gottes und gleichzeitig unsere Pflichten als das Gebot Gottes anerkennen. Sie ist im Gegensatz zu allem anderen, erworbenen Wissen das einzig „originale Wissen“, weil sie einzig ein Wissen von dem „Archetypus und der ersten Plattform (*exemplari*) ist, welche in den Attributen und Handlung Gottes liegen, inwiefern sie uns Menschen offenbart sind“ (Works III 295 = I 463 f.). Bezeichnend ist dabei, daß Bacon hier den Endzweck und die Bestimmung des Menschen mit dem ‚Willen Gottes für uns‘ gleichsetzt und daß dieser Endzweck nicht als ein Zustand der Ruhe im Sinne der ‚*visio Dei*‘, sondern als Anstrengung oder unbedingte Pflicht des Menschen verstanden wird. Damit macht Bacon deutlich, daß er unter der *Charitas* zwar zuerst die Imitation der Liebe Gottes versteht, daß sie aber für den Menschen nichts anderes als Pflicht bedeutet, „dem Wohle der Menschheit (*generis humani commoda*) nach Kräften zu dienen“ (IM 122)<sup>17</sup>. Die *Charitas* ist deshalb ein einziger Selbstzweck des menschlichen Lebens als die direkt von Gott dem Menschen aufgegeben Bestimmung, die gleichzeitig der Wille und das Wesen Gottes für uns ist, während die anderen Ziele des Lebens im Vergleich zu ihr entweder wertlos sind, oder höchstens einen mittleren Wert besitzen insofern, als sie dem wesentlichen Zweck des Menschen dienen: „Allerdings erschien mir jeder andere Ehrgeiz armselig im Vergleich mit dem Werk, das ich in meinen Händen hielt, denn entweder ist der vorliegende Gegenstand wertlos, oder er ist so groß und bedeutsam, daß er in einer gewissen Genugtuung nicht nach anderem zu suchen braucht“ (*ibid.*). So kann Bacon die Erkenntnis aller unserer Pflichten als göttliches Gebot ansehen, nicht deswegen, weil das Gebot von dem allmächtigen, jedoch fremden Gott gegeben wird, sondern deswegen, weil es von dem göttliche Teil in uns selbst uns aufgegeben wird, weil wir es als unsere genuine Bestimmung anerkennen. Die menschliche Bestimmung bedeutet für Bacon deswegen weder bloße materielle Bereicherung, noch bloße Sorge für Wohlergehen oder Erleichterung des Lebensverhältnisses, sondern das göttliche Gebot in uns anzuerkennen und zu versuchen, es auszuführen, so daß der Mensch eigentlich auf alles verzichten muß, wenn es dem Gebot der *Charitas* widerspricht. Bacon geht wohl davon aus, daß wir zuerst und um jeden Preis diesem göttlichen Gebot treu folgen sollen und daß wir erst danach darauf hoffen dürfen, daß wir die verlorene Herr-

17 Vgl. Works III 620: „*hominibus, ad Dei similitudinem, sano affectu et charitate humanum bonum procurantibus*“.

schaft über die Natur wiedergewinnen und dem Wohl des Menschen tatsächlich dienen können. Deshalb sagt Bacon in der *Historia naturalis et experimentalis* (Works V 132), daß wir, weil wir der „göttlichen Weisheit“ (Divine wisdom) oder seinem Willen nicht entsprechend gehandelt haben, „unsere Herrschaft über die Geschöpfe verwirkt haben, zum zweitenmal, nicht unverdienterweise; und während sogar nach dem Sündenfall gewisse Macht über den Widerstand der Kreaturen immer noch dem Menschen übrig blieb“. So hat der Mensch auch „das reine Wissen der Natur und Universalität“ eingeübt (vgl. Works III 264 ff. = I 434 f.).

Die Menschen müssen deshalb zuallererst den korrupten Zustand der Seele reinigen bzw. überwinden, sonst folgt aus aller Tätigkeit des Menschen nur Zerstörung. Die Macht und das Wissen dürfen die Menschen erst dann wieder gewinnen, wenn sie ironischerweise für das Wesentlichere auf sie zu verzichten bereit sind, worüber wir unten bezüglich des Impfstoffs gegen das Schlangengift ausführlicher berichten werden. Dann kann man sagen, daß die Hauptaufgabe der Religion und auch der Philosophie darin liegt, den Menschen den Weg zu sich selbst zu zeigen, damit sie erst den Willen Gottes und gleichzeitig ihre eigene Bestimmung bzw. den Schöpfungsauftrag anerkennen, d. h. anerkennen, wozu sie eigentlich geschaffen sind. Der Endzweck des menschlichen Lebens, einschließlich der Wissenschaften und Künste, ist die Nachahmung der Liebe Gottes, die für uns Charitas heißt.

Wenn die Charitas das einzige Prinzip und der Endzweck aller menschlichen Handlungen ist, können wir sie dann als ein Moralprinzip ansehen? Gibt es bei Bacon eine ernstzunehmende Frage nach dem Moralprinzip, welche nach dem letzten Maß des menschlichen Handelns fragt, wie wir sie bei Kant finden? Zeichnet sich das Prinzip bei Bacon ähnlich wie bei Kant durch Merkmale wie nichtrelativierbare Verbindlichkeit, Objektivität und uneingeschränkten Universalismus aus? Schäfer (1999, 200 f.) jedenfalls verneint es. Ihm zufolge habe Bacon, obwohl er „sein Gesamtprojekt unter ein Prinzip der »charity«, der allgemeinen caritas und benevolentia“, gerückt hatte, jedoch „keine philosophische Begründung dafür“ ausgeführt. Er behauptet dann, die philosophische Begründung der These, „daß jede Form der Naturnutzung für menschliche Zwecke übergriffen sein muß vom Moralprinzip“, finde sich nicht schon in der Philosophie Bacons, sondern erst Kants. Obwohl Bacon in der Tat keine systematische Theorie über das Moralprinzip entfaltet, könnten seine Fragen diesbezüglich eventuell wie folgt lauten: Was ist der Endzweck des Lebens und warum soll ich unbedingt diesem Prinzip, d. h. Charitas, folgen? Wie kann ich mir sicher sein, daß ich jedesmal diesem Prinzip treu bin, oder wie kann ich feststellen, ob meine Handlung dem wahren Wohle der Menschheit dient, bzw. wie kann ich dann konkret den einzigen Selbst-

zweck von den anderen sekundären, willkürlichen oder beliebigen vielen Zwecken unterscheiden? Unter welcher Bedingung haben alle meine Handlungen einen Sinn und Wert? Tatsächlich geht Bacon in vielen Stellen, obzwar indirekt und unsystematisch, auf diese Fragen ein, wenn er die Charitas oder das Gute unter den verschiedenen Aspekten erläutert. Obwohl wir im uns erlaubten Rahmen die Behauptung von Schäfer weder bestätigen noch widerlegen können, wird trotzdem wenigstens die Ansicht eindeutig widerlegt, daß der letzte Zweck der Wissenschaften bei Bacon utilitaristisch (Ahrens 1974, 105 ff.; Hirschberger <sup>11</sup>1980, 48. Gegen die einseitige Betonung des Utilitarismus Bacons: Mathews 1996, 409 f.; Vickers 1988, 39 ff. und ders. 1996, xxvii f.) oder pragmatisch (Schäfer 1999, 101) zu verstehen sei. Um viele Fragen Bacons, die sich bezüglich der Charitas stellen, zu verstehen, müssen wir jedoch zuerst, obzwar kurz, auf das Wesen der Religion bei Bacon eingehen, weil wir jene Themen, die heute in der Moralphilosophie behandelt werden, bei Bacon hauptsächlich in seiner Behandlung über die Religion vorfinden.

#### 7.4 Das Wesen der Religion

Was bedeutet die Religion für Bacon und worin liegt ihr Wesen? Erstens: Es geht der Religion in erster Linie um die innere Gesinnung, die Bacon das „Gewissen der guten Intentionen“ (*mentem bonarum intentionum sibi consciam*) (Works V 9 = I 720) oder „Gesetz des Gewissens“ (*legem conscientiae*) (Works V 113) nennt, völlig abgesehen vom Ergebnis der Handlung, das offensichtlich nicht im Bereich unserer Machbarkeit liegt. Wenn Bacon die Religion im eminenten Sinne unter den „Herzen der Menschen“ sehen will, kritisiert er deswegen vor allem die „Scholastiker“, weil sie aus der Religion eine spekulative Theologie machen wollen, indem sie die Religion „zu einer kunstmäßigen Form gestaltet haben“ (NO I 89)<sup>18</sup>. Deshalb setzt sich Bacon z. B. angesichts der Kontroverse der innerkirchlichen Fragen eindringlich dafür ein, daß das Gewissen der Menschen niemals gezwungen werden darf und spricht Lob dafür aus, daß Queen Elisabeth I., anders als ihr Vater, Heinrich VIII., religiöse Konflikte nicht mit Hinrichtungswellen löst (Works VIII 177 f.)<sup>19</sup>.

18 Vgl. Works III 499 (Filum Labyrinthi): „the case is now much worse, in regard of the boldness of the schoolmen ... who having made divinity into an art, have almost incorporated the contentious philosophy of Aristotle into the body of Christian religion“, vgl. Works III 562/Fa. 107, Works III 596 f./Fa. 77 f., IV 341, V 111 = I 830, V 117.

19 Vgl. Works VI 383: „Mahomet’s sword ... to propagate religion by wars or by sanguinary persecutions to force consciences“; Works VIII 177 f. (observations of

Zweitens: Obwohl Bacon so oft und auch stark betont, daß es der Religion hauptsächlich um die Gesinnung oder das Gewissen geht, weist er umgekehrt auf die Unzulänglichkeit und sogar Gefahr dieses Momentes hin, wenn es alleiniger Faktor wird, wie er z. B. in den *Essays* (Works VI 403) deutlich sagt, daß „das Gute, das der theologischen Tugend Charitas entspricht“, zwar „keinen Exzeß“ (Übermaß) kennt, jedoch „Fehler“ (Irrung) begehen kann. Hauptsächlich aus zwei Gründen. Zuerst könnte die Religion, wenn sie ohne Vernunft und Wissen allein steht und alles nur auf Gesinnung und Glauben setzt, wie es Bacon zufolge „falsche Propheten und Betrüger“ gerne tun, leicht in den „Abgrund des Satans“ (abyssus sive profunda Sathanae) fallen (Works III 316)<sup>20</sup>. Schließlich ist es die Wissenschaft, d. h. die Vernunft, die dem Willen Gesetze gibt (ibid. = Works I 481: imperium scientiae longe celsius est quam imperium in voluntatem ... qui est altissima pars animi et voluntatem ipsam regit, vgl. VIII 178), wie der menschliche Wille von der richtigen Vernunft regiert werden soll (Works V 3) oder die Bestimmungen des Willens auf die rechte Vernunft angewiesen sind (Works VI 720 = VI 646: decreta voluntatis ab intellectu pendeant). Indem Bacon vor allem im ersten Buch von *De Augmentis* die Wichtigkeit und Notwendigkeit der Wissenschaft für die Menschheit betont, macht er deutlich, daß das wahre Christentum in der Geschichte niemals der Wissenschaft gegenüber feindlich stand. Umgekehrt liegt das große Verdienst der „christlichen Kirche“ darin, daß sie unter allen Religionen am meisten die alte Weisheit und Wissen, „sogar die Überreste des heidnischen Wissens“ bewahrt hat (Works III 299 f.). So weist er darauf hin, daß der Apostel Paulus nicht umsonst die Religion „unseren vernünftigen Gottesdienst“ (Rationalem Cultum Dei) nennt (Works V 113 f. = I 831 f.). Wenn wir die Begründung der Sonderstellung der menschlichen Seele genau anschauen, dann können wir sagen, daß es der Religion eigentlich nicht um einen draußen stehenden, transzendenten Gott, der den Menschen willkürliche und unergründliche Gesetze erläßt, sondern um den göttlichen Teil in unserer Seele geht und daß dieser göttliche Teil am vernünftigsten ist.

Zweitens dürfen Gewissen, Herz oder guter Wille nicht eine bloße innerliche Stimmung bleiben, sondern müssen zur Tat fortschreiten. So betont Bacon in *Essays* (Works VI 399), „der Wille zum Guten ist das wahre und rechte Ziel alles Strebens. Gute Gesinnung allein, wengleich sie Gott

---

a libel): „That consciences are not to be forced, but to be won and reduced by the force of truth“.

20 Vgl. Works VIII 178: „That causes of conscience when they exceed their bounds and grow to be matter of faction, leese their nature; and that sovereign princes ought distinctly to punish the practice or contempt, though coloured with the pretences of conscience and religion“.

wohlgefällig ist, hat für die Allgemeinheit wenig mehr Wert als gute Träume, es sei denn, daß sie in Handlungen umgesetzt würde“. Bacon versteht unter der Religion, wo man „den Glauben an den Werken erkennen“ (NO I 73), hauptsächlich nicht äußeres Ritual oder religiöse Zeremonien<sup>21</sup>, sondern „gutes Werk“ (Works VIII 82: Sacerdotes nominamur et non sumus. Nisi bonum opus amplectaris, episcopus esse non potes), wie er auch unter der „Heiligkeit“ Gottes nichts anderes als seine „Güte“ versteht (Works III 218: Be you holy as I am holy; and what is holiness else but goodness). So nennt Bacon in den *Meditationes Sacrae* (Works VII 249: I will have mercy and not sacrifices) denjenigen einen „Heuchler“, der sich „mit einer innigen Kommunikation mit Gott“ brüstet, aber „die Pflichten der Charitas gegenüber seinen Nachbarn vernachlässigt, als ob sie eine geringere Sache wären“. Der beste Weg, „jemandem die Scheinheiligkeit nachzuweisen, ist, ihn aus dem Werk der Aufopferung für Gott zum Werk der Barmherzigkeit zu schicken“, und Bacon fragt, ob „derjenige, der seine Brüder nicht liebt, die er sieht, Gott lieben kann, den er nicht sieht“ (ibid., vgl. Works VIII 82/91). So wird die Charitas nicht mehr bloß mit dem „privaten, partikularen oder individuellen Guten“, das nur auf der Reinheit des Herzens besteht und dort Vollkommenheit erstrebt, sondern mit dem „Guten der Gemeinschaft“ in Verbindung gebracht (Works V 14 f.). Entsprechend sagt Bacon, daß er das Wort „Pflichten“ (Officii) deswegen dem Ausdruck „Tugend“ (Virtutis) vorzieht, weil das Wort „besser geeignet ist, die Haltung der menschlichen Seele gegenüber den anderen Menschen auszudrücken, als Tugend, die hauptsächlich nur in sich selbst wohl geformt und komponiert wird“ (ibid.). Höffe (<sup>4</sup>2000, 65) verweist deshalb in diesem Kontext treffend auf die wichtige Transformation des Verständnisses über das Wesen der Religion bei Bacon: „Jedenfalls ereignet sich schon bei Bacon eine Wende des Religiösen zur Praxis und nicht erst bei Philosophen wie Kant“.

Dann geht Bacon auf die Natur des Guten ein. Auf den ersten Blick scheint er dabei die herkömmliche Debatte um ‚das höchste Gut‘ gänzlich zu verwerfen, indem er darauf hinweist, daß die Frage danach schon in der Geschichte unzähligemal diskutiert worden ist, daß alle „Spekulationen über die höchste Stufe des Guten“, die man bisher „Foelicitatem“, „Beatitudinem“ oder „Summum Bonum“ nennt, bloß „heidnische Theologie“ sind und daß diese ganze Untersuchung „vom christlichen Glauben her beseitigt und getilgt worden ist“ (Works V 5). Obwohl er sich nicht direkt und auch nicht eingehend auf die Frage nach dem höchsten Gut einläßt,

21 Dazu Works VI 751: „those external and empty rites and ceremonies with which men overload and inflate the service of religion: things rather got up for ostentation than conducing to piety“.

geben seine Untersuchungen der Natur und der Arten des Guten uns einige wichtige Erkenntnisse vor allem über den Endzweck des Menschen und die „Quelle selbst der Moralität“ (*Fontes ipsos Rerum Moraliū*) (Works V 6 = I 717). So wollen wir die Natur des Guten bei Bacon im Zusammenhang mit der Erforschung der Arten des Guten weiter verfolgen.

In der Untersuchung über die Arten des Guten (Works I 717 ff. = V 7 ff.) oder, wie Bacon sie nennt, „*Exemplari Boni*“ (Works I 713) unterscheidet Bacon zuerst das „Individuelle- oder Selbst-Gute“ (Works I 717: *Bonum Individuale, sive Suitatis*), das nur „für sich selbst gut“ ist und bloß den jeweiligen einzelnen Menschen angeht, wie z. B. Selbsterhaltung, Fortpflanzung oder Entfaltung der Anlage und das „Gute der Gemeinschaft“ (*Communio*), das gut in Beziehung auf die anderen Menschen ist und alle Menschen angeht, voneinander. Wenn auch das individuelle Gute in Erfüllung gegangen ist, meint Bacon, genügt dies nicht, sondern es muß dem Guten der Gemeinschaft untergeordnet sein, weil das letztere „zur Erhaltung der allgemeineren Form“ (*ad conservationem Formae Amplioris*) beiträgt (Works V 7). Er sagt auch, daß „der Vorrang des Guten der Gemeinschaft vor dem individuellen in der Natur des Menschen selbst eingegraben ist, wenn er nicht verdorben ist“ (*ibid.*). Das individuelle Gute hat deshalb seinerseits nur solange Geltung, als es dem Gemeinwohl dient. Das Gute der Gemeinschaft, das sich auf die gesamte Menschheit bezieht, scheint sich auf den ersten Blick auf die politische Philosophie zu beziehen, jedoch sagt Bacon ausdrücklich, daß es hier eigentlich um „die Lebensführung und Herrschaft aller Menschen über sich selbst“, nicht „über die anderen Menschen“ geht (Works V 15, vgl. V 18). Bacon geht dabei davon aus, daß das Selbst- oder individuelle Gute eventuell dem Guten der Gemeinschaft schaden kann, wenn jenes diesem nicht untergeordnet ist. So kann z. B. die „Sparsamkeit“ (*Parsimonia*) zwar durchaus nützlich für die Individuen sein, aber Bacon sagt, daß „sie nicht unschuldig ist, weil sie Menschen vom Werk der Freigebigkeit und *Charitas* abhält“ (Works VI 461).

Die *Charitas* übertrifft deshalb alle anderen Tugenden, weil sie unter allen Tugenden am meisten „kommunikativ“ ist (Works IV 338), wie sich „der heilige christliche Glaube“ dadurch auszeichnet, daß er mehr als alle anderen Philosophien und Religionen „das Gute erhebt, das kommunikativ ist und im Gegenteil das Gute unterdrückt, das nur privat und partikulär ist“ (Works V 7). Deshalb lehnt Bacon das höchste Gut, wenn er es überhaupt behandelt, kategorisch ab, sofern es in der individuellen Ebene bleibt. „Die Kontemplation“, die in sich selbst eine Vollkommenheit sieht und keine Pflicht gegenüber den anderen anerkennt, wie Bacon sagt, „kennt die Göttlichkeit mit Sicherheit nicht“ (Works V 8). So will er z. B. die umstrittene Debatte „zwischen Sokrates und Zenon“ entscheiden, die sich aus der Frage danach ergibt, worin das höchste Gut eigentlich liegt, entweder „in

einfacher Tugend“ ohne Bezug auf die anderen Menschen oder in den „Pflichten des menschlichen Lebens“ gegenüber den anderen (ibid.). Bacon kritisiert deshalb vor allem die Epikureer, welche das höchste Gut in der privaten „Ruhe und Gelassenheit der Seele“, nicht im „Guten der Gesellschaft“ sehen wollen (Works V 8 f.).

Darüber hinaus entscheidet Bacon die Frage nach der „vita contemplativa“ und „activa“ genau vor diesem Hintergrund. Er sagt ausdrücklich, daß „er gegen Aristoteles entscheidet“, weil die Gründe, welche Aristoteles für die vita contemplativa eingebracht hat, ihm zufolge insgesamt auf dem privaten oder individuellen Grund beruhen, die so nur auf die „Freude und Würde des Individuums selbst“ hinausgehen (Works V 8 = I 718: Individui tantum ipsius voluptatem aut dignitatem). Dann kritisiert Bacon Aristoteles ausgerechnet durch diesen selbst, der in der *Nikomachischen Ethik* (VII 1) wie folgt sagt: „denn wie es beim Tier weder Minderwertigkeit (vitium) noch Trefflichkeit (virtus) gibt, so auch nicht bei Gott: seine Vollkommenheit ist etwas Erhabeneres als Trefflichkeit, die Minderwertigkeit des Tieres aber liegt auf einem ganz anderen Gebiet“ (Works V 28 = I 741). Bacon will offensichtlich damit sagen, daß „im Theater des Menschenlebens die Rolle der Zuschauer“, die quasi die vita contemplativa ungestört genießen, „nur für Gott und Engel reserviert wird“ (Works III 421, V 8), die ebenso wie das Tier weder Tugend noch Laster, deshalb weder Entschluß noch Pflichten kennen.

Alle Werke Bacons, nicht nur Moralphilosophie und Religion, müssen deshalb unter dem Leitmotiv seiner gesamten Philosophie, d. h. der Caritas, verstanden werden, wie z. B. Ian Box (1996, 276) dieses Leitmotiv als „Bacon's primary moral defence of the Instauration“ bezeichnet. So ist Caritas kein exklusives Thema der Moral und Religion, wie auch die Religion für Bacon durchaus diesseitig, nicht jenseitig konzipiert wird und wie die göttliche Bestimmung des Menschen eigentlich nicht von dem jenseitigen Gott her kommt, sondern aus dem göttlichen Seelenteil in uns stammt. So können wir sagen, daß das Privileg, das der Mensch in der gesamten Schöpfung genießt, zwar auf einer extrem anthropozentrischen Position beruht, daß der Mensch es jedoch nur solange hat, als er seine Pflichten als göttliche Bestimmung anerkennt und ihnen tatsächlich nachkommt. Sonst ist, wie Bacon sagt, der Mensch nicht besser als „Ungeziefer“ (Works VI 403). Und die vita contemplativa wird nicht bloß deswegen kritisiert, weil sie sich wissenschaftlich als unfruchtbar erweist, sondern vielmehr deswegen, weil sie schlichtweg nicht an den Praktiken der Caritas interessiert ist. Nur in diesem Zusammenhang ist auch Bacons von den nachfolgenden Philosophen viel verspottete Schrift *Historia Vitae et Mortis* zu verstehen, wo er sagt, daß die Langlebigkeit des Menschen ein Thema der wissenschaftlichen Untersuchung sein soll. Nicht deswegen, weil



sie an sich wünschenswert ist, sondern weil sie eine notwendige physische Bedingung dafür ist, daß der Mensch seine Pflicht tun kann. Deshalb zieht er ausdrücklich die Gesundheit der Langlebigkeit an sich vor, weil der ungesunde Mensch seine Pflicht schwerlich ausüben kann, und lehnt darum eindeutig die Mittel ab, die zwar das Leben verlängern können, jedoch „die Aufgaben und Pflichten des Lebens“ beeinträchtigen (Works V 266). Er erklärt in dieser Schrift den wahren Grund dafür, warum er sich „über die Mittel der Verlängerung des Menschenlebens“ Gedanken macht, folgendermaßen: „Obwohl das Leben des Menschen nur Masse und Ansammlung von Sünden und Leiden ist, obwohl die Menschen, die nach der Ewigkeit trachten, kaum einen Wert auf das Leben legen, dürfen wir Christen trotzdem die Fortsetzung der Werke der Caritas niemals verachten“ (ibid. 217). Wir sollten ebenso den viel zitierten Spruch „Wissen ist Macht“, den Bacon selbst niemals so gesagt hat, wenn überhaupt, in Zusammenhang mit diesem Leitmotiv verstehen. Das Wissen kann bzw. muß tatsächlich Macht werden. Aber die Macht, die Bacon hier meint, ist das Vermögen, die Caritas tatsächlich durchzuführen. Bacon will damit wohl darauf hinaus, daß man in der Lage sein muß, die Natur zu beherrschen, wenn man tatsächlich die Misere der Menschen lindern will, wie Höffe (<sup>4</sup>2000, 66 f.) meint, der diesen Spruch zu Recht unter der Voraussetzung humanitärer Gründe verstehen will, oder Taylor (1995, 116 f.), der auch richtig betont, daß die Notwendigkeit der technischen Beherrschbarkeit bei Bacon im Sinne der moralischen Anforderungen verstanden werden muß, wobei er ebenso deutlich macht, daß wir gerade in diesem Sinne noch „Erben Bacons“ sind, anders als Böhme (1993, 9 ff.), der vom „Ende des Baconschen Zeitalters“ spricht.

Werden demnach bei Bacon das Verhältnis der Glückseligkeit zur Tugend und die Frage nach dem höchsten Gut überhaupt nicht thematisiert? Anders als Kant, bei dem die Frage nach dem höchsten Gut als wichtiges Thema behandelt wird (KrV B 832 ff.), stellt Bacon tatsächlich keine eingehende Theorie darüber auf. Deshalb ist es ziemlich problematisch, in dieser Hinsicht seine eindeutige Position zu ermitteln. Aber wir finden ausgerechnet bei den Erklärungen Kants über das höchste Gut zwei Punkte, mit deren Hilfe wir interessanterweise die Ansicht Bacons über dieses Thema besser verstehen können. Deshalb wollen wir zuerst sehen, welche Rolle das höchste Gut für Kant spielt. Er versteht darunter bekanntlich ein „System der mit der Moralität verbundenen proportionierten Glückseligkeit“ (B 837). Aber der Ursprung der Moral liegt für ihn niemals in der Glückseligkeit, welche „die Befriedigung aller unserer Neigungen“ (B 834) bedeutet, sondern einzig in der „Glückwürdigkeit“, d. h. Tugend, die er „das oberste Gut“ nennt (AA V 110 f., KrV 834). Aber die Moralität und Glückseligkeit stimmen in der Welt leider nicht unbedingt überein, weil

der Mensch, obwohl er zwar des Glücks würdig sein könnte, keine unbedingte Garantie auf Glückseligkeit hat (AA 110). Somit macht Kant vor allem zwei Dinge deutlich: Das oberste Gut ist kein vollständiges bzw. vollendetes, d. h. höchstes Gut (ibid.). Aber die notwendige Bedingung des höchsten Guts muß unbedingt die Tugend sein, des Glücks würdig zu sein, niemals die Glückseligkeit (ibid.). Jedoch sagt Kant, daß beide Stücke „in der praktischen Idee“ wesentlich miteinander verbunden sind (KrV B 841). Damit das höchste Gut niemals „leere Hirngespinnste“, sondern für uns eine mögliche, obzwar in dieser Welt niemals erreichbare Idee sei, muß Kant „ein künftiges Leben“, d. h. „die Unsterblichkeit der Seele“, und das „Dasein Gottes“ als notwendige Postulate der reinen praktischen Vernunft voraussetzen (KrV B 839 ff., AA V 122 ff.). Aber für den Menschen, der nur in der Hoffnung auf Glückseligkeit verharrt, soll das Gebot Kants wie folgt lauten: „Tue das, wodurch du würdig wirst, glücklich zu sein“ (KrV B 836 f.).

Die Frage nach dem Verhältnis der Tugend zur Glückseligkeit und dem höchsten Gut als der letzten bzw. höchsten Stufe des Guten kann, wenn überhaupt, für Bacon in zwei Dimensionen in Betracht kommen, die sachlich mit Kants zwei Vorstellungen über das höchste Gut eng zu tun haben.

Erstens macht Bacon deutlich, daß die Untersuchung über das höchste Gut als eine spekulative Theorie nicht mehr gilt. Aber wenn er zustimmend Aristoteles zitiert, der in der *Nikomachischen Ethik* (I 10) sagt: „Und wenn man Kinder dennoch glücklich nennt, so geschieht dies, weil man hofft“, betont Bacon daran anschließend, „wir müssen, wie wir auch von dem christlichen Glauben gelehrt wurden, unsere Minderheit anerkennen und uns damit begnügen, daß wir denken, das höchste Gut liegt in der Hoffnung“ (Works V 5 = I 715: *ut non aliam foelicitatem cogitemus quam quae in spe sita est*). Dieser Satz ist nicht ganz klar, und Bacon gibt uns keine weitere Erklärung dafür. Aller Wahrscheinlichkeit nach geht Bacon davon aus, daß wir niemals die Zukunft, d. h. die Folgen unserer Handlungen, vorhersehen können, weil die Menschen anders als Gott nur begrenzte Fähigkeiten haben, d. h. „wir müssen unsere Minderheit anerkennen“. Deshalb müssen bzw. können wir jedesmal lediglich unser Bestes tun und den Rest Gott überlassen, wie er kurz unten erklärt: „Die Menschen müssen dasjenige befolgen, was gut und gerade gegenwärtig ist und die Zukunft der göttlichen Vorsehung überlassen“ (Works V 19).

Obwohl Bacon dabei auf die Frage danach nicht mehr eingeht, was wir wohl von der Zukunft oder Vorsehung Gottes erwarten dürfen, wenn wir unsere Pflicht getan hätten, dürfte es ihm eigentlich nicht gleichgültig sein, wenn er hier sagt, daß wir denken sollen, das höchste Gut liege in der Hoffnung. Aber er kann hier unmöglich auf den kausalen Zusammenhang

zwischen unserer Tugend und der Belohnung durch Gott verweisen. So befindet er sich wohl in der Schwierigkeit, diesbezüglich seine Position klar zu bestimmen. Auf jeden Fall wäre Bacon wahrscheinlich vorbehaltlos damit einverstanden, was Kant in der ersten Kritik sagt, nämlich daß die unbedingt notwendige Bedingung des höchsten Guts zweifellos die Tugend sein muß, des Glücks würdig zu sein, niemals aber die Glückseligkeit. Aber Bacon geht dabei nicht so weit zu sagen, daß beide Stücke in der praktischen Idee notwendig miteinander verbunden sind. Aber er dürfte ähnlich wie Kant ebenso eine feste und unleugbare Hoffnung darauf hegen, wenn er in *De Augmentis* (Works V 78 = I 791) wie folgt sagt: „Die Menschen sollen sich vielmehr auf jenes Fundament stützen, das sowohl der Theologie als auch der Philosophie gleichsam ein Eckstein ist, welche nämlich zugleich von ihm behaupten, daß es zuerst gesucht werden muß. Denn die Theologie spricht; trachtet zuerst nach dem Reich Gottes, so wird Euch das übrige zufallen. Die Philosophie sagt ein gleiches; sucht zuerst die Güter der Seele, so wird das übrige entweder da sein, oder man wird dessen Ausfall nicht vermissen“.

Zweitens will Bacon anscheinend davon ausgehen, daß die Charitas als die unbedingte Pflichterfüllung und einzige Bestimmung des Menschen in sich eine innere und auch tiefere Zufriedenheit oder wahrere Freude birgt als die Glückseligkeit qua Erfüllung aller unserer Wünsche. So kritisiert Bacon, wenn auch zu Unrecht, Epictetus, der vorausgesetzt haben soll, daß „die Glückseligkeit nur in dasjenige gesetzt werden muß, was in unserer Macht steht, damit wir nicht von dem Zufall und den äußeren Umständen abhängig werden“ (Works V 9). Worauf Bacon mit seiner Kritik hinaus will, ist jedoch klar. Er betont nämlich, daß es „viel glücklicher ist, in guten und tugendhaften Zwecken für die Öffentlichkeit“, d. h. die gesamte Menschheit, „zu mißlingen, als alles zu bekommen, was wir uns selbst für unser privates Glück wünschen können“. Bacon sagt dann weiter, daß „ein gutes Gewissen ein beständiges Festmahl ist“, womit er deutlich machen will, daß „das Gewissen der guten Intention, wenn es auch des Erfolges mangelt, die wahrere, sichere, auch der Natur entsprechendere Freude ist, als all die Vorräte, womit der Mensch entweder alle seine Wünsche erfüllen oder seine Seele beruhigen kann“ (ibid.).

So gibt es keine absurdere Behauptung als die, wonach der letzte Zweck der Wissenschaften bei Bacon pragmatisch sein soll, wenn wir hier zur Beurteilung dieser These niemand anderen als Kant zu Rate ziehen. Er differenziert bekanntlich den Bewegungsgrund der Handlungen in zwei Arten. Den einen nennt er „pragmatisch“ oder „Klugheitsregel“, worunter er „das praktische Gesetz aus dem Bewegungsgrunde der Glückseligkeit“ versteht, während er den anderen „moralisch „oder „Sittengesetz“ nennt, „das zum Bewegungsgrunde nichts anderes hat, als die Wür-

digkeit, glücklich zu sein“ (KrV B 834). Notabene: Es geht Kant einzig und allein um das Motiv, keinesfalls Ergebnis. Wenn auch die Glückseligkeit das Ergebnis einer Handlung wäre, ist sie moralisch, solange der Bestimmungsgrund der Handlung einzig Tugend ist. Wenn das Motiv einer Handlung bei Bacon einzig und allein das Gebot der Charitas ist, dann kann hier von einem pragmatischen Zweck der Wissenschaft keine Rede sein. Was das Motiv einer Handlung angeht, spricht Bacon nicht einmal davon, daß unsere Tugend würdig ist, einmal glücklich zu sein. So würde Bacon vielmehr aller Wahrscheinlichkeit nach damit einverstanden sein, was Kant später in der *Tugendlehre* (AA VI 377) einen „Zustand der Seelenruhe und Zufriedenheit“ einmal „wohl Glückseligkeit“ nennen wird, im welchem sich derjenige findet, der „seine oft saure Pflicht gethan zu haben sich bewußt ist ... in welchem die Tugend ihr eigener Lohn ist“.

Darüber hinaus kann Bacon auch nicht ohne weiteres als ein Utilitarist bezeichnet werden. Hauptsächlich aus zwei Gründen: Erstens ist das Wohlergehen der Menschheit, wozu Bacon mit dem Fortschritt der Wissenschaften und Künste und auch mit der Herrschaft des Menschen über die Natur vor allem beitragen will, nicht das direkte Ziel, das wir durch unsere Handlungen erreichen können, sondern für uns ein Zustand, wovon wir hoffen, daß wir höchstens durch die vorausgehende Ausübung unserer Pflichten dazu beitragen. Ohnehin müssen die Menschen vorher die eigene Bestimmung erkennen und auch anerkennen, um überhaupt zum wahren Wohl der Menschheit beitragen zu können, worüber wir unten anschließend berichten werden. Zweitens hängt der moralische Wert einer Handlung bei Bacon am Ende niemals davon ab, ob sie zum Wohlergehen oder Glück des Menschen tatsächlich beiträgt, d. h. ob sich unsere Handlung de facto als recht nützlich erwiesen hat. Der Wert einer Handlung hängt niemals vom Ergebnis, sondern einzig und allein von der Gesinnung und Motivation ab, wie Bacon bezüglich der Kritik an Epictetus ausdrücklich sagt, daß es ihm mehr Glück bedeutet, in der guten Absicht zu scheitern, als alle seine Wünsche zu erfüllen.

So können wir jetzt mit Sicherheit sagen, daß Bacon unter dem höchsten Gut keine Belohnung vom und im Jenseits, auch nicht im Diesseits versteht, während er jedoch, wenn er auch auf die begrenzte Fähigkeit des Menschen verweist, nicht über die Ohnmächtigkeit klagt, das höchste Gut in dieser Welt jemals erreichen zu können. Er versteht darunter in erster Linie die Pflicht, die Charitas zu tun und sieht wohl darin schon die Anwesenheit des Reichs Gottes auf Erden, wenn er in *Essays* (Works VI 378) sagt: „Denn es ist wahrlich der Himmel auf Erden, wenn sich eines Men-

schen Seele in Charitas regt, wenn sie in der Vorsehung ruht und sich um die Pole der Wahrheit dreht“<sup>22</sup>.

Wie das von ihm so hoch geschätzte Christentum selbst auch heftig von ihm kritisiert wird, wenn ihm das Gewissen und der Wille zum guten Werk fehlen (Works VIII 80 ff.), so sind die Revolution der Gesinnung und der gute Lebenswandel beide notwendige Pole zur Verwirklichung des Guten und auch der Charitas. So stellt Bacon unter der Charitas als der Perfektion des Guten und des moralischen Gesetzes am Ende ein Ideal- oder Vorbild für alle Handlungen des Menschen auf, wenn er in *Essays* (VI 405) sagt: „Wer aber die Vollkommenheit des heiligen Paulus erreicht hat, und zum Heile seiner Brüder den Bannfluch Christi auf sich nehmen würde, zeigt gerade eine göttliche Natur und beinahe eine Ähnlichkeit mit Christus selbst“<sup>23</sup>. Dieses Ideal mag zwar für die Menschen niemals erreichbar sein, ist jedoch für sie trotzdem ein Ziel, wonach sie unbedingt streben müssen.

So gibt es für Bacon eigentlich kein äußeres Kriterium, wonach man eindeutig urteilen kann, ob irgendeine Handlung moralisch ist oder nicht, sondern das Kriterium liegt wohl einzig und allein in der Tiefe oder „Geheimnis des Herzens“ des jeweiligen Menschen (vgl. Works V 117 = I 835: *Secreta Cordis*), weil das Motiv der Handlung unsichtbar ist und deshalb für die Augen des Menschen auf ewig ein Geheimnis bleibt. Obwohl Bacon die Opferbereitschaft für die Mitmenschen so sehr lobt, wie wir im gerade erwähnten Satz gesehen haben, unterstreicht er in *Valerius Terminus* (Works III 222) die Bibel zitierend trotzdem, daß die Aufopferung selbst ohne die Charitas nichts wert ist: „Und derselbe Autor verleugnet bekanntlich wieder sowohl die Macht als auch das Wissen, die sich nicht dem Guten oder Charitas widmen, weil er sagt, hätte ich den Glauben, der Berge versetzt, was eine aktive Macht ist, nähme ich den Tod in den Flammen auf mich, was eine passive Macht ist, spräche ich die Sprache der Menschen und Engel, was ein Wissen ist, weil die Sprache ein Übertragungsmittel des Wissens ist, aber hätte ich in mir keine Charitas und keine Güte für andere Menschen, dann wäre dies alles umsonst“.

---

22 Wir verändern hier die Übersetzung von Schücking (1993, 5), in der eigentlich „in Mitleid“ anstatt „in Charitas“ steht, weil das Wort „Charitas“ dem englischen Original besser entspricht, das wie folgt lautet: „Certainly, it is heaven upon earth, to have a man’s mind move in charity, rest in providence, and turn upon the poles of truth“.

23 Vgl. Works V 7: „whence we read that some of the elected saints of God have wished, rather than that their brethren should not obtain salvation, that they themselves should be anathematised and erased out of the book of life, in an ecstasy of charity and infinite feeling of communion“.

## 7.5 Der größte Irrtum

Wenn das Moralkriterium für Bacon letztendlich einzig und allein in der Tiefe des Herzens liegt, welche Rolle kann es dann in concreto spielen? Diese Frage bezieht sich bei Bacon seltsamerweise am engsten auf die Frage nach dem Endzweck der Wissenschaften und auch nach dem Sinn ihrer großen Erneuerung, d. h. der *Instauratio Magna*. Wie wir unten sehen werden, kann die *Charitas* nur in Verbindung mit der Wissenschaft als einem Vehikel der Weisheit und auch nur zusammen mit der Reinigung des zuerst sich selbst überlassenen Geistes eine konkrete Gestalt gewinnen. So wollen wir die Frage nach der Rolle der *Charitas* quasi als des einzigen Moralkriteriums zusammen mit der anderen Frage behandeln, nämlich die, was Bacon eigentlich mit der *Instauratio Magna* meint und worin ihm zufolge das größte Hindernis für die Verwirklichung seines Plans liegt. Eingeleitet von dieser Fragestellung schlägt Bacon tatsächlich einen letzten Schritt ein, um die dringendste und auch wichtigste Aufgabe für die Wissenschaften und speziell die Philosophie zu bewältigen. Hier können wir endlich sehen, worin der größte Irrtum, d. h. das größte Hindernis für die *Instauratio Magna*, liegt, warum Bacon von dem „endlosen Irrtum“ (IM 133; KrV B II) spricht und wie er ihn überwinden will. Damit können wir auch endlich verstehen, was Bacon damit meint, wenn er oben sagte, daß nicht nur die Naturphilosophie, sondern auch alle wahre Moralphilosophie eine Dienerin der Religion werden soll.

Die Tiefe des menschlichen Herzens gehört tatsächlich zum Geheimnis, das kein Mensch, sondern nur Gott durchschauen kann (vgl. Works V 117 = I 835). Verschwindet dann das Moralkriterium bei Bacon am Ende in eine dunkle Ecke, wo wir kein objektives Kriterium erkennen können? Bacon geht jedoch zusammen mit Salomon davon aus, daß „die Herzen der Menschen dem Weisen offenbar sind“ (Works III 452: *the hearts of men are manifest unto the wise*), weil „die Worte des Weisen scharf wie Stachel und seine Fingernägel tief in die menschliche Seele hinein eingeschlagen sind“ (Works VI 756)<sup>24</sup>. Nicht umsonst sieht Bacon die ‚*Sapientia*‘ als die schmale Pforte des göttlichen Teils der menschlichen Seele an. Einzig die Weisheit kann deshalb die Aufgabe bewältigen und gleichzeitig die Fähigkeit besitzen, die göttliche und sinnliche Sache voneinander getrennt zu bewahren und zugleich beide auf die *Charitas* zu beziehen.

Dann erklärt Bacon, warum die Menschheit bis dahin unendlich unter Misere und Zerrissenheit leiden mußte. Der Hauptgrund dafür liegt darin, daß sie mit Wissenschaften und Künsten ganz „aufgeblasen“ (*inflati*) ist,

24 Vgl. Works III 457: „Salomon ... saith ... counsel in the heart of man is like deep water; but a man of understanding (*vir prudens*) will draw it out“.

während sie versucht, „die göttliche Weisheit“ (*sapientiam divinam*) selbst „unter der Herrschaft der Sinne und [menschlichen] Vernunft“ zu bringen. So ermahnt Bacon dringend, daß „die Menschen zuerst nüchtern und vernünftig die göttliche und menschliche Sache voneinander unterscheiden müssen“ (Works VI 675 = VI 752 f.). Die *Sapientia* verweist auf den göttlichen Seelenteil des Menschen, wo Bacon einzig die göttliche Würde des Menschen sieht, der wiederum uns einzig die wahre Bestimmung des Menschen zeigt, die in der *Charitas* liegt. So kann Bacon sagen, daß alle anderen Tätigkeiten des Menschen außer der *Charitas* entweder schädlich sind, oder höchstens einen Mittelwert besitzen, d. h. für uns nur dann einen Sinn haben können, wenn sie einzig dem einzigen Endzweck dienen. Ob eine Handlung eines Menschen gut oder böse ist, hängt für Bacon schließlich davon ab, ob die Mittel dem Zweck untergeordnet sind oder nicht. Wenn nicht, ist damit die Würde des Menschen zerstört und leidet die Menschheit darunter unendlich.

Bacon sagt auch, daß wir „die Natur des Bösen selbst“ (*mali ipsius naturam*) vollkommen kennen müssen, weil es sonst nicht möglich ist, die „Weisheit der Schlange“ mit der „Unschuld der Taube“ zu verbinden. Ohne diese Erkenntnis, sagt Bacon weiter, „fehlt es der Tugend an Schutz und Verwahrung“. Der tugendhafte und ehrliche Mensch kann „keinesfalls den bösen Menschen bessern und zurechtweisen“, ohne daß er selbst „zuvor all die Tiefe und Innere des Bösen“ (*prius omnia malitiae latibula et profunda*) erforscht hat, weil „die Menschen, die eine ganz verdorbene Seele haben, voraussetzen, dass die Ehrlichkeit des Menschen nur aus der Unwissenheit und gewissen Einfalt der Sitten entsteht“ (Works I 729 f. = V 17). So legt Bacon offen, daß das Wesen des Bösen direkt mit der menschlichen Misere verbunden ist, deren Grund darin liegt, daß sich die von Gott her bestimmte Rangordnung, d. h. das Verhältnis der göttlichen zur menschlichen Sache, total umdreht. So müssen wir feststellen, daß die erste und wichtigste Aufgabe der Philosophie nirgend anderswo als darin liegt, daß sie die Ursache dieser Verkehrtheit erforscht und das Gegenmittel findet. Bacon klagt deshalb, daß die Menschen nun nicht mehr primär danach fragen, was der Endzweck des Lebens oder seine von Gott her gegebene Bestimmung ist, oder was die göttliche Sache in uns ist, was einen absoluten Vorrang vor allen anderen Tätigkeiten des Menschen hat. So wollen die Menschen nicht mehr den göttlichen Willen, den einzig die *Sapientia* uns offenbart, sondern nur den eigenen Willen, welchen die sinnliche Seite in uns diktiert, befolgen (vgl. Works III 221 f., III 265). Wenn der Mensch sich total am sinnlichen Bereich orientiert, dann trennt er sich einerseits von der Tätigkeit der *Charitas* gänzlich ab und nimmt andererseits notwendigerweise keinen Bezug auf die Güte der Menschen. Wenn Bacon sagt, daß der eigentliche Grund für den Sündenfall in der ehrgeizigen und herrschsüchti-

gen „Begierde nach moralischem Wissen“ (IM 132) oder im „hochmütigen Wissen des Guten und Bösen“ (*superbam illam (scientiam) Boni et Mali*) liegt (Works III 265 = I 434), versteht er darunter weder „jene reine und unbefleckte Naturerkenntnis, kraft welcher Adam den Dingen, ihren Eigentümlichkeiten entsprechend, die Namen gab“ (IM 132), noch „das Gebot und Verbot Gottes“ bei der Schöpfung (Works III 265 und 296), noch eigentlich das moralische Wissen selbst, „das über Gutes und Böses entscheidet“ (IM 132), sondern die Verkehrtheit der Rangfolge, d. h. die Herrschaft der sinnlichen Sache (des körperlichen Seelenteils) über die göttliche (den göttlichen Seelenteil des Menschen). So sind alle Ziele des Menschen wie Macht, Wissen, Vorteil, Ruhm, die Bacon ohne Ausnahme niedere Beweggründe nennt (IM 132), selbständig geworden und beanspruchen jetzt sogar die Stelle der Herrschaft über die göttliche Sache. Diese Ziele werden von Bacon niemals einfach abgelehnt, sondern haben nur einen Sinn, wenn sie in der Charitas „zur Wohltat und zum Nutzen fürs Leben“ beitragen können. Deshalb sagt Bacon anschließend: „in Liebe (in charitate) sollen sie (die wahren Ziele der Wissenschaft: v. Vf.) es (Leben: v. Vf.) vollenden und leiten“ (ibid.). Der wahre Grund des Sündenfalls und -des Elendes des menschlichen Geschlechtes liegt deshalb in nichts anderem als darin, daß die Menschheit den Endzweck der Wissenschaft und auch des Lebens falsch gesetzt hat, wie Bacon in *De Augmentis* (Works III 294 = I 462 f.) sagt: „Aber der größte Irrtum von allen anderen ist Verwechslung oder falsche Plazierung des letzten oder Endzwecks der Wissenschaft. Weil Menschen ... selten einen wahren Bericht über das göttliche Geschenk der Vernunft zum Nutzen des menschlichen Geschlechts erstatten, als ob sie in der Wissenschaft ein Ruhebett suchen, worauf der suchende und unruhige Geist ruhen möchte“. So wird die Trägheit des menschlichen Geistes, der hauptsächlich auf die Ruhe der Seele und die Befriedigung seiner Wünsche, d. h. die Erfüllung der niedrigen Beweggründe, zielt, nicht nur intellektuell, sondern vielmehr moralisch bzw. religiös verstanden und getadelt.

Wenn ein Mensch genau dann den größten Irrtum begeht, wenn er die göttliche Sache der sinnlichen unterordnen und dem Gebot, das vom göttlichen Seelenteil in uns kommt, keine Vorrangstellung gewähren läßt, dann lautet die dringendste Mahnung Bacons an die Menschen wie folgt: „die Sinne in Gehorsam gegenüber den göttlichen Dingen zu bewahren“ (IM 131). Die Verkehrtheit bedeutet deshalb, daß der Mensch „von Gott abfiel, um sich selbst Gesetze zu geben“ (IM 132, vgl. Works III 265). Unter dem Menschen, der sich selbst Gesetze gibt, verstehen wir deshalb denjenigen, der sich total an niederen Beweggründen orientiert, die alle nur mit dem „Sich selbst“ zu tun haben, ohne an die Mitmenschen und auch die Charitas zu denken. So ist der Mensch am Ende „gänzlich von Gott“, d. h. dem



göttlichen Seelenteil in uns, „abgefallen und nur von sich selbst“, d. h. dem sinnlichen Seelenteil, „abhängig“ (Works I 465 = III 297: *quorum cognitionem affectavit homo, scilicet ut totaliter a Deo deficeret, et sibi ipsi suoque arbitrio prorsus inniteretur*). Der sich selbst überlassene Geist bedeutet hier im wahrsten Sinne des Wortes den Geist, der sich einzig und allein auf sich selbst verläßt und nur bei sich die Befriedigung findet.

Bacon spricht in *Essays* (Works VI 431 f.: *Of Wisdom for a Man's Self*) weiter von der „Eigennützigkeit“. Ein Mensch, der sich völlig nur auf sich selbst konzentriert, ist „wie eine Ameise“, die zwar „an sich ein kluges Geschöpf, aber ein gefährliches Ding in einem Obst- und Blumengarten“ ist. So ist „das Ich des Menschen“ ohne Bezug auf andere Menschen, d. h. ohne *Charitas*, „ein kümmerlicher Mittelpunkt seiner Handlungen“<sup>25</sup>. Solche Menschen stecken ohne zu zögern ein Haus an, „wäre es auch nur, um ihre Eier daran zu backen“. Aber Bacon unterstreicht, daß solche Menschen am Ende ihr Ziel, d. h. die Erfüllung ihrer Begierde, nicht erreichen können. „Denn während sie (die krassen Egoisten: v. Vf.) alle ihre Zeit ihrem Selbst opfern, werden sie am Ende ihrerseits die Opfer der Unbeständigkeit des Glücks, dessen Schwingen sie durch ihre Selbstsucht gefesselt zu haben glaubten“ (ibid.). So sind das Elend und die Misere der Menschen die notwendige Folge einer Verkehrtheit der Rangordnung, worin Bacon schließlich den größten Irrtum der Menschheit sieht.

Bezüglich des Zustandes des Menschen und der Wissenschaften stellt Bacon deshalb eine schonungslose, sogar durchaus düstere Diagnose. Hier finden wir keine Verharmlosung des Übels und Bösen im Menschen, keine blinde Belobigung für den Fortschritt der Wissenschaften und Künste und auch nicht den „naiven Optimismus“ vor, den Schäfer (1999, 34) gerade als die dominante Stimmung in der Philosophie Bacons ansieht. Wir sehen anschließend weiter, wie er trotzdem versucht, die Menschen „von den Irrwegen und Hindernissen richtig“ zu befreien, damit sie sich endlich „an den verbleibenden Arbeiten ernsthaft beteiligen“ (IM 132 f.).

## 7. 6 Endzweck der Wissenschaften

So sind wir jetzt endlich in der Lage, die Frage nach der Rolle der *Charitas* als des Moralkriteriums bei Bacon im Zusammenhang mit der Frage nach dem Endzweck der Wissenschaften zu beantworten. Wir wollen zuerst die Ansicht von Böhme (1993, 273), woran sich auch Pérez-Ramos (1996a,

25 Vgl. Works VI 431 f.: „And certainly men that are great lovers of themselves waste the public ... It is a poor centre of man's actions, himself. It is right earth. For that only stands fact upon his own centre; whereas all things that have affinity with the heavens, move upon the centre of another, which they benefit“.

328 f.) anschließt, kritisch betrachten, wonach für Bacon der „Widerpart“ der nützlichen Wissenschaft „nicht schädliche Wissenschaft, sondern unnütze“ heißt. Beide Autoren behaupten, daß sich Bacon nicht extra darüber Gedanken zu machen brauchte, wie wir die an sich mächtigen Wissenschaften und Künste zum guten Zweck benutzen sollen, weil es die Grundüberzeugung Bacons ist, „daß wissenschaftlicher und technischer Fortschritt zugleich humaner Fortschritt sei“ (Böhme *ibid.*, 9). Das „Baconsche Programm“ ist laut Böhme erst in Frage gestellt, als der „Zweifel an seiner Identifizierung von wissenschaftlich-technischem Fortschritt und humanem Fortschritt“ (13 f.) aufkommt, worin er gerade das oben erwähnte „Ende des Baconischen Zeitalters“ sieht (9 ff.).

Genau an dieser Diskrepanz setzte schon früher auch die schwere Kritik von Jonas an Bacon im *Prinzip Verantwortung* (1989, 251) an, wenn er die „Unheilsdrohung des Baconischen Ideals“ verkündet, weil die wissenschaftlich-technische Macht, die Bacon ihm zufolge blindlings lobt, „selbstmächtig“ geworden ist, während „ihre Verheißung“ zur Besserung der menschlichen Lage umgekehrt „in Drohung umgeschlagen ist, ihre Heilsperspektive in Apokalyptik“. Auch Horkheimer und Adorno behaupten in der *Dialektik der Aufklärung* (1995, erstmals 1944), daß die Aufklärung zwar durch „das Programm der Aufklärung“, d. h. „die Entzauberung der Welt“, gerade „das Ziel verfolgt, von den Menschen die Furcht zu nehmen und sie als Herren einzusetzen“, daß „die vollends aufgeklärte Erde“ jedoch „im Zeichen triumphalen Unheils“ strahlt. Beiden zufolge hat kein geringerer als Bacon „die Motive schon versammelt“, welche das Programm der Aufklärung am besten charakterisieren (9 und 48 f.). So sagen beide weiter, daß das Wissen für Bacon die nackte Macht bedeutet, die „keine Schranken“ kennt, „weder in der Versklavung der Kreatur noch in der Willfährigkeit gegen die Herren der Welt“ (10). So leisten die Menschen als Folge davon „auf dem Weg zur neuzeitlichen Wissenschaft ... auf Sinn Verzicht“ (11), weil das Wesen des neuzeitlichen Wissens „die Technik“ ist (10), die nur auf die „Berechenbarkeit und Nützlichkeit“ abzieht (12).

Wir müssen somit hauptsächlich drei Schwachpunkte kritisch überprüfen, die Bacon zugeschrieben werden. Erstens seine Unwissenheit, weil er keine Vorstellung davon hat, daß der Fortschritt der Technik dem Fortschritt der Moral nicht entspricht. Zweitens seine Naivität, weil er sich nicht der Gefahr bewußt ist, daß die Technik autonom werden und so der Menschheit Unheil bringen kann, mag er selber es auch sicherlich nicht gewollt haben. Drittens sein oberflächliches Verständnis vom Wesen des Wissens, weil er keine anderen Dimensionen des Wissens als die Nützlichkeit kennt. Was diese Kritikpunkte angeht, werden wir am Ende jedoch umgekehrt feststellen, daß Bacon sie nicht nur sehr gut kennt, sondern daß

sie bei ihm eine überaus wichtige, sogar wesentliche Rolle spielen, vor allem bezüglich der Frage nach dem Endzweck der Wissenschaften und des menschlichen Lebens in Verbindung mit der Frage nach der Rolle der Charitas als des Moralkriteriums.

Gegen Böhme und Pérez-Ramos ist zuerst zu sagen, daß Bacon die Aufmerksamkeit, wenn er die Wissenschaften und Künste kritisch betrachten will, in erster Linie auf die Wissenschaftler und Künstler richtet, weil er allzu genau weiß, daß alle Wissenschaften im Prinzip von den Wissenschaftlern korrumpiert bzw. mißbraucht werden können. Es gibt keine an sich böse bzw. unnütze oder gute bzw. nützliche Wissenschaft bzw. Kunst, sondern nur Menschen – was Böhme und Pérez-Ramos zu Unrecht übersehen – die als Wissenschaftler bzw. Künstler auftreten. Im ganzen gesehen, werden die Wissenschaften und Künste bei Bacon zuerst im wertneutralen Sinne verstanden, was ihre technische Anwendbarkeit angeht. Beispielsweise bringen die Künste selbst nicht automatisch Heil oder Unheil, sondern können je nach dem Willen der Künstler gut oder schlecht benutzt werden, wie Bacon es im einschlägigen Passus in *De Sapientia Veterum* darlegt (Works VI 734 ff. = Works VI 659 f.: Daedalus, sive Mechanicus). Hier stellt Bacon „Daedalus“ als ein Sinnbild des Technikers vor, „einen Menschen von größtem Genie, jedoch sehr schlechtem Charakter“. Ihm als dem überaus hervorragenden Mechaniker verdankt das menschliche Geschlecht unzählig viele Erfindungen, die beinahe alle Bereiche des menschlichen Lebens umfassen. Aber „er besorgt Pasiphae“, der Frau des Königs von Kreta Minos, „eine Maschine, die ihre Leidenschaft für Bullen befriedigen soll“: „So verdankt sich die unglückliche und schändliche Geburt des Monsters Minotaurus, das die jungen Menschen verschlingt, dem bösen Arbeitseifer und der verderblichen Begabung dieses Mannes“. Um dann das erste Unheil zu verbergen, erschafft er erneut das „Labyrinth, ein Werk, das nach seinem Zweck und Bestimmung durchaus böse, aber bezüglich der Kunstfertigkeit und Erfindungsgeistes fraglos hervorragend und bewundernswert ist“.

So betont Bacon, daß „aus der selben Quelle“ die Instrumente sowohl der Heilung als auch „des Todes (instrumenta mortis) herkommen“, wie z. B. „die religiösen Einrichtungen, Zierde der Städte und die Kultur des Menschen“ sowie „erlesenste Gifte, Schußwaffen und verschiedene Maschinen der Zerstörung“. Bacon sagt offen, daß „wir alle sehr gut wissen, wie weit diese Früchte der mechanischen Erfindung in der Grausamkeit und Zerstörungswut Minotaurus selbst bei weitem übertreffen“. Während Bacon einerseits feststellt, daß die Künste sowohl technisch als auch moralisch mißbraucht werden können, betont er andererseits, daß der Mißbrauch der Technik, langfristig gesehen, allein vom Gesetz her nicht verhindert werden kann, weil die Menschen trotz des gesetzlichen Verbotes und der

Androhung der Strafe sie heimlich bewahren und benutzen. So sagt er, daß der Mißbrauch der Technik, wenn überhaupt, eher durch die „Vergänglichkeit selbst“ (*vanitate propria*) eingeschränkt werden kann. Was Bacon unter der Vergänglichkeit versteht, können wir unten anhand des Beispiels des tragischen Todes des Mechanikers erfahren.

Bacon stellte schon in seiner Frühschrift *Valerius Terminus* (Works III 221 f.) unmißverständlich fest, daß und wann das Wissen durchaus unheilvoll werden kann: „Wir müssen nicht vergessen, daß der mindeste Teil des Wissens, der von Gott auf den Menschen übertragen ist, dem Verwendungszweck unterzogen werden muß, den Gott gewährt, was Wohl und Erleichterung des Zustandes und der Gesellschaft des Menschen heißen soll, weil sonst alle möglichen Arten vom Wissen unheilvoll (*malign*) und schlangenartig (*serpentine*) werden“. Genau besehen kann das menschliche Wissen nicht erst unter bestimmten Bedingungen böse und gefährlich werden, sondern hat in sich schon einen „Schlangenbiß“ (*serpent's sting*), der die menschliche Seele sich aufblasen läßt. So kann Bacon in den *Essays* sagen, daß es tief in der menschlichen Natur einen eingeborenen, verderbten „Hang zur Lüge selbst“ oder sogar „eine natürliche Bosheit“ gibt, so daß die Menschen die Lüge lieben, nicht „um sich Vorteile zu verschaffen, wie die Kaufleute, sondern um der Lüge selbst willen“ (Works VI 377 und 404). Deshalb müssen wir im Prinzip nicht davon ausgehen, daß wir die Wissenschaften und Künste vor dem Mißbrauch schützen sollen, sondern daß wir von vorne herein einen Impfstoff gegen das schon von der Schlange vergiftete bzw. korrumpierte Wissen brauchen, wenn wir unter dem korrumpierten Wissen alle menschlichen Handlungen und Wissenschaften verstehen, die sich nicht der *Charitas* und dem Guten hingeben. Das ist der eigentliche Sinn, wenn Bacon wie folgt sagt: „That all knowledge is to be limited by religion, and to be referred to use and action“ (Works III 218).

Den Impfstoff nennt Bacon nichts anderes als die „*Charitas*“. Die *Charitas* wird in bezug auf alle menschlichen Handlungen, einschließlich des Wissens, von Bacon als ein „Gegengift“ (*antidotus*) gegen das Schlangengift bezeichnet – wovon Bacon in der Vorrede zur *Instauratio Magna* spricht – „das die Schlange einflößte und das den menschlichen Geist nur aufbläht und anschwellt“ (IM 131). Einzig mit Hilfe der *Charitas* kann man das Wissen und alle Handlungen des Menschen erst gesund und nützlich für das menschliche Geschlecht machen (Works III 265 f. = I 434 f.). Im Klartext: Wir können nicht sagen, daß die Wissenschaft eventuell Unheil bringen kann, sondern wir gehen davon aus, daß jedes menschlichen Wissen notwendigerweise und ohne Ausnahme das grausame Unheil bringen muß, wie Jonas möglicherweise zu Recht auf die Apokalyptik in der gegenwärtigen wissenschaftlich-technischen Macht verweist. Aber er übersieht das Wesentliche bei Bacon. Bacon warnt uns genau wegen dieser

Gefahr der Apokalyptik davor, zu vergessen, daß und wann das schlimmste Unheil auftreten muß, nämlich, wenn das menschliche Wissen dem Verwendungszweck, den Gott uns gewährt, nicht folgt und der höchsten Bestimmung des Menschen nicht entspricht, d. h. wenn die Menschheit die Charitas nicht als den Endzweck des Lebens und der Wissenschaft anerkennt, sondern sich total auf die sinnlichen Sachen orientiert. So bedeutet die Charitas für Bacon nicht nur den einzigen Selbst- und Endzweck unseres Lebens, sondern auch das Einzige, was den Wissenschaften und anderen Tätigkeiten des menschlichen Lebens insofern einen Wert erteilen kann, als sie nur in Verbindung mit ihr dem Menschen dienen können. Sie ist deshalb einzig nicht mehr bloß ein Mittel zu einem höheren Zweck, sondern der Zweck an sich, d. h., um mit Kant zu sprechen, was den Menschen die Würde gibt. Der Spruch, daß Wissen Macht ist, ist keine Belobigung für das menschliche Wissen, sondern sollte uns eine dringende Warnung davor sein, zu vergessen, wie gefährlich und grausam das menschliche Wissen werden kann, wie Briggs (1996, 181) zutreffend sagt: „Without self-denying, perfective suffering, the new learning’s revelation that knowledge is power threatens to plunge its practitioners into perdition“.

In der Tat kann man sagen, daß es bei Bacon nicht nur nützliche und unnütze, sondern auch schädliche und böse Wissenschaft gibt – was Böhme und Pérez-Ramos zu Unrecht übersehen –, wie Bacon beispielsweise von den „verdächtigen und verfälschten Wissenschaften“ und der „Art des entarteten Wissens“ (Works III 285 = I 453) spricht und wie er ebenso z. B. in *De Sapientia Veterum* (Works VI 755 ff.) ausdrücklich auf viele Gefahren von der Wissenschaft verweist. Bacon berichtet in dieser Schrift (Works VI 736) darüber hinaus über das tragische oder selbstzerstörerische Ende des Technikers, weil er den durch Gott legitimierten (lawful) Verwendungszweck vergißt, der darin liegt, durch die Charitas die Misere der Menschheit zu lindern und zu heilen. Dann geht er wegen des „großen Exzesses der Schaustellung“ (ostentatione) und „Eitelkeit“ (vanitate) zugrunde, wie Ikarus, Sohn von Daedalus, deswegen „aus dem Himmel ins Wasser abgestürzt“ und in Schande geraten sei.

Wir müssen deshalb davon ausgehen, daß Bacon sich dessen sehr wohl bewusst ist, daß der Fortschritt der Wissenschaften und Künste nicht automatisch einen Fortschritt der Moral bedeutet, daß die Technik und die Wissenschaft an sich autonom oder automatisiert sein können, daß niemand diese Automatisierung anhalten kann und daß die Technik deshalb dem Menschen durchaus grausames Unheil bringen kann. So ist das Wesen des Wissens bei Bacon niemals Technik, die nur auf die Nützlichkeit und Berechenbarkeit absieht, sondern eher Religion, deren Wesen wiederum die Charitas ist. Die Technik hat also ein Eigenleben, völlig unabhängig von

ihrer anfänglichen Bestimmung und kann zu total anderen und beliebigen Zwecken benutzt und deshalb mißbraucht werden.

Es ist deshalb nicht zu bezweifeln, daß Bacon von Anfang an eindeutig die große Gefahr des entfesselten Wissens und auch der selbständig gewordenen Macht des aufklärenden Denkens sehr gut kennt, die Horkheimer und Adorno im oben genannten Buch (1995, 3) die Gefahr der „Selbsterstörung der Aufklärung“ nennen und der beide die Mahnung beifügen, niemals zu vergessen, daß das aufklärende Denken in sich schon „den Keim“ zum „Rückschritt“ enthält, „der heute überall sich ereignet“. Erstaunlich ist dabei, daß hier die folgende eindringliche Warnung von Horkheimer und Adorno vor dieser Gefahr und auch ihr Vorschlag zu einem Gegenmittel uns von Bacon her vertraut erscheint: „Nimmt Aufklärung die Reflexion auf dieses rückläufige Moment nicht in sich auf, so besiegelt sie ihr eigenes Schicksal“ (ibid.).

Dann stellt sich hier eine entscheidende Frage: Wenn die Wissenschaften und Künste ohne die Charitas, d. h. das einzige Mittel gegen das Schlangengift, unvermeidlich Unheil bringen müssen, können wir dann allein mit der Charitas diese Gefahr abhalten? Die Antwort ist eindeutig ‚nein‘. Weil die Charitas, obwohl sie uns diese Gefahr eindeutig bewußt macht, indem sie auch die höchste und letzte Bestimmung des Menschen und den alleinigen Endzweck der Wissenschaften und auch des menschlichen Lebens offenbaren kann, keinen konkreten Weg dazu zeigen kann. Wie können wir dann am Ende die Gefahr der Selbsterstörung der Aufklärung oder den Keim zum Rückschritt, der im aufklärenden Denken selbst anwesend ist, überwinden? Die Antwort heißt: Nur mit der Wissenschaft und Beobachtung der Pflicht, aber bloß in Verbindung mit der Weisheit. Ohnehin haben wir oben schon deutlich gemacht, daß die Charitas als eine reine Gesinnung zwar keinen Exzeß kennt, jedoch Fehler begehen kann, nämlich wenn ihr zwei Dinge fehlen, einerseits ohne die Vernunft im Sinne einer Reinigung des sich selbst überlassenen Geistes und andererseits ohne die Tat und Entschlossenheit im Sinne einer Erfüllung der Pflichten. Diese Einsicht führt uns direkt auf die genuine Verbindungslinie von Bacon zu Kant. Um sie noch deutlicher und klarer zu sehen und auch zu zeigen, wollen wir vorab die gedanklich Linie untersuchen, die zuerst Bacon mit Rousseau und dann wiederum beide mit Kant verbindet.

Worin besteht die gedankliche Verbindung zwischen Bacon und Rousseau? Sie liegt zuerst im neuen Verständnis über den Endzweck der Wissenschaft bei beiden. Wenn Höffe (<sup>4</sup>2000, 65) anders als Jonas bei Bacon nicht die Alternative diagnostiziert, sondern vielmehr sagt, „humanitäre Wissenschaft praktiziert in hohem Maße Verantwortung“, kann er dies genau deswegen so sagen, weil er anders als Böhme und Pérez-Ramos davon ausgeht, daß beide, d. h. der wissenschaftlich-technische und mora-

lische Fortschritt, bei Bacon nicht identifiziert werden dürfen. Aus dieser Diagnose heraus kann Höffe umgekehrt auf die entscheidende Gemeinsamkeit zwischen Bacon und Rousseau verweisen, was die veränderte Zielsetzung der Wissenschaft anbelangt: „bei Bacon fehlt ... der Optimismus einer naiven Aufklärung, die ... vom Fortschritt der Wissenschaft auch einen Fortschritt der Moral erwartet. Wenn Rousseau diesem Optimismus entgegentritt und eine gründliche Transformation der Wissenschaft verlangt ... dann erweist er sich hier als getreuer »Baconianer«“ (ibid., 71). Entsprechend Höffes Verweis auf die entscheidende Verbindungslinie von Bacon zu Rousseau, kritisiert sowohl Rousseau als auch Bacon heftig, daß die bisherigen Künste und Wissenschaften nicht zum wahren Wohl der Menschheit beigetragen haben. Mehr noch, Rousseau weist mit allem Nachdruck darauf hin, daß die Menschen hinter dem Fortschritt der Wissenschaften und Künste viel Wichtigeres bzw. Wesentliches vergessen oder verloren haben. Was ist aber hier das Wesentliche, das die Menschheit laut Rousseau inmitten des unleugbaren und unaufhaltsamen Fortschritts der Wissenschaften und Künste vergessen bzw. verloren hat? Genau diese überaus wichtige Frage führt uns auf niemand anderen als Kant, wie Höffe wiederum auch zu Recht darauf hinweist, daß Bacon über Rousseau, der seinerseits Kant „zurecht gemacht“ hat (AA XX 44), auch ein Vorläufer für Kant ist, was seine Frage nach dem Endzweck der Wissenschaften angeht (1998, 635, <sup>4</sup>2000, 71 und <sup>2</sup>2004, 28). So gehen wir davon aus, daß genau in der gemeinsamen Frage nach dem Endzweck der Wissenschaften die einmalige gedankliche Verbindungslinie von Bacon über Rousseau zu Kant besteht.

Hinsichtlich der Infragestellung des herkömmlich angenommenen Endzweckes der Wissenschaften stellt Kant tatsächlich eine wichtige Frage in der ersten Kritik, die darin besteht, welche systematische Form der Philosophie würdig ist. Kant beantwortet diese Frage mit dem Ergebnis der Analyse der Natur der menschlichen Vernunft. Die menschliche Vernunft ist laut Kant schließlich „ihrer Natur nach architektonisch, d. i. sie betrachtet alle Erkenntnisse als gehörig zu einem möglichen System“ (KrV B 502). Kant sagt dann weiterhin in der „Architektonik der reinen Vernunft“ eindeutig, daß er unter der systematischen Einheit nicht „die logische Vollkommenheit der Erkenntnis“ versteht, wonach man gemäß einem „Schulbegriff“ sucht, sondern „die Wissenschaft von der Beziehung aller Erkenntnis auf die wesentlichen Zwecke der menschlichen Vernunft“, die man nach dem „Weltbegriff“ ausführt (B 866 f.). Wenn Kant weiterhin in der *Logik* die Philosophie nach der letzteren Bedeutung ebenso „die Wissenschaft von den letzten Zwecken der menschlichen Vernunft“ (AA IX 23) nennt, dann verbindet er damit das Wesen und den Endzweck der menschlichen Vernunft miteinander. So erklärt er, daß die Philosophie

nach der scholastischen Definition bloß „Geschicklichkeit“ bleibt, ohne den Bezug auf die wesentlichen oder letzten Zwecke. So kann der „Vernunftkünstler“ (KrV B 867), welcher die Philosophie bloß nach dem Schulbegriff betrachtet, höchstens die „Regeln für den Gebrauch der Vernunft zu allerlei beliebigen Zwecken“ geben (AA IX 24), während der eigentliche Philosoph, den Kant auch den „Gesetzgeber der menschlichen Vernunft“ (KrV B 867) oder „Lehrer der Weisheit“ (AA IX 24) nennt, uns „die letzten Zwecke der menschlichen Vernunft zeigt“ (ibid.).

So macht Kant in der ersten Kritik deutlich, daß allein „die Metaphysik“ dasjenige ausmacht, „was wir im echten Verstande Philosophie nennen können“, weil sie „alles auf Weisheit“ bezieht und auf die „notwendigen und wesentlichen Zwecke der Menschheit“ verweist, während Mathematik, Naturwissenschaft und auch Logik, deren Methode Kant anfangs zur Revolution der Denkart in der Philosophie nachahmen wollte, bloß einen Mittelwert haben. Sie werden „größtenteils zu zufälligen“ Zwecken benutzt und können deshalb im Prinzip zu jedem beliebigen Zweck missbraucht werden. Wenn sie „am Ende aber doch zu notwendigen und wesentlichen Zwecken der Menschheit“ benutzt werden können, „alsdann nur durch Vermittlung“ der Metaphysik (KrV B 868/878, AA IX 24). So gibt der „hohe Begriff“, d. h. nach dem Weltbegriff, „der Philosophie Würde, d. i. einen absoluten Werth. Und wirklich ist sie es auch, die allein nur innern Werth hat, und allen andern Erkenntnissen erst einen Werth giebt“ (AA IX 23 f.).

Die Philosophie wird dann die „Lehre der Weisheit“ (ibid. 24), welche „die Idee von der notwendigen Einheit aller möglichen Zwecke ist“ (KrV B 385). So sagt Kant in der *Logik* weiter, daß alle notwendigen und wesentlichen Zwecke letztendlich dem einzigen, obersten Endzweck „subordiniert sind und sich in ihm zur Einheit vereinigen müssen“ (AA IX 24). Der einzige Endzweck ist für Kant „kein anderer, als die ganze Bestimmung des Menschen, und die Philosophie über dieselbe heißt Moral“ (KrV B 868). Die Moral ist deshalb nicht nur die Bestimmung und das eigentliche Wesen des Menschen, sondern auch der Endzweck der Wissenschaften und des menschlichen Lebens. Dann hat einzig die Moral als die Weisheitslehre die wahre Würde und gibt gleichzeitig allen anderen Bereichen der menschlichen Erkenntnisse und Handlungen einen Wert. Mit anderen Worten haben sie nur solange einen Wert, als sie der Moral untergeordnet, jedoch nicht entgegengesetzt sind.

Was meint Kant dann damit, wenn er sagt, daß Rousseau ihn „zurecht gemacht“ (AA XX 44) habe? Was hat Kant Rousseau eigentlich verdankt? Kant hat durch Rousseau das Wesentlichere als alle anderen Tätigkeiten des Menschen, ja sogar das Wesentlichste, d. h. den absoluten Vorrang der Moral vor allen anderen Bereichen des Lebens, erkannt. So sagt Kant in



der *Kritik der Urteilskraft* (AA V 204, § 2), er könne jetzt „auf die Eitelkeit der Großen auf gut Rousseauisch schmälen, welche den Schweiß des Volks auf so entbehrliche Dinge verwenden“. Die Einsicht Rousseaus hat ihm an die Stelle des Unwesentlichen, Äußeren und des Relativierbaren das Unbedingte bzw. das Absolute, d. h. die einzig wahre „Ehre der Menschheit“, die Menschenwürde oder das unveräußerliche Menschenrecht, das niemals halbiert werden darf, beigebracht (vgl. AA XX 44, VIII 380). Kant hat durch Rousseau schließlich erkannt, daß jeder Mensch – sogar der Pöbel – eine unveräußerliche Würde hat, nicht weil er viel Wissen hat, sondern einzig und allein, weil er in sich die ganze Bestimmung der Menschheit hat. Dies bedeutet für Kant keine bloße Bereicherung einer neuen Erkenntnis, sondern eine grundlegende Wende in seinem Leben, die als „eine Art moralischer Konversion“ (Wimmer 1990, 19) bezeichnet werden darf.

Die Rousseauische Wende liegt genauer betrachtet darin, daß Kant sich von der Ansicht, welcher er früher selber nahestand, wonach das Wissen ein Selbstzweck ist, verabschiedet, als er die Notwendigkeit der fundamentalen Transformation des Endzwecks der Wissenschaft und Philosophie erkennt (vgl. AA XX 44). Sie bedeutet für Kant zwei grundlegende neue Einsichten. Zum einen liegt sie darin, daß der Fortschritt der Wissenschaften und Kultur oder Kultivierung nicht automatisch die Verbesserung der Moralität zur Folge hat (vgl. Reich 1936, 26 f. und Höffe <sup>2</sup>2004, 311 f.), sondern daß die Kultur notwendigerweise schlimme Übel hervorbringt: „eine Ungleichheit, über die Rousseau mit vieler Wahrheit klagt, die aber von der Kultur nicht abzusondern ist“ (AA VIII 117 f.). Zum anderen darin, daß sich alle Zwecke des Menschen am Ende auf einen einzigen Endzweck, d. h. die Moralität, beziehen sollen, wenn sie überhaupt einen Sinn und Wert haben wollen, wie Kant in der *Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht* (AA VIII 26) der scharfen Kritik Rousseaus an den Wissenschaften und Künsten durchaus zustimmt: „Alles Gute aber, das nicht auf moralisch-gute Gesinnung gepropft ist, ist nichts als lauter Schein und schimmerndes Elend“. Die Menschen sind Kant zufolge zwar schon „im hohen Grade“ durch Wissenschaften und Künste kultiviert und sogar „bis zum Überlästigen zu allerlei gesellschaftlicher Artigkeit und Anständigkeit“ zivilisiert, jedoch fragt sich Kant hier auf gut Rousseauisch, ob wir uns „für schon moralisiert“ halten können, woran leider „noch sehr viel“ fehlt (ibid.).

Angesichts so großer Wichtigkeit der Einsicht Rousseaus für die Philosophie Kants stellt sich notwendigerweise eine Frage: Warum dann kein Rousseau-Motto? Die Antwort auf diese Frage liegt nicht anderswo als in der *Kritik der reinen Vernunft*. Weil Rousseau, wenn wir den einschlägigen Passus in der ersten Kritik, vor allem B 878, genau untersuchen, eine

wesentliche Komponente fehlt, die umgekehrt einen entscheidenden Bestandteil der kritischen Philosophie Kants ausmacht. Rousseau verweist zwar auf den Endzweck und die Bestimmung des Menschen, aber in der Frage nach dem Weg dahin scheiden sich jeweils Rousseau und Kant enorm. Bevor wir im „Schluß“ auf die Frage danach näher eingehen, worin der entscheidende Unterschied zwischen Rousseau und Kant liegt, um damit endlich die genuine Verbindungslinie von Bacon zu Kant um so klarer zu zeigen, wollen wir hier zuerst auf die eventuell verlängerte, gedankliche Verbindungslinie von Bacon über Rousseau zu Kant einen kurzen Blick werfen, die sich hauptsächlich über vier Grundgedanken ihrer Philosophien konstruieren läßt.

Außer, erstens, ihrer gemeinsamen Kritik am naiven Optimismus, der auf der Identifizierung des Fortschritts der Wissenschaften/Künste mit dem der Moral/Tugend besteht, sehen die drei, zweitens, auch gemeinsam, daß das Wissen selbst niemals der Selbst- oder Endzweck der Wissenschaften ist, sondern einer anderen, wichtigeren Hauptaufgabe untergeordnet sein soll, nämlich dem Wohl der Menschheit zu dienen (vgl. KrV B 879: „Hauptzwecke, der allgemeinen Glückseligkeit“; AA V 453 (Kritik der Urteilskraft: § 88): das größte Wohl „der vernünftigen Weltwesen“; IM 122: „Das sollte zugleich ein Dokument meines ehrlichen Willens sein, dem Wohle der Menschheit nach Kräften zu dienen“, Rousseau (1995, 57): „Die Gelehrten ersten Ranges sollten ... zum Glück der Völker, die sie in der Weisheit unterrichtet haben werden“, beitragen).

Drittens, wenn die Wissenschaften und Künste am Ende dem Wohl der Menschheit dienen müssen, dann kann man sagen, daß wir vor allem die Menschen kennen und verstehen lernen müssen. Vor allen anderen Arten des Wissens hat die Erkenntnis über den Menschen deshalb einen absoluten Vorrang. So sagt Rousseau im zweiten Diskurs (1995a, 63: Vorwort): „Am meisten nutzbringend und am wenigsten fortgeschritten erscheint mir unter all unseren Kenntnissen die Menschenkenntnis“. Auch Kant sagt in der ersten Kritik (KrV B 832 f.) wie folgt: „Alles Interesse meiner Vernunft (das spekulative sowohl, als das praktische) vereinigt sich in folgenden drei Fragen: 1. Was kann ich wissen? 2. Was soll ich tun? 3. Was darf ich hoffen?“. In der *Logik* (AA IX 25) erklärt Kant weiter, daß man das ganze Feld der Philosophie in der weltbürgerlichen Bedeutung am Ende auf die einzige Frage bringen kann, nämlich „Was ist der Mensch?“, weil man ihm zufolge im Grunde alle drei Fragen zur Anthropologie rechnen kann, welche schließlich nach Bestimmung und Endzweck des menschlichen Lebens fragt. Was Bacon angeht, haben wir ebenso gesehen, daß wir nur durch die Analyse der Natur der menschlichen Seele den göttlichen Teil in uns selbst anerkennen, der einzig uns die letzte Bestimmung des Menschen offenbaren kann.

Viertens, obwohl das Gebot, dem Wohl und Glück des Menschen zu dienen, eine Hauptaufgabe ist, gilt dieses Gebot trotzdem nur solange, als es der Moral und Tugend nicht widerspricht. Deshalb sind alle Wissenschaften und Künste ohne Moral bzw. Tugend unwürdig, weil einzig die Moral bzw. Tugend dem Menschen Würde gibt. So hält Rousseau im ersten Diskurs (<sup>5</sup>1995, 15) es für das schlimmste Übel, daß die Tugend in dem Maß verschwindet, wie das Licht der Wissenschaften und Künste den Horizont übersteigt<sup>26</sup>. So habe diese Einsicht Rousseaus Kant „zurecht gemacht“, der früher den Pöbel verachtete, weil der von nichts weiß (AA XX 44). So versteht Kant unter dem Weltbesten eigentlich nicht bloß das größte Wohl der vernünftigen Weltwesen, sondern vielmehr die „Verbindung des größten Wohls der vernünftigen Weltwesen mit der höchsten Bedingung des Guten an denselben, d. i. der allgemeinen Glückseligkeit mit der gesetzmäßigsten Sittlichkeit“ (AA V 453: Kritik der Urteilskraft: § 88). Er hat diesen Gedanken konsequent weiterentwickelt, wenn er in der Spätschrift *Rechtslehre* (AA VI 318) sagt, daß man unter dem „Heil des Staats“ niemals „das Wohl der Staatsbürger und ihre Glückseligkeit verstehen muß“, weil sie „vielleicht (wie auch Rousseau behauptet) im Naturzustande, oder auch unter einer despotischen Regierung viel behaglicher und erwünschter ausfallen“ kann, sondern „den Zustand der größten Übereinstimmung der Verfassung mit Rechtsprinzipien“. Bei Bacon haben wir ebenso gesehen, dass der Mensch ohne Charitas als Vollkommenheit aller moralischen Gesetze nicht einmal besser als eine Art „Ungeziefer“ wäre, selbst wenn er in allen anderen Bereichen Erfolg hätte, und auch Kant wiederum sagt im ähnlichen Kontext, daß er sich ohne Achtung vor der „Ehre der Menschheit“, d. h. der Idee der Moralität in der Menschheit, in sich „unnützlich finden“ würde (AA XX 44).

Wie Bacon in den erwähnten Punkten durchaus als ein Vorläufer Rousseaus bezeichnet werden darf, der seinerseits auf Kant einen großen Einfluß ausübt, wird auch die These einer möglichen Verbindungslinie von Bacon über Hume zu Kant aufgestellt. Sie basiert vor allem darauf, daß Kant in bezug auf das Erwecken aus dem dogmatischen Schlummer durch Hume (vgl. AA IV 260) auch an Bacon gedacht hat, und wird im angelsächsischen Raum von Anderson (1948) vertreten. Er bewertet im Kapitel „Bacon’s Influence“ (292 ff.) die historische Wirkung der Baconischen Philosophie und sieht seine Philosophie im ganzen als „naturalism“ an (303). Ihm zufolge besteht der Naturalismus Bacons aus drei Komponenten, die er als „mechanisch, experimental und materialistisch“ (ibid.) bezeichnet.

26 Vgl. Rousseau (<sup>5</sup>1995, 15): „In dem Maß, in dem unsere Wissenschaften und Künste zur Vollkommenheit fortschritten, sind unsere Seelen verderbt geworden“.

Wenn Anderson darauf aufmerksam macht, daß Bacon alle tradierte Ontologie abgelehnt hat, zieht er diese Schlussfolgerung deshalb aus dem Naturalismus Bacons, weil die Philosophie Bacons ihm zufolge offenkundig nur die naturalistische Methode und Gegenstände akzeptiert. Prinzipiell geht seine Interpretation in die gleiche Richtung, wie wir es oben im Aufsatz von Schmidt (1967) gesehen haben. Sowohl Anderson als auch Schmidt sehen die Verbindungslinie von Bacon zu Kant deshalb in der bloßen Trennung von Verstand und Vernunft wie von Wissen und Glauben, ohne die Trennung wieder in eine Einheit zu bringen. Der Materialismus, den Anderson für die ganze Philosophie Bacons gelten läßt, bedeutet nichts anderes als den Versuch, die Natur als ganze ohne Einbeziehen der Finalursache und Religion zu interpretieren. So haben Anderson und Schmidt nicht eingesehen, daß die Naturphilosophie für Bacon ohne die Metaphysik nicht allein bestehen kann, weil die Grundsätze für die Physik nur von der Metaphysik her aufgestellt werden, daß hinter Bacons Forderung an uns, die Natur zu beherrschen, eine humane Zielsetzung als die Bestimmung des Menschen, die sich wiederum aus der Analyse des Wesens der Religion ergibt, steckt. Nicht nur Anderson, sondern auch Farrington (1964, 48) und Zagorin (1998, 36 f.) haben Bacon so bloß als einen treuen Nachfolger von Demokrit angesehen, wenn sie alle davon ausgehen, daß Bacon die Natur als ganze nur immanent und materiell erklären will, was aber nicht der Fall ist. Im geschilderten Sinne sagt Anderson, daß die Philosophie Bacons weiter auf Locke und Hume einen großen Einfluß ausgeübt habe und durch Hume weiter auf Kant<sup>27</sup>.

Gemäß dem, was Kant selbst Bescheid darüber gibt, erfährt er sowohl in der theoretischen, als auch der praktischen Philosophie einen entscheidenden Anstoß jeweils von Rousseau (AA XX 44) und Hume (AA IV 260), der seine Philosophie nachhaltig und grundlegend verändert. Obwohl der Name Bacon von Kant im Zusammenhang mit seiner einschneidenden Erfahrung, die man quasi eine Revolution der Denkart jeweils in theoretischer und praktischer Philosophie nennen darf, nicht erwähnt wird, wollen wir zum Schluß unsere letzte Frage stellen, ob nicht Bacon hinter dieser doppelten Revolution der Denkart Kants gleichermaßen steht, ob Bacon darüber hinaus in den Augen Kants beide Revolutionen eventuell in eine Einheit bringt. Will Kant durch das Bacon-Motto in der ersten Kritik nicht

---

27 S. Anderson (1948) 303: „Inherent within Bacon’s philosophical outlook is a refusal to accept all ontological doctrine. His philosophy professedly admits only naturalistic methods and subjects. Locke, with his “historical, plain” treatment of knowledge, is Bacon’s first outstanding descendant. Then comes Hume, who interprets the structure of all experience in terms of psychological history so effectively that he awakens Kant from a rationalistic slumber induced by the reading of Leibniz and his school“.

vielleicht kundtun, daß und warum weder Rousseau noch Hume, sondern eigentlich Bacon das alleinige und wahre Vorbild für seine Revolution der Denkart in der Philosophie ist, die er nun mit der *Kritik der reinen Vernunft* eröffnen will? Daß diese Frage durchaus eine berechtigte ist, können wir vor allem dadurch untermauern, daß die Philosophie Kants, seitdem er Rousseau und Hume begegnet ist, wie groß und entscheidend ihre Einflüsse auch auf ihn sein mögen, trotzdem ein sukzessiver Prozeß ist, beide innerlich zu überwinden. Daß und wie er sich mit beiden auseinandergesetzt und sie auch tatsächlich überwunden hat, finden wir schließlich nirgendwo anders als in der ersten Kritik, deren Wahlspruch ebenso nichts anderes als gerade das Bacon-Motto ist.

## 8. Schluß: Die gedankliche Verbindungslinie von Bacon zu Kant

Zum Schluß wollen wir die genuine gedankliche Linie, die Bacon und Kant miteinander verbindet, gerade durch den doppelten Vergleich, d. h. Hume vs. Bacon und Kant einerseits, Rousseau vs. Bacon und Kant andererseits, deutlicher hervorheben.

Wir wollen uns deshalb zuerst anschauen, warum und wie Kant einerseits den Kerngedanken Humes aufnimmt und ihn andererseits kritisiert und überwindet. Wie Anderson zu Recht darauf hingewiesen hat, besteht die Linie, die Bacon und Hume mit Kant verbindet, gerade in der wichtigen Einsicht, welche die drei gemeinsam teilen: Alle Erkenntnisse sind bloße Hirngespinnste, wenn sie nicht auf der Erfahrung beruhen (vgl. AA XXIV 28; KrV B 774; AA IV 257; Works IV 252). Damit haben sie tatsächlich die tradierte Metaphysik, die keine Grenzen der möglicher Erfahrung kennt, destruiert. Wenn Kant in der ersten Kritik sagt, „der stolze Name einer Ontologie ... muß dem bescheidenen, einer bloßen Analytik des reinen Verstandes, Platz machen“ (KrV B 303), dann ist sein Satz gerade das Ergebnis dessen, was er mit der Einsicht Humes und auch Bacons konsequent weiter erarbeitet hat. So teilt Kant mit Hume die radikale Skepsis gegen alle dogmatischen Anmaßungen und erkennt darin das Verdienst Humes durchaus an: „David Hume ... verfuhr aber hernach sehr konsequent, darin, daß er es für unmöglich erklärte, mit diesen Begriffen (reinen Verstandesbegriffen: v. Vf.) und den Grundsätzen, die sie veranlassen, über die Erfahrungsgrenze hinauszugehen“ (KrV B 127).

Der berühmte David Hume, „einer dieser Geographen der menschlichen Vernunft“ (KrV B 788) oder „vielleicht der geistreichste unter allen Skeptikern“ (B 792), hat aber leider nicht eingesehen, daß wir zwar nicht unmittelbar über den Inhalt des gegebenen Begriffs hinausgehen können, daß wir jedoch a priori „das Gesetz der Verknüpfung mit anderen Dingen erkennen können“ (B 794). So war er nicht in der Lage, „alle Arten der Synthesis des Verstandes a priori systematisch“ einzusehen, was Kant als einen großen Mangel ansieht, den Hume seltsamerweise „mit allen Dogmatikern gemein hatte“, die er gerade mit seinem Skeptizismus überwinden wollte. Deshalb hat er unseren Verstand nur eingeschränkt, „ohne ihn zu begrenzen“ (B 795). Noch schlimmer: Sein Skeptizismus kennt nicht nur keinen positiven Nutzen (B XXIX), weil er „bloß auf den negativen Nutzen“ sieht, „den die Mäßigung der übertriebenen Ansprüche der spekulativen Vernunft haben würde“, sondern er verliert darüber hinaus auch „den positiven Schaden aus den Augen“, weil er „der Vernunft die wichtigsten Aussichten“ nimmt, „nach denen allein sie dem Willen das höchste Ziel aller seiner Bestrebungen ausstecken kann“ (AA IV 258 Anm.). Mit anderen Worten: Die ganze praktische Philosophie im Sinne Kants ist nach

Hume unmöglich, in welcher nach der ganzen Bestimmung der Menschheit gefragt wird. Am Ende mündet der Skeptizismus Humes entweder in die „skeptischen Verirrungen“ (KrV B 795) oder Selbstverzweiflung<sup>1</sup> und wird „ein Ruheplatz für die menschliche Vernunft“ (B 789), weil er „sein Schiff, um es in Sicherheit zu bringen, auf den Strand (den Skeptizismus) setzte, da es denn liegen und verfaulen mag“ (AA IV 262).

Kant betrachtet den Skeptizismus zwar als einen notwendigen Bestandteil oder ein unentbehrliches Moment der Philosophie, aber er ist für Kant anders als für Hume eine Zwischenstufe, niemals ein Endpunkt, ähnlich wie Bacon die skeptische Philosophie zwar als eine notwendige philosophische Methode bzw. eine Zwischenstufe anerkennen will, jedoch die völlige Urteilsenthaltung der Neuakademiker entschieden ablehnt (IM 144, NO I 37, I 126; KrV B XXXVI, B 451). So sagt Bacon einmal wie folgt: „Wenn jemand mit der Gewißheit beginnen will, dann soll er in den Zweifel enden, aber wenn er bereit sein will, mit den Zweifel zu beginnen, dann soll er in der Gewißheit enden“ (Works III 293). Deshalb ist die Diagnose von Anderson nur halb zutreffend. Bacon hat nicht nur wegen des angeblichen Materialismus, wonach alle Erkenntnis mit den Gegenständen der möglichen Erfahrung zu tun hat und am Ende auf der Erfahrung beruhen soll, weil sie sonst bloßes Hirngespinnst bleibt, sondern auch deswegen auf Kant einen großen Einfluß ausgeübt, weil er darauf verweist, daß alle Erkenntnis eine vorausgehende Tätigkeit des fragenden Subjektes nötig hat, daß das Subjekt zuvor das Objekt verändern muß und daß das fragende Subjekt schließlich der Natur die Ordnung und Regel gibt.

Wie Kant einerseits die Skepsis Humes sehr ernst nimmt, wenn sie von nun an einen notwendigen Bestandteil seiner Philosophie ausmacht und sie andererseits innerhalb seines Systems immanent überwinden will, so will er nun einerseits Rousseaus Kritik an den Künsten und Wissenschaften und auch seine Frage nach dem Wesentlichen in seine Philosophie integrieren, während er ihn andererseits in der weiteren Entwicklung seiner Philosophie überwinden will. Die Würdigung Kants der Rousseauschen Philosophie ist von Anfang an nicht einstimmig, sondern komplex, sogar im bestimmten Sinn ambivalent. Einerseits nennt Kant in der *Logik Philippi Rousseau* „eins der größten Genies“ (AA XXIV 465) und hebt sein philosophisches Verdienst in den *Bemerkungen zu den Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen* (AA XX 58 f.) zusammen mit dem Newtons wie folgt hervor: So wie Newton in der äußeren Natur „zu allererster Ordnung u. regelmäßigkeit mit großer Einfalt verbunden“ sah, „wo vor ihm Unordnung u. schlimm gepaarte Manigfaltigkeit anzutreffen war“,

1 Dazu KrV B 795: „so widerfährt ihm (Hume: v. Vf.) das, was jederzeit den Skeptizismus niederschlägt, nämlich, daß er selbst bezweifelt wird“.

entdeckte Rousseau „zu allererst unter der Mannigfaltigkeit der Menschlichen angenommenen Gestalten die tief verborgene Natur desselben u. das versteckte Gesetz“. Kant pointiert dies hier weiter folgendermaßen: „Nach Newton u. Rousseau ist Gott gerechtfertigt“.

Andererseits wird Rousseau nicht weniger mit kritischen Augen beobachtet, wenn Kant ihn zusammen mit Platon und St. Pierre „phantasten der Empfindung“ (AA XV 210) oder „Schwärmer“ (ibid. 406) nennt. So tadelt Kant ihn: „Rousseau: vom Schaden der Wissenschaften und der Ungleichheit der Menschen hat ganz recht, aber nicht als Forderung dahin (zur Natur: v. Vf.) zurückzukehren“ (AA XV 635: Reflexionen zur Anthropologie). Ebenso wird die moralische Erziehung Rousseaus durchaus kritisch bewertet, obwohl sein *Emile* bei Kant einen so tiefen Eindruck hinterlassen hat: „Es ist unnatürlich daß ein Mensch sein Leben größtentheils zubringe um einem Kinde zu lehren wie es selbst dereinst leben soll ... Es wäre zu wünschen daß Rousseau zeigte wie daraus schulen entspringen können“ (AA XX 29).

Die viel wichtigere, eventuell entscheidende Kritik Kants an Rousseau schon in der etwa am Anfang der siebziger Jahre gehaltenen Vorlesung *Logik Blomberg* (AA XXIV 65) richtet sich darauf, daß „Rousseau meint, die Wißenschaften haben mehr Schaden, als Nutzen gebracht“, indem Kant darauf hinweist, daß der Gedanke Rousseaus, wenn überhaupt, dann nur unter folgender Voraussetzung gelten kann: „hätten wir kein ander Leben zu erwarten, so wäre uns die Gelahrtsamkeit gewiß mehr schad-, als nützlich“. D. h. Rousseau sah nur die einzelnen Individuen, nicht die menschliche Gattung. Oder Kant sagt hier schlicht weiter: „Indeßen hat uns doch die Gelahrtsamkeit auch schon hier viele Vortheile geschaffen. Die Schifffahrth, die Regierungs-Kunst etc ... “. Ebenso ist es „ein großer Nutzen“ der Wissenschaften, „daß durch sie allein als durch als Licht die Finsterniß des Aberglaubens zerstreuet“. Kant verweist hier wohl, obzwar implizit, jedoch unmißverständlich, schon darauf, daß Rousseau die Wichtigkeit oder sogar Notwendigkeit der Wissenschaften selbst verkannt hat, weil nur durch die Wissenschaften – genauer gesagt, einzig durch die Kritik der reinen Vernunft – nicht nur dem „Aberglauben“, sondern auch „dem Materialismus, Fatalismus, Atheismus, dem freigeisterischen Unglauben, der Schwärmerei ... die allgemein schädlich werden können, zuletzt auch dem Idealismus und Skeptizismus ... selbst die Wurzel abgeschnitten werden“ kann (KrV B XXXIV). Eine entscheidende Zielsetzung der ersten Kritik Kants, nämlich die Aufklärung der menschlichen Vernunft durch die radikale Kritik der natürlichen Vernunft fehlt Rousseau gerade. So kann Kant mit der Philosophie Rousseaus allein am Ende weder die gesuchte Erneuerung der Philosophie zustande bringen und noch zum wahren Wohl der Menschheit beitragen. Kant macht ebenso deutlich, daß



seine philosophische Methode grundlegend verschieden ist von der Rousseaus: „Rousseau. Verfäbrt synthetisch u. fängt vom natürlichen Menschen an ich verfare analytisch u. fange vom gesitteten an“ (AA XX 14).

Jedoch verteidigt Kant Rousseau gegen die ihm zufolge unrechte Kritik an ihm, wenn er sich dabei auch von seiner einstigen Bewertung distanziert. So unterstreicht Kant in dem *Handschriftlichen Nachlaß, Reflexionen zur Anthropologie* (AA XV 890), daß Rousseau eigentlich nicht will, „daß man in den Naturzustand zurück gehen, sondern dahin zurück sehen soll“<sup>2</sup>. Die „ganze Absicht des Rousseau“ liegt laut Kant am Ende deshalb darin, „den Menschen durch Kunst dahin zu bringen, daß er alle Vortheile der ... cultur mit allen Vortheilen des Naturzustandes vereinigen könne“. Kant sagt im *Mutmaßlichen Anfang der Menschengeschichte* (AA VIII 116) weiter, dass Rousseau das Problem aufzulösen versucht, das jedoch, wie Kant selbst hier sagt, schwer aufzulösen ist, „wie die Cultur fortgehen müsse, um die Anlagen der Menschheit als einer sittlichen Gattung zu ihrer Bestimmung gehörig zu entwickeln, so daß diese jener als Naturgattung nicht mehr widerstreite“.

Aber Kant berichtet in seinen Werken nirgendwo darüber, wie Rousseau seine ganze Absicht, die Vorteile der Natur mit denen der Kultur zu vereinigen, konkret bewerkstelligt. Obwohl Kant es nicht ausdrücklich sagt, nehmen wir an, daß er davon ausgeht, daß es Rousseau am Ende mißlungen ist, sein schweres Problem aufzulösen. So finden wir in der Vorlesung *Logik Busolt* (AA XXIV 644), die Kant 1789/90 gehalten hat, in bezug auf Rousseau eine interessante Stelle vor. Indem Kant hier auf das „Vorurtheil des Mißtrauens“, vor allem „Misologie“ oder „Haß gegen die Vernunft“, eingeht, sagt er, „da sich nehmlich Gelehrte, nachdem sie sich so viele Mühe gegeben haben, doch endlich in den wichtigsten und nöthigsten Fragen Unbefriedigt sehen, wozu ihre Vernunft nicht hinreicht ... ein Rousseau“ kann „davon Beyspiele geben“. Wir gehen davon aus, daß das, was Kant oben die „ganze Absicht“ Rousseaus nennt, in Wahrheit, vor allem seit den achtziger Jahren, die philosophische Richtung Kants selbst maßgeblich bestimmt. Anders als Rousseau, der letztendlich den Widerstreit von Kultivierung und Moralisierung innerhalb seiner Philosophie nicht lösen kann (vgl. Reich 1936, 26), will Kant das schwer lösbare Problem Rousseaus dadurch lösen, indem er zeigt, daß und warum der Fortschritt beider Bereiche, d. h. der Wissenschaften/Künste und der Moralität/Tugend, zwar nicht identisch ist, jedoch auch nicht im Alternativverhältnis steht. Das Verhältnis zueinander wird, grob gesagt, als ein Verhältnis des

2 Vgl. AA VII 326 f.: „Rousseau wollte im Grunde nicht, daß der Mensch wiederum in den Naturzustand zurück gehen, sondern von der Stufe, auf der er jetzt steht, dahin zurück sehen sollte“.

unentbehrlichen Mittels zum wesentlichen- und Endzweck, d. h. zur Moralität, angesehen (KrV B 878; AA IX 26).

Wie würde Bacon seinerseits auf die radikale Kritik Rousseaus an den Wissenschaften und Künsten reagieren? Wir finden tatsächlich im *Novum Organum* quasi eine Antwort Bacons darauf vor, als ob Bacon hier im Hinterkopf gerade die Kritik Rousseaus bedenken würde. Obwohl Bacon selbst so eindringlich auf die tödliche Gefahr des Mißbrauchs und auch die Vergänglichkeit der Künste und Wissenschaften ohne die Weisheit, die uns die Notwendigkeit der Charitas zeigt, verweist, stehen Wissenschaft und Weisheit am Ende nicht entgegengesetzt, wie er sich ebensowenig der skeptischen Urteilsenthaltung oder Selbstverzweiflung Humes anschließen würde. Wenn Bacon im *Novum Organum* (I 129 (222 f.)) quasi die Kritik Rousseaus vorwegnehmend wie folgt sagt: „Wenn endlich jemand den Verfall (depravationem) der Wissenschaften und Künste der Bosheit, dem Luxus und ähnlichem zur Last legt“, dann fährt er jedoch gleich fort, „so möge dies niemanden beeindrucken“. Wie Bacon schon oben den Grund des korrumpierten Wissens erklärte, kann er jetzt nüchtern sagen, „dies läßt sich von allen irdischen Gütern sagen: vom Verstand, der Tapferkeit, den Körperkräften, der Gestalt, dem Reichtum, selbst vom Licht und dem übrigen“.

Trotz der durchaus ernsthaften Einschätzung der Gefahr des Mißbrauchs der Wissenschaften und Künste verliert er jedoch niemals die Zuversicht, daß sich das Menschengeschlecht eines Tages das verlorene Recht über die Natur sichern kann, „welches ihm kraft einer göttlichen Schenkung zukommt“ (ibid. (223)). Woher kommt seine Zuversicht? Bacon sagt dann in diesem Aphorismus einen entscheidend wichtigen Satz, womit er deutlich machen will, wie das Menschengeschlecht trotz des Schlangensbisses, welcher die menschliche Vernunft auf das Verderben führt und damit alle Künste und Wissenschaften korrumpiert, seine Herrschaft über die Natur wiedergewinnen kann: „Mag ihm das voll zuteil werden. Die Anwendung wird indes die richtige Vernunft (recta ratio) und die gesunde Religion (sana religio) lenken“ (ibid.). Der einzige Weg, nicht nur die verlorene Herrschaft des Menschen über die Natur wiederzugewinnen, sondern auch die verlorene und vergessene wesentliche Bestimmung des Menschen wiederzuerkennen, damit wir endlich zum wahren Wohl der Menschheit beitragen, liegt in der Zusammenarbeit der Wissenschaft und der Weisheit, die jeweils mit der richtigen Vernunft und gesunden Religion zu tun haben. Deshalb kann Bacon am Ende des *Novum Organum* (II 52 (365)) sagen: „Denn der Mensch hat durch seinen Fall den Stand der Unschuld und die Herrschaft über die Geschöpfe verloren. Beides aber kann bereits in diesem Leben einigermaßen wiedergewonnen werden, die Un-

schuld durch Religion und Glauben, die Herrschaft durch Künste und Wissenschaften“.

Dann liegt der Inhalt der Aufgabe der neuen Philosophie Kants, d. h. das, was Höffe oben „eine gründliche Transformation der Wissenschaft“ (2004, 71) genannt hat, in zwei Bereichen. Einerseits muß Kant sich zusammen mit Bacon und Rousseau bemühen, den Endzweck und die wesentliche Bestimmung des Menschen deutlich zu machen und somit „den Zwecken seines Lebens zu dienen“ (ad usus vitae humanae subigitur: NO II 52 (365)). Andererseits muß er zusammen mit Bacon jedoch klar und deutlich sagen, daß der Weg zum Endzweck des Menschen nur gangbar durch die Zusammenarbeit der Weisheit und der Wissenschaft ist. Wir stellen somit fest: Der entscheidende Unterschied zwischen Kant und Bacon einerseits und Rousseau andererseits liegt gerade darin, daß Rousseau die Notwendigkeit der Zusammenarbeit von Weisheit und Wissenschaft nicht eingesehen hat.

Trotz dieser Gemeinsamkeit gibt es jedoch eine ebenso unübersehbare und große Verschiedenheit zwischen Bacon und Kant, welche wiederum durch nochmaligen Vergleich zwischen Kant und Rousseau deutlich hervorgehoben werden kann. Nachdem Kant in seinen Schriften nahelegt, daß Rousseau uns nicht zeigt, wie wir die Vorteile der Kultur und der Natur vereinigen können, geht er dann seinen eigenen Weg, um das Problem Rousseaus zu lösen. So beschäftigt er sich mit einer ebenso schwierigen Frage danach, „ob die cultivirung und civilisirung mehr Übel bey sich führe als die rohe Natur“ (AA XV 636)<sup>3</sup>, indem er gleichzeitig deutlich macht, daß die Frage Rousseaus unter dessen eigenem Standpunkt nicht beantwortet werden kann, weil ihm die eingehende Analyse der Natur der menschlichen Vernunft fehlt. Kant sagt deshalb in der *Anthropologie* (AA VII 327) weiter wie folgt: „so bleibt das Problem der moralischen Erziehung für unsere Gattung selbst der Dualität des Princips, nicht bloß dem Grade nach unaufgelöst, weil ein ihr angeborner böser Hang wohl durch die allgemeine Menschenvernunft getadelt, allenfalls auch gebändigt, dadurch aber doch nicht vertilgt wird“. Unter der Dualität des Prinzips versteht Kant wohl, wie er z. B. in der *Idee* (AA VIII 20 f.: Vierter Satz) darauf hinweist, die gegensätzlichen zwei Neigungen des Menschen, die in der menschlichen Natur selbst tief verwurzelt sind, nämlich einerseits „sich zu vergesellschaften“ und andererseits „sich zu vereinzeln (isolieren)“, die er „die ungesellige Geselligkeit der Menschen“ nennt. Kant sagt dann,

3 Vgl. AA VII 324 (Anthropologie): „Hier ist nun (mit oder gegen Rousseau) die Frage: ob der Charakter seiner Gattung ihrer Naturanlage nach sich besser bei der Rohigkeit seiner Natur, als bei den Künsten der Cultur, welche kein Ende absehen lassen, befinden werde“.

daß vor allem aus dem Hang der Ungeselligkeit oder „Unvertragsamkeit der Menschen“ (ibid. 24) „so viele Übel entspringen“ (ibid. 21).

Wenn er auch Rousseau recht gibt, sagt Kant doch, worin seine Grenze liegt, warum er keine Antwort auf seine eigene Frage geben kann: „Rousseau hatte so Unrecht nicht, wenn er den Zustand der Wilden vorzog, so bald man nämlich diese letzte Stufe, die unsere Gattung noch zu ersteigen hat, wegläßt“ (AA VIII 26). Was ist hier die letzte Stufe? Sie ist nichts anderes als der Zustand, den nicht die Individuen, sondern nur die menschliche Gattung und zwar nicht durch die Natur, sondern nur durch die Kultur erreichen kann, wenn Kant hier ausdrücklich feststellt: „Moralitaet ist eine sache der Kunst, nicht der Natur“ (AA XV 636). Obwohl Rousseau wahrscheinlich das richtige Ziel vor Augen hat, ist er nicht in der Lage, den Weg zu zeigen, wie wir die „letzte Stufe“ bzw. den Endzustand, d. h. die Moralität, erreichen können. Für Kant aber ist nicht nur das Ziel fest gesteckt, sondern auch der Weg dazu unerschütterlich gekennzeichnet, wenn er davon ausgeht, daß das Sittlichwerden durch die Übel hindurch, welche Kultur notwendigerweise hervorbringt, erreicht werden kann. So sagt Kant weiter in der *Idee* (AA VIII 21 f.) wie folgt: Ohne die vielen Übel der Ungeselligkeit „würden alle vortreffliche Naturanlagen in der Menschheit ewig unentwickelt schlummern“. Die Übel der Ungeselligkeit treiben die Menschen im Gegenteil „wieder zur neuen Anspannung der Kräfte, mithin zu mehrerer Entwicklung der Naturanlagen“ an.

Wie Kant betont auch Bacon die notwendige Beziehung zwischen der Wissenschaft und Weisheit, indem er trotz des absoluten Primates der Weisheit vor der Wissenschaft an der Notwendigkeit der Wissenschaft festhält, vor allem im ersten Buch von *De Augmentis*. Er kennt ebenso sehr gut die Übel, die mit dem Fortschritt der Wissenschaften und Künste notwendig verbunden sind, worüber er in der *Sapientia Veterum* (Works VI 674 = VI 751) wie folgt berichtet: Nachdem die „Künste und Kultur“ eingeführt worden sind, verbreiteten sich auch schnell „die Lust und Begierde“ (Voluptatem et Libidinem). „Daraus strömte das unendliche Unheil über den Geist, Körper und Schicksal der Menschen, zusammen mit der Reue, wenn es alles zu spät ist, und zwar nicht nur über die Individuen, sondern auch über die Königtümer und Staaten. Aus der selben Quelle kamen nämlich die Kriege, ziviler Aufruhr und Tyrannie“.

Bacon hat jedoch definitiv keinen Hang, die primitiven oder Naturvölker in anderen Teilen der Erde als unschuldige Menschen ohne Kultur und deswegen ohne Zivilisationskrankheiten und Unheil zu preisen, um damit die sozialen Übel im Europa zu seinen Zeiten um so mehr hervorzuheben. Im Gegenteil sagt er im *Novum Organum* (I 129) unvermißverständlich, „der Mensch ist dem Menschen ein Gott“, weil gerade die Künste „den großen Unterschied zwischen der Lebensweise der Menschen in einem

sehr kultivierten Teil von Europa und der in einer sehr wilden und barbarischen Gegend Neu-Indiens“ bewirken (vgl. Patrick 1966, 20). Bacon weist sogar darauf, daß das Endziel nicht durch einzelne Individuen, sondern nur durch die Sukzession der Generationen angenähert werden kann, wenn er sagt, daß der von ihm vorgeschlagene Weg „keineswegs nur für einzelne gangbar ist, wie auf jenem Wege des reinen Denkens“ (NO I 113), sondern durch die ununterbrochene Reihe der Menschengenerationen, wie im Wettlauf, der Prometheus zur Ehren stattfindet, wo der jeweilige Läufer die brennende Fackel den nachfolgenden Läufern heil überreichen soll (Works VI 753).

Anders als Kant geht Bacon jedoch nicht darauf ein, welche Rolle die Übel aus der Kultur, die eng mit dem Fortschritt der Wissenschaften und Künste verbunden sind, zur Erreichung des Endzustandes in concreto spielen und wie sie in der Geschichte überwunden werden können, abgesehen davon, daß er immer wieder fordert, alle menschlichen Tätigkeiten sollten am Ende unter dem Gebot der Charitas stehen. So können wir hier nochmals feststellen, was wir oben im Kapitel „Kritik an der herkömmlichen Philosophie“ (3.2) bemerkt haben, nämlich daß Bacon genau das fehlt, was wir heute als ein großes Verdienst der Philosophie Kants ansehen, d. h. die Philosophie der Geschichte bzw. eine Geschichte „der Natur der reinen Vernunft“ (KrV B 880). So suchen wir bei Bacon im allgemeinen vergeblich nach dem Bewußtsein für die Entwicklung der Gedanken, das besagt, wie sich die menschliche Vernunft, deren Fortschritt trotz vieler Umwege und zwar ab und zu unterbrochen, jedoch nicht endgültig abgebrochen wird, entwickelt.

Erst Kant versucht diese Frage nach den Übel der Kultur mit den inzwischen gewonnenen neuen Einsichten zu beantworten. Kant will nämlich das Rousseauische Problem, das für ihn selbst als eine Alternative oder Widerstreit stehen bleibt, dadurch lösen, daß er in seinen geschichtsphilosophischen und politischen Schriften offenlegt, daß die Übel die notwendigen Mittel zum Erreichen des Ziels sind, daß die Natur letztendlich den Antagonismus der Menschen zum Mittel gebraucht, um „einen Zustand der Ruhe und Sicherheit auszufinden“ (AA VIII 24), so daß „der Übergang aus der Rohigkeit eines bloßen thierischen Geschöpfes in die Menschheit ..., der für die Gattung ein Fortschritt vom Schlechteren zum Besseren ist, nicht eben das Nämliche für das Individuum“ ist (AA VIII 115)<sup>4</sup>. Wenn Kant damit die geschichtliche Dimension der Vernunft in seine Philoso-

4 Vgl. AA XV 636: „Die (Natur) Bestimmung des Menschen ist die Entwicklung aller Talente und die auf die höchste Kunst gegründete Glückseligkeit und Gütartigkeit. Dazu bedient sich die Natur des Schmerzens und der Übel, die sie uns anthut, noch mehr: die wir uns selbst zuziehen. Dieser Bestimmung der Menschengattung müssen wir folgen“.

phie einführt und deutlich macht, daß der Fortschritt der Kultur zwar die großen Übel hervorbringt, daß und warum sie jedoch insgesamt für den Fortschritt der Menschheit notwendig sind und daß der Fortschritt zum Besseren für die Gattung nicht das Gleiche für die Individuen bedeutet, dann sind diese Einsichten zweifellos die genuinen Lösungsvorschläge Kants, das schwierige Problem Rousseaus aufzulösen, die wir vergeblich bei Bacon finden.

Aber die andere Komponente, die Rousseau fehlt, aber Bacon gegenwärtig ist, liegt darin, daß Kant unbedingt darauf besteht, daß die Moralisierung nur durch die Kultivierung und Zivilisierung hindurch erreichbar ist und daß der Weg der Kultivierung und Zivilisierung wiederum nur durch den Fortschritt der Wissenschaften und Künste möglich sein kann. So stehen die Moralisierung und Zivilisierung am Ende nicht im Alternativverhältnis, wie Kant ausdrücklich feststellt: „Durch civilisiren und moralisiren entspringen am Ende Einheit der Glückseligkeit und Sittlichkeit“ (AA XV 895). Kant erklärt weiter in der Spätschrift *Logik* (AA IX 26) das Verhältnis der Weisheit zur Wissenschaft eindeutig und klar, indem er unmißverständlich betont, daß es keine Weisheit ohne die Wissenschaft geben kann, während die Wissenschaft nur in Verbindung mit der Weisheit einen Sinn und Wert haben kann: „Wissenschaft hat einen innern, wahren Werth nur als Organ der Weisheit. Als solches ist sie ihr aber auch unentbehrlich, so daß man wohl behaupten darf: Weisheit ohne Wissenschaft ist ein Schattenriß von einer Vollkommenheit, zu der wir nie gelangen werden“.

Gleich anschließend daran, d. h. direkt nachdem Kant die Notwendigkeit der Zusammenarbeit der Weisheit und der Wissenschaft erklärt hat, spricht er hier in der *Logik* seltsamerweise weiter von der „Misologie“. Wenn wir uns daran erinnern, was Kant oben in der *Logik* Busolt (AA XXIV 644) über das Vorurteil des Mißtrauens und der Misologie und auch über Rousseau berichtet hat, dann können wir nicht schwer erraten, wen Kant hier damit meint, wenn er wie folgt sagt: „Der die Wissenschaft haßt, um desto mehr aber die Weisheit liebt, den nennt man einen Misologen. Die Misologie entspringt gemeiniglich aus einer Leerheit vom wissenschaftlichen Kenntnissen ... Zuweilen verfallen aber auch diejenigen in den Fehler der Misologie, welche anfangs mit großem Fleiße und Glücke den Wissenschaften nachgegangen waren, am Ende aber in ihrem ganzen Wissen keine Befriedigung fanden“ (AA IX 26). Warum findet der Misologe am Ende keine Befriedigung? Weil er keine Notwendigkeit für das Zusammensein von Weisheit und Wissenschaft einsieht. Bei Kant anders als bei Rousseau gehen Weisheit und Wissenschaft am Ende niemals getrennt voneinander, sondern beide vereinigen sich in der Philosophie, die z. B. Jaspers (1975, 179) „Weisheitslehre als Wissenschaft“ nennt, „die den

Weltbegriff und Schulbegriff in sich vereint“, die so laut Kant „gleichsam den wissenschaftlichen Zirkel“ schließt (AA IX 26).

Wie erklärt Bacon seinerseits dann trotz des absoluten Vorranges der Weisheit vor der Wissenschaft diese notwendige Beziehung zwischen der Weisheit und der Wissenschaft? In der „praefatio“ zur *Instauratio Magna* (IM 131) mahnt Bacon uns eindringlich, „die Sinne in Gehorsam gegenüber den göttlichen Dingen zu bewahren“. Die Philosophie und alle Wissenschaften, deren Wissen ohne Ausnahme aus den menschlichen Sinnen stammt, die sich mit den Gegenständen der möglichen Erfahrung befassen, müssen unbedingt den göttlichen Dingen untergeordnet sein, welche uns nur die Weisheit offenbaren kann, die einzig in uns göttlich ist und sich mit dem Endzweck des Lebens befaßt. Wie selbstverständlich dieser absolute Vorrang der Weisheit vor der Wissenschaft für Bacon auch sein mag, betont er jedoch gleich, daß wir nicht aus „Furcht vor“ einem Fehler „in den entgegengesetzten fallen“ dürfen (IM 131 f.). Damit warnt er eindeutig davor, wegen der Gefahr der Verkehrtheit der Rangordnung einfach die Wissenschaften aufzugeben, wie einige Theologen und Kirchenväter tatsächlich vorgeschlagen und praktiziert haben (vgl. NO I 89). Umgekehrt sagt er, daß sich die Menschen von nun an unbekümmert und eifrig um den Fortschritt der Wissenschaften kümmern sollen: „Die einzige Hoffnung auf eine erhebliche Vermehrung und auf einen Fortschritt liegt deshalb in einer Wiederherstellung der Wissenschaften“ (IM 140, vgl. NO Praef. 154: *doctrinarum et scientiarum restauratione*; NO I 129: Der Menschen Herrschaft aber über die Dinge beruht allein auf den Künsten und Wissenschaften). Die Verbindungslinie von Bacon zu Kant besteht deshalb neben dem absoluten Vorrang der Weisheit vor der Wissenschaft in nichts anderem als in der Erkenntnis der Notwendigkeit des Zusammenseins von Wissenschaft und Weisheit, worüber weder Hume noch Rousseau irgendwas zu berichten weiß.

Die andere und ebenso wichtige gedankliche Linie, die Bacon und Kant miteinander verbindet, finden wir dann inmitten der Erkenntnis der Notwendigkeit der innigsten Beziehung zwischen der Wissenschaft und Weisheit vor, wenn Bacon hinsichtlich dieser Beziehung davon ausgeht, daß diese wesentliche Erkenntnis solange nicht gewonnen werden kann, als der menschliche Geist sich selbst überlassen wird. So kann er erst dann die Bestimmung des Menschen und Pflichten erkennen und auch anerkennen, wenn er „von dem Gift, das die Schlange einflößte und das den menschlichen Geist nur aufbläht und anschwellt“, geläutert wird (IM 131).

Die wichtigste Verbindungslinie zwischen Bacon und Kant liegt deshalb gerade in der Erkenntnis der Notwendigkeit der vorausgehenden Kritik der natürlichen, sich selbst überlassenen menschlichen Vernunft. Deshalb sagt Bacon am Ende des *Novum Organum* (II 52 (364)): „Damit

übergebe ich endlich wie ein rechtschaffener und treuer Verwalter dem Menschen Schätze durch die Befreiung und Mündigerklärung des Geistes“. Ohne die vorangehende Befreiung und Aufklärung des menschlichen Geistes können wir auf die Herrschaft des Menschen über die Natur niemals hoffen, womit wir tatsächlich dem wahren Wohle der Menschheit dienen wollen und können. So sagt Bacon direkt anschließend an den gerade zitierten Satz weiter: „Mit eherner Notwendigkeit wird daraus eine Verbesserung der menschlichen Verhältnisse und eine Erweiterung seiner Macht über die Natur folgen“ (ibid. (364 f.)).

Wie die wahre Beziehung zwischen der Weisheit und Wissenschaft bei Bacon nur durch den vorangehenden Reinigungsprozeß des menschlichen Geistes erkannt und offenbart werden kann, formuliert Kant in der ersten Kritik auch die wahre Beziehung zwischen der Weisheit und Wissenschaft zusammen mit der Notwendigkeit der vorausgehenden Kritik der natürlichen, reinen Vernunft. So verkündet Kant seine neue Philosophie wie folgt: „Metaphysik also, sowohl der Natur, als der Sitten, vornehmlich die Kritik der sich auf eigenen Flügeln wagenden Vernunft, welche vorüberend (propädeutisch) vorhergeht, machen eigentlich allein dasjenige aus, was wir im echten Verstande Philosophie nennen können. Diese bezieht alles auf Weisheit, aber durch den Weg der Wissenschaft, den einzigen, der, wenn er einmal gebahnt ist, niemals verwächst, und keine Verirrungen verstattet“ (KrV B 878). Schließlich ist es durch die radikale Kritik der Natur der reinen Vernunft selbst, daß die Vernunft endlich erkennt, daß sie von nun an nicht nur mit ihren Prinzipien, sondern auch mit dem Experiment an die Natur gehen muß, wie die menschliche Vernunft auch nur durch die Kritik der natürlichen Vernunft hindurch ihre eigene Aufklärung erreichen kann, wie wir im Lauf der Untersuchung gesehen haben.

So kann erst der inzwischen gereinigte Geist uns erlauben, die göttliche und menschliche Sache voneinander zu unterscheiden und zu erkennen, worin der eigentliche Zweck nicht nur der Philosophie, sondern auch der Wissenschaften und des menschlichen Lebens liegt, wie wir auch das radikale Böse, das den Sündenfall verursacht, überwinden können. Erst danach kann die strenge Unterscheidung von der göttlichen und menschlichen Sache in die richtige Verbindung gebracht werden, weil beide, indem der gereinigte Geist ihnen jeweilige Bereiche zuweist, am Ende gemeinsam dem Endzweck des Menschen dienen. So besagt die Weisheit, was der Endzweck des Menschen ist, warum wir dem Endzweck dienen sollen, während die Wissenschaft als Organ der Weisheit dafür zuständig ist, zu untersuchen, wie wir ihn in concreto erreichen können. So kann Bacon sagen, daß wir endlich durch die Reinigung des sich selbst überlassenen



Geistes „dem Glauben geben, was dem Glauben gebührt“ (IM 131)<sup>5</sup>. Dadurch, daß Bacon vorher durch die Kritik des sich selbst überlassenen Geistes hindurch die Grenzen des Wissens festsetzt, kann er endlich dem Glauben den Platz schaffen, der seinerseits die Pflichten des Menschen als Gebot Gottes ansieht. Damit können wir jetzt auch auf die oben gestellte Frage danach antworten, ob es eine gesunde „Verbindung von Glaubens- und sinnlicher Wahrheit“ (NO I 89) geben kann.

Damit kommen wir schließlich zu der Stelle, die Kant als Motto an den Anfang der *Kritik der reinen Vernunft* gestellt hat. Bacon macht damit noch einmal klar, daß nicht für den Nutzen, den Vorteil, den Ruhm, die Macht und das Wissen, die er insgesamt niedere Beweggründe nennt<sup>6</sup>, das primäre Interesse der Vernunft gilt – solche Dinge sind entweder schädlich oder können alle im Hinblick auf den Endzweck des Menschen höchstens einen Mittelwert besitzen – sondern für das Wesentliche, nämlich nicht für die „Grundlagen für irgendeine Sekte oder Lehrmeinung“, sondern für „die Grundlegung der menschlichen Wohlfahrt und Würde überhaupt“ (IM 132; KrV B II: *utilitatis et amplitudinis humanae fundamenta*). So stehen wir nun inmitten des Bacon-Mottos in der ersten Kritik. Hinter all dem bisher Ausgeführten wollen und können wir nun die am Anfang unserer Untersuchung gestellte Frage danach beantworten, warum Kant die zweite Auflage der ersten Kritik mit einer Stelle aus der Vorrede zur *Instauratio Magna* Bacons eröffnet.

Wir dürfen unser Unternehmen niemals „als etwas Endloses und Übermenschliches“ (IM 133; KrV B II) ansehen, wie ja Bacon und Kant zuerst mit ihren Philosophien die Hoffnungslosigkeit des Skeptizismus überwinden wollen, indem beide erst durch die gründliche Analyse der Natur der menschlichen Vernunft hindurch das Vertrauen auf sie wiedergewinnen und damit auch die wahre Autorität und ebenso wahre Übereinstimmung in der Philosophie und auch den Wissenschaften wiederherstellen wollen und können. Darüber hinaus haben wir auch erfahren, daß die menschliche Vernunft in sich einen untilgbaren Drang hat. Wenn dieser Drang der Vernunft durch die gründliche Analyse der Natur der menschlichen Vernunft erst in die regulativen Ideen oder den Geist von ‚ars inveniendi‘ qua ‚plus

- 
- 5 Vgl. Works III 527/Fa. 59 (*Temporis Partus Masculus*): „but rather that the intellect made clean and pure from all vain fancies, and subjecting itself in voluntary submission to the divine oracles, may render to faith the things that belong to faith“.
- 6 Vgl. Works III 222 (*Valerius Terminus*): „And therefore it is not the pleasure of curiosity, nor the quiet of resolution, nor the raising of the spirit, nor victory of wit, nor faculty of speech, nor lucre of profession, nor ambition of honour or fame, nor inablement of business, that are the true ends of knowledge; some of these being more worthy than other, though all inferior and degenerate“.

ultra‘ überführt wird, dann fungieren beide als ein Forschungsprinzip, das die Forscher dazu einerseits ermuntert und andererseits verpflichtet, über das Erreichte hinaus immer weiter zu forschen. Anders als Hume, der nicht nur den positiven Nutzen, sondern auch den positiven Schaden übersieht, legen Bacon und Kant gerade auch durch die Grenzziehung allen menschlichen Wissens jeweils den göttlichen Seelenteil in uns und die „notwendigen und wesentlichen Zwecke der Menschheit“ (KrV B 878) offen, die sich beide direkt auf die genuine, wesentliche Bestimmung des Menschen beziehen. So haben wir schließlich erkannt, daß wir die von uns selbst aufgegebenen Aufgabe nicht deswegen versuchen, weil wir dabei eine Aussicht auf einen Erfolg haben, sondern weil es unsere Bestimmung ist.

Schließlich mögen wir „guter Hoffnung“ (IM 133; KrV B II: bene sperent) sein, daß „unsere Instauratio“ (ibid.: Instauratio nostram) diese Aufgabe leisten kann, weil wir im Lauf unserer Untersuchung eine begründete Zuversicht gewonnen haben, daß der gereinigte Verstand bzw. die „durch Kritik aufgeklärte Vernunft“ (KrV B 783) das ersehnte „Ende und die rechtmäßige Grenze des unendlichen Irrtums“ (IM 133; KrV B II) herbeiführen kann. Um den unendlichen Irrtum zu beenden, müssen wir schließlich die Gründe und den Ursprung dieses Irrtums vorher genau kennen. Deshalb mahnt Bacon, daß alle Menschen zuerst allen „Eifer für Meinungen und Vorurteile ablegen“ (IM 132) und für die gemeinsame Sache eintreten sollen. D. h. wenn der Verstand gereinigt wird, wenn die Menschen die sinnlichen Dinge den göttlichen Dingen unterordnen und sich zuerst der genuine Bestimmung der Menschen, d. h. der Charitas und dem gemeinsamen und wahren Wohl der Menschheit, hingeben, dann dürfen sie auch darauf hoffen, daß sie danach ebenso das eigene Wohl oder das Selbst- oder individuelle Gute sichern können (IM 133; KrV B II), aber niemals umgekehrt: „Es möge also jeder einzelne im eigensten Interesse ... auf das allgemeine Wohl bedacht sein ... dafür eintreten“ (IM 132 f.; KrV B II).

Das gemeinsame Interesse oder das wahre Gemeinwohl, das ausnahmslos für alle Menschen gilt, kann niemals die private oder bloße „Meinung“ (ibid.: non Opinionem), sondern nur die „Sache“ (ibid.) offenlegen, die wir inzwischen durch den Reinigungsprozeß des sich selbst überlassenen Geistes erkannt haben. Die reine Sache, die ausnahmslos alle Menschen angeht, bezieht sich auf die Weisheit, welcher nichts entgegengesetzt ist, in welcher sich alle Tätigkeiten der Menschen treffen, sowohl Philosophie als auch Göttlichkeit. Weil sein geplantes Werk alle Menschen angeht, kann Bacon wiederum zu Recht alle Menschen auffordern, für die Sache einzutreten. D. h. sie sollen zur Erreichung des Ziels, das er in der *Instauratio Magna* absteckt, an seinem geplanten Unterneh-

men teilnehmen: „möge man sich an den verbleibenden Arbeiten ernsthaft beteiligen“ (IM 132 f.; KrV B II)<sup>7</sup>.

Damit erreichen wir am Ende unserer ganzen Untersuchung innerhalb der Philosophie zwei verschiedene Orte, die sich jedoch wie in einem Punkt eines Zirkels miteinander treffen. Die Philosophie schließt so, wie Kant in der *Logik* (AA IX 26) sagt, „gleichsam den wissenschaftlichen Zirkel“. Einerseits die praktische Philosophie und Religion, d. h. die Weisheit, der Bereich, in dem die Menschen ihre eigentliche Bestimmung anerkennen können und sie verwirklichen sollen. So sagt Bacon, daß „wir von unserer Person schweigen (De nobis ipsis silemus). Was jedoch die Sache angeht, um die es sich hier handelt“, müssen wir sie „nicht als eine bloße Meinung, sondern als ein Werk ansehen, das [von uns ab jetzt] getan werden muß (Opus esse)“ (IM 132; KrV B II. Die Übersetzung von Verfasser. Vgl. die deutsche Übersetzung: „als ein rechtschaffenes Werk“; die englische (Works IV 21): „a work to be done“). So bedeuten „das Ende und die gehörige Grenze endlosen Irrtums“ (IM 133; KrV B II: *infiniti erroris finis et terminus*) für Bacon und Kant nicht das Ende der Philosophie oder „Ruhe“ (KrV B 825) bzw. Selbstgenügsamkeit der Vernunft, sondern den Anfang der eigentlichen philosophischen Anstrengung, die darin liegt, mit aller Kraft zum wesentlichen und Endzweck des Menschen beizutragen: „Es möge also jeder einzelne ... dafür eintreten“ (IM 132 f.; KrV B II: *Deinde ut suis ... et ipsi in partem veniant*).

Aber jetzt weiß der menschliche Geist endlich, was die große Erneuerung der Wissenschaften bedeutet, wie er sie zustande bringen kann, vor allem warum er sie zustande bringen soll und wonach er von nun an streben soll. Kant, obwohl er anders als Bacon eine neue Betrachtungsweise in die Philosophie einführt, um „den unvermeidlichen Widerstreit der Kultur mit der Natur des Menschlichen Geschlechts“ (AA VIII 116) zu lösen, rückt trotzdem niemals von der Strenge des kategorischen Imperatives ab. Das Gebot der unnachgiebigen Beobachtung unserer Pflichten wird wegen der geschichtlichen Dimension der Vernunft niemals abgeschwächt. Obwohl Kant behauptet, daß die Sittlichkeit in der Geschichte durch die Übel aus der Kultur und den Antagonismus unter den Menschen erreicht wird und daß dieser Prozeß der Moralisierung in der Geschichte nicht auf der Ebene der Individuen, sondern vielmehr der Menschengattung stattfindet, gibt es für uns einzelne Individuen trotzdem keinen anderen Weg zu unse-

7 Vgl. Works III 618 f./Fa. 100 (*Cogitata et Visa*): „He thought, also, that the business in hand is not an opinion to be held but a work to be done. Its aim is to lay the foundation, not of any school or view, but of boundless riches and wellbeing. This creates an obligation not only to get the work done, but to share it and pass it on. These are matters of equal concern“.

rem Ziel, als durch die Revolution der Gesinnung und die kontinuierliche Ausführung unserer Pflichten bzw. den guten Lebenswandel.

Eigentlich verändert sich nichts für Kant und Bacon, was unsere Pflichten angeht, ob die Vernunft in der Geschichte heimlich waltet oder nicht, ob die Providentia Gottes hinter der Natur unsichtbar für uns wirkt oder nicht. Im Prinzip verändert sich auch nichts für Kant nach der Veröffentlichung von z. B. der *Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht* (1784) und dem *Mutmaßlichen Anfang der Menschengeschichte* (1786), was die Notwendigkeit der Beziehung zwischen Weisheit und Wissenschaft angeht. Die Weisheit braucht unbedingt die Wissenschaft als ihr Organ, während die Wissenschaft ihren wahren Wert nur als Organ der Weisheit hat.

Wir sind andererseits genau dorthin zurückgekommen, wo unsere Untersuchung angefangen hat, d. h. wo wir den Grund für die Notwendigkeit der Reform der Philosophie und Wissenschaften bei Bacon und Kant untersucht haben. D. h. am Ende unserer Reise verlassen wir nicht das Reich der Wissenschaft, sondern erkennen ihre Notwendigkeit erneut an. Angesichts der Notwendigkeit der Wissenschaften und Künste, jedoch ihrer hoffnungslosen Lage fragten Bacon und Kant danach, warum die Philosophie und Wissenschaften so stagnierten und wie wir diese Lage überwinden können. Beide haben schließlich erkannt, daß wir dazu zuallererst die Natur der menschlichen Vernunft gründlich analysieren sollen. Der Durchgang, die menschliche Vernunft zu reinigen, bedeutet die jeweilige fundamentale Veränderung der Denkart bezüglich der Objektivität, der Subjektivität und des Endzwecks des menschlichen Lebens und gleichzeitig die sukzessive Befreiung und Aufklärung des menschlichen Geistes. Der Unterschied zwischen dem Anfangspunkt unserer Untersuchung und dem Punkt, den wir inzwischen erreicht haben, besteht wohl darin: Die menschliche Vernunft, die mittlerweile kritisch betrachtet wurde und damit geläutert ist, bringt uns zwar nicht die anfänglich erhoffte Ruhe der Vernunft, jedoch die unschätzbare Einsicht, warum und wie wir philosophieren und woran wir von nun an hart arbeiten sollen.

Ähnlich wie Kant einmal sagt, er wolle „nach so viel unnützen Schulstreitigkeiten“ sein Werk schließen „mit demjenigen, was Voltaire seinen ehrlichen Candide ... sagen läßt: Laßt uns unser Glück besorgen, in den Garten gehen und arbeiten!“ (AA II 373), formuliert auch Bacon am Ende des *Novum Organum* (II 52 (365)): „Im Schweiß Deines Angesichts sollst Du Dein Brot essen“, d. h. wir sollen, wie Bacon hervorhebt, jetzt „nicht durch Disputationen oder nutzlose magische Formeln“, sondern endlich „durch mancherlei Arbeit“ den Zwecken des Lebens dienen. Nach der langen Reise steht keine Ruhe vor uns, sondern Arbeit. Wir erkennen schließlich in den langen, dornigen Pfaden der Kritik (KrV B XLIII) der

menschlichen Vernunft einen immanenten Übergang von theoretischer zur praktischen Philosophie, so wie wir das untrennbare Verhältnis der Wissenschaft zur Weisheit einsehen. Dieser Übergang bzw. diese Transformation tritt nach der Sache der Vernunft zwar immanent auf, aber bedeutet für uns eine Pflicht: Vor allem wissen wir jetzt, daß und warum wir an diesem Übergang oder der gründlichen Transformation der Wissenschaften arbeiten müssen.

Um diese Gedanken zu verkünden, hat Kant der *Kritik der reinen Vernunft* ein Wort aus der *Instauratio Magna* Bacons vorangestellt. Während Kant mit dem Seneca-Motto in seiner Erstlingsschrift seine zukünftige Lebensmaxime geäußert hatte, wollte er im reifen Alter mit dem Bacon-Motto in der ersten Kritik nicht nur das Ziel stecken, sondern auch die notwendigen Wege dazu kennzeichnen.

Trotz der teilweise großen Schwäche der Baconischen Philosophie und auch der unübersehbaren und erheblichen Differenzen zwischen Bacon und Kant bezüglich vieler Themen war Bacon für Kant, anders als die Philosophiehistoriker zu Zeiten Kants nahegelegt haben, keinesfalls ein sinkender Stern. Bacon hat schließlich in seiner Philosophie, wenigstens in den Augen Kants, nicht das gelehrt und verkündet, was einmal blaß werden kann, sondern das, was niemals vergessen und auch nicht überholt werden kann und darf. So wollte Kant mit dem Bacon-Motto kundtun, daß und warum er mit seiner *Kritik der reinen Vernunft* gerade das Projekt und Programm der *Instauratio Magna* Bacons wiederaufgenommen, weiterverfolgt und tatsächlich durchgeführt hat.

# Literaturverzeichnis

## A. Werke

### 1. Francis Bacon

- Bacon's *Novum Organum*, Fowler, Th. (ed.), with Introduction, Notes, etc, Oxford 1878.
- *Essays oder praktische und moralische Ratschläge*, übers. v. Schücking, E., hg. v. Schücking, L. L., Stuttgart 1993.
- *Francis Bacon: Neues Organon*, lateinisch-deutsch, übers. v. Hoffmann, R., hg. u. mit e. Einl. v. Krohn, W., Bde. 2, Hamburg 1990.
- *Franz Bacon: Neues Organon der Wissenschaften*, übers. u. hg. v. Brück, A. Th., unveränd. Reprograf. Nachdr. d. Ausg. Leipzig 1830; Darmstadt 1981.
- *Neu-Atlantis*, übers. v. Bugge, G., hg. v. Klein, J., Stuttgart 1995.
- *Temporis partus masculus, Cogitata et visa, and Redargutio philosophiarum*, trans. from lat. by Farrington, B., in: ders., *The Philosophy of Francis Bacon. An Essay on its Development from 1603 to 1609 with new Translations of fundamental Texts*, Liverpool 1964, 57-133.
- *The Works of Francis Bacon*, coll. and ed. by Spedding, J., Ellis, R. L. and Heath, D. D., London 1857-74; Faksimile Nachdruck, Bde. 1-14, Stuttgart-Bad Cannstatt 1961-1963.
- *Über die Würde und den Fortgang der Wissenschaften, Sammlung der Schriften schöner Geister aus dem funfzehnten, sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderte, der erste Band, mit dem Leben des Verfassers und einigen historischen Anmerkungen*, übers. u. hg. v. Pflingsten, J. H., Reprograf. Nachdr. d. Ausg. Pest 1783; Darmstadt 1966.

### 2. Immanuel Kant

- *Briefwechsel*, Schöndörffer, O. (Hg.), *Auswahl und Anmerkung v. Schöndörffer, O.*, bearbeitet v. Malter, R., mit einer Einleitung v. Malter, R. u. Kopper, J., Hamburg 1873, <sup>3</sup>1986.
- *Gesammelte Schriften*, hg. v. der Königlich Preußischen (später: Berlin-Brandenburgischen) Akademie der Wissenschaften, Berlin 1900 ff.
- *Kant im Kontext, Werke auf CD-ROM mit ViewLit 1.0*, Karsten Worm, Info-SoftWare, Berlin 1996.
- *Kants naturtheoretische Begriffe (1747-1780)*, CD-Rom, Eine Datenbank zu ihren expliziten und impliziten Vernetzungen, Lefèvre, W. u. Wunderlich, F., Berlin 2000.
- *Kritik der reinen Vernunft*, hg. v. Schmidt, R., Hamburg 1971.
- *Logik-Vorlesung. Unveröffentlichte Nachschriften II. Logik* Hechsel, Warschauer Logik, Brandt, R. u. Stark, W. (Hg.), bearbeitet v. Pinder, T., *Kant-Forschungen Bd. 9*, Hamburg 1998.
- *Über Schwärmerei und die Mittel dagegen*, in: *Immanuel Kant's Sämtliche Werke, Bd. VI*, hg. v. Hartenstein, G., Leipzig 1868, 69-73.

## B. Sonstige Literatur

- Adickes, E. 1922: Zur Lehre von der Wärme von Fr. Bacon bis Kant, in: Kant-Studien 27, 328-368.
- 1924: Vorwort, in: Akademie-Ausgabe Bd. XVI, Berlin und Leipzig, V-IX.
  - 1925: Einleitung in die Abteilung des handschriftlichen Nachlasses, in: Akademie-Ausgabe Bd. XIV, Berlin und Leipzig, XV-LXII.
- Adorno, T. W. 1974: Drei Studien zu Hegel, Frankfurt/M.
- Ahrens, R. 1974: Die Essays von Francis Bacon. Literarische Form und moralistische Aussage, Heidelberg.
- Albert, H. 1980: Traktat über kritische Vernunft, Tübingen.
- Anderson, F. H. 1948: The Philosophy of Francis Bacon, Chicago Illinois.
- Aquino, T. 1962: Summa Theologiae, Alba – Editiones Paulinae, Roma.
- Aristoteles 1983: Nikomachische Ethik, übers. u. Nachwort v. Dirlmeier, F., Anmerkungen v. Schmidt, E. A., Stuttgart.
- 1984: Metaphysik, übers. u. hg. v. Schwarz, F. F., Stuttgart.
  - 2004: Topik, übers. u. komm. v. Wagner, T. u. Rapp, Ch., Stuttgart.
- Aubrey, J. 2004: Brief Lives, hg. v. Barber, R., Wiltshire.
- Bartoldy, G. W. 1970: Vorrede des Übersetzers, in: ders., Bacons von Verulam Neues Organon, aus dem Lateinischen übersetzt von G. W. Bartoldy, mit Anmerkungen von Salomon Maimon, Berlin 1793, III-LXII, jetzt in: Verra, V. (Hg.), Salomon Maimon. Gesammelte Werke, Bd. IV, Hildesheim, 297-356.
- Bayle, P. 1727: Reponse aux Questions D'un Provincial, troisieme Partie, in: Œuvres Diverses, Bd. III, La Haye.
- Blumenberg, H. 1973: Der Prozeß der theoretischen Neugierde. Erweiterte und überarbeitete Neuauflage von »Die Legitimität der Neuzeit«, dritter Teil, Frankfurt/M.
- 1975: Die Genesis der kopernikanischen Welt, Frankfurt/M.
- Böhme, G. 1993: Am Ende des Baconschen Zeitalters. Studien zur Wissenschaftsentwicklung, Frankfurt/M.
- Borowski, L. E. 1974: Darstellung des Lebens und Charakters Immanuel Kants (1804), in: Drescher, S. (Hg.), Wer war Kant? Drei zeitgenössische Biographien von Ludwig Ernst Borowski, Reinhold Bernhard Jachmann und E. A. Ch. Wasianski, Pfullingen, 27-127.
- Boureaux-Deslandes, A. F. 1756: Histoire critique de la philosophie, Ou L'on Traite de Son Origine, de ses Progrès, & des diverses Révolutions qui lui sont arrivées jusqu'à notre tems, Tome Quatrieme, Amsterdam.
- Box, I. 1996: Bacon's moral philosophy, in: Peltonen, M. (ed.), The Cambridge Companion to Bacon, Cambridge, 260-282.
- Brandt, R. 1976: Über die vielfältige Bedeutung der Baconschen Idole, in: Philosophisches Jahrbuch 83, 42-70.
- 1979: Francis Bacon: Die Idolenlehre, in: Speck, J. (Hg.), Grundprobleme der großen Philosophen. Philosophie der Neuzeit I, Göttingen, 9-34.
  - 1999: Kant in Königsberg, in: Brandt, R. und Euler, W. (Hg.), Studien zur Entwicklung preußischer Universitäten; Wolfenbütteler Forschungen Bd. 88, Wiesbaden, 273-322.
- Briggs, J. C. 1996: Bacon's science and religion, in: Peltonen, M. (ed.), The Cambridge Companion to Bacon, Cambridge, 172-199.
- Broad, C. D. 1963: Bacon and the experimental Method, in: The History of Science. Origins and Results of the Scientific Revolution, A Symposium, London, 45-53.
- Brucker, J. J. 1756: Institutiones historiae philosophicae usui Academiae iuventutis adornatae. – Editio secunda auctior et emendatior, Lipsiae.
- 1767: Historia critica philosophiae, a mundi incunabilis ad nostram usque aetatem deducta, Vol. VI, Lipsiae.

- Cassirer, E. 1907: Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit, zweiter Band, Berlin.
- Cohen, I. B. 1985: *Revolution in Science*, Cambridge Mass.
- Conrad, E. 1994: Kants Logikvorlesungen als neuer Schlüssel zur Architektonik der Kritik der reinen Vernunft. Die Ausarbeitung der Gliederungsentwürfe in den Logikvorlesungen als Auseinandersetzung mit der Tradition, Hinske, N. (Hg.), *Forschungen und Materialien zur deutschen Aufklärung*, FMDA, Abteilung II: Monographien, Bd. 9, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- Copleston, F. 1959: *The History of Philosophy*, Volume III, Ockham to Suárez, Westminster Maryland.
- Crowther, J. G. 1960: *Francis Bacon. The first Statesman of Science*, London.
- Ellis, R. L. 1963: General Preface to Bacon's philosophical works (1857/58), in: Spedding, Ellis, Heath (ed.), *The Works of Francis Bacon*, Vol. 1, Stuttgart-Bad Cannstatt, 21-67.
- Falkenburg, B. 2004: *Naturphilosophie und Wissenschaftstheorie. Kants Naturalismus-Kritik*, in: Heidemann, D. H. und Engelhard, K. (Hg.), *Warum Kant heute? Systematische Bedeutung und Rezeption seiner Philosophie in der Gegenwart*, Berlin New York, 177-206.
- Farrington, B. 1964: *The Philosophy of Francis Bacon. An Essay on its Development from 1603 to 1609 with new Translations of fundamental Texts*, Liverpool.
- 1973: *Francis Bacon. Philosopher of Industrial Science*, Reprint of the 1951 ed., London New York.
- Feuerbach, L. <sup>2</sup>1990: *Geschichte der neueren Philosophie. Von Bacon von Verulam bis Benedikt Spinoza*, hg. v. Höppner, J., Leipzig.
- Fichte, J. G. 1975: Versuch einer neuen Darstellung der Wissenschaftslehre, Vorerinnerung, Erste und Zweite Einleitung, Erstes Kapitel (1797/98), auf der Grundlage der Ausgabe von Medicus, F. neu hg. v. Baumanns, P., Hamburg.
- Fischer, K. <sup>3</sup>1904: *Francis Bacon und seine Schule. Entwicklungsgeschichte der Erfahrungsphilosophie* (1. Aufl. 1856), Bd. X der *Geschichte der neueren Philosophie*, Heidelberg.
- Förster, E. 1998: Die Vorreden, in: Mohr, G. und Willaschek, M. (Hg.), *Kritik der reinen Vernunft, Klassiker Auslegen 17/18*, Berlin, 37-55.
- Formey, J. H. S. 1763: *Histoire abrégée de la Philosophie*, Amsterdam 1760; dt.: *Kurzgefaßte Historie der Philosophie*, aus dem Französischen übersetzt, Berlin.
- Fowler, Th. 1878: Introduction to "Bacon's Novum Organum", in: ders. (ed.), *Bacon's Novum Organum*, Oxford, 1-151.
- Frost, W. 1927: Bacon und die Naturphilosophie. *Geschichte der Philosophie in Einzeldarstellungen*. Abt. V, *Die Philosophie der neueren Zeit II*, Bd. 20, München.
- Furlani, G. 1920/21: Die Entstehung und das Wesen der baconischen Methode, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 32/33 = NF 25/26, 189-206 und 23-47.
- Gadamer, H.-G. <sup>6</sup>1990: *Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*, Tübingen.
- Gassendi, P. 1727: *De Logicae Origine, et Varietate*, in: *Opera Omnia*, Bd. 1, Florentiae.
- Gentzenii, F. 1720: *Historia Philosophiae in Qua Philosophorum celeberrima vitae, eorumque hypotheses notabiliores, ac sectarum fata a longa rerum memoria ad nostra usque tempora succincte & ordine sistuntur*. In usum Lectionum Academicarum, Kiloni.
- Gethmann, C. F. 1972: (Art.) Erkenntnistheorie, in: Ritter, J. (Hg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 2, Basel/Stuttgart, Sp. 683-690.
- Gibson, R. W. 1950: *Francis Bacon. A Bibliography of his Works and of Baconiana to the year 1750*, Oxford.
- Gloy, K. 1996: Kants Philosophie und das Experiment, in: Schönrich, G. und Kato, Y. (Hg.), *Kant in der Diskussion der Moderne*, Frankfurt/M., 64-91.



- Gniffke, F. 1968: Problemgeschichtliche Studien zur neuen Methode Bacons, Diss., Würzburg.
- Grimm, E. 1890: Zur Geschichte des Erkenntnisproblems. Von Bacon zu Hume, Leipzig.
- Guyer, P. (Hg.) 1992: The Cambridge Companion to Kant, Cambridge.
- Hegel, G. W. F. <sup>2</sup>1989: Wissenschaft der Logik II, Werke in Zwanzig Bänden, Bd. 6, Moldenhauer, E. und Michel, K. M. (Hg.), Frankfurt/M.
- <sup>2</sup>1989a: Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse, 1830, Erster Teil. Die Wissenschaft der Logik, mit den mündlichen Zusätzen, Werke in Zwanzig Bänden, Bd. 8, Moldenhauer, E. und Michel, K. M. (Hg.), Frankfurt/M.
- <sup>3</sup>1996: Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III, Werke in Zwanzig Bänden, Bd. 20, Moldenhauer, E. und Michel, K. M. (Hg.), Frankfurt/M.
- Heintel, E. 1984: Grundriß der Dialektik. Ein Beitrag zu ihrer fundamentalphilosophischen Bedeutung. Bd. II. Zum Logos der Dialektik und zu seiner Logik, Grundrisse Bd. 5, Darmstadt.
- Heinze, M. 1923: Logik. Einleitung, in: Akademie-Ausgabe Bd. IX, Berlin und Leipzig, 503-508.
- Henrich, D. 1973: Die Beweisstruktur von Kants transzendentaler Deduktion, in: Prauss, G. (Hg.), Kant. Zur Deutung seiner Theorie vom Erkennen und Handeln, Köln, 90-104.
- Hesse, M. 1968: Francis Bacon's Philosophy of Science, in: Vickers, B. (ed.), Essential Articles for the study of Francis Bacon, Hamden Connecticut, 114-139.
- Heussler, H. 1889: Francis Bacon und seine geschichtliche Stellung. Ein analytischer Versuch, Breslau.
- Hinske, N. (Hg.) 1989: Kant-Index, Bd. 3: Stellenindex und Konkordanz zur „Logik Blomberg“, erstellt in Zusammenarbeit m. Delfosse, H. P. u. Reinhardt, E., unter Mitwirkung v. Boswell, T., Ganz, S., Krier, B., Nehren, B. u. Schoenau, S., Teilband 1: Stellenindex, FMDA, Abteilung III: Indices, Bd. 7.1, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- (Hg.) 1991: Kant-Index, Bd. 14: Personenindex zum Logikcorpus, erstellt in Zusammenarbeit mit Delfosse, H. P. u. Reinhardt, E., unter Mitwirkung v. Boswell, T., Ganz, S., Krier, B., Nehren, B. u. Schoenau, S., Forschungen und Materialien zur deutschen Aufklärung, hg. v. Hinske, N., Abt. III: Indices, Bd. 18, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- (Hg.) 1995: Kant-Index, Bd. 6: Stellenindex und Konkordanz zur „Logik Pölitz“, erstellt in Zusammenarbeit m. Boswell, T., Delfosse, H. P. u. Pozzo, R., unter Mitwirkung v. Ganz, S., Harwardt, S., Oberhausen, M. u. Trauth, M., Teilband 1: Stellenindex, FMDA, Abteilung III: Indices, Bd. 10.1, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- (Hg.) 1998: Zwischen Aufklärung und Vernunftkritik, Studien zum Kantischen Logikcorpus, Forschungen und Materialien zur deutschen Aufklärung, FMDA, Abteilung II: Monographien Bd. 13, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- (Hg.) 1999: Kant-Index, Bd. 5: Stellenindex und Konkordanz zur „Wiener Logik“, erstellt in Zusammenarbeit m. Delfosse, H. P. u. Oberhausen, M., unter Mitwirkung v. Bartz, H-W., Popp, Ch., Strauch, T. u. Trauth, M., Teilband 1: Stellenindex u. Konkordanz, Erste Hälfte (A-E), FMDA, Abteilung III: Indices, Bd. 9.1, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- Hirschberger, J. <sup>11</sup>1980: Geschichte der Philosophie. Bd. II: Neuzeit und Gegenwart, Freiburg i. Br.
- Höffe, O. 1995: Ethik als praktische Philosophie – Methodische Überlegungen (I 1, 1094a22-1095a13), in: ders. (Hg.), Die Nikomachische Ethik, Klassiker Auslegen Bd. 2, Berlin, 13-38.
- 1996: Aristoteles, München.

- 1998: *Architektonik und Geschichte der reinen Vernunft* (A832/B860-A856/B884), in: Mohr, G. und Willaschek, M. (Hg.), *Kritik der reinen Vernunft, Klassiker Auslegen* 17/18, Berlin, 617-645.
- <sup>4</sup>2000: *Moral als Preis der Moderne. Ein Versuch über Wissenschaft, Technik und Umwelt* (1993), Frankfurt/M.
- <sup>6</sup>2004: *Immanuel Kant* (1983), München.
- <sup>2</sup>2004: *Kants Kritik der reinen Vernunft. Die Grundlegung der modernen Philosophie*, München.
- Höhne, H. 1931: *Hegel und England*, in: *Kant-Studien* 36, 301-326.
- Holger, K. u. Gerresheim, E. (Hg.) 1962: *Personenindex 1. Stufe zu Kant's Gesammelten Schriften*, hg. v. der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Bd. I-XXIII, Kantgesellschaft Landesgruppe Rheinland-Westfalen, als Manuskript vervielfältigt, Uni. Bonn Philosophisches Seminar A, Bonn.
- (Hg.) 1964: *Personenindex 2. Stufe zu Kant's Gesammelten Schriften*, hg. v. der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Bd. I-XXIII, Buchstabe B, Kantgesellschaft Landesgruppe Rheinland-Westfalen, als Manuskript vervielfältigt, Uni. Bonn Philosophisches Seminar A, Bonn.
- Horkheimer, M./Adorno, T. W. 1995: *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, Frankfurt/M.
- Hossfeld, P. 1957: *Francis Bacon und die Entwicklung der naturwissenschaftlichen Methode*, in: *Philosophia Naturalis* 4, 140-150.
- Jachmann, R. B. 1974: *Immanuel Kant geschildert in Briefen an einen Freund (1804)*, in: Drescher, S. (Hg.), *Wer war Kant? Drei zeitgenössische Biographien von Ludwig Ernst Borowski, Reinhold Bernhard Jachmann und E. A. Ch. Wasianski*, Pfuldingen, 129-212.
- Jaspers, K. 1975: *Kant. Leben, Werk, Wirkung*, München.
- Jonas, H. 1989: *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt/M.
- Jones, R. F. 1968: *The Bacon of the Seventeenth Century*, in: Vickers, B. (ed.), *Essential Articles for the study of Francis Bacon*, Hamden Connecticut, 3-27.
- Kambartel, F. <sup>2</sup>1976: *Erfahrung und Struktur. Bausteine zu einer Kritik des Empirismus und Formalismus*, Frankfurt/M.
- Kaulbach, F. 1969: *Immanuel Kant*, Berlin.
- Kocher, P. H. 1968: *Francis Bacon on the Science of Jurisprudence*, in: Vickers, B. (ed.), *Essential Articles for the study of Francis Bacon*, Hamden Connecticut, 167-194.
- Krohn, W. 1987: *Francis Bacon*, München.
- 1990: *Einleitung in „Neues Organon“*, Bd. 1, in: Krohn, W. (Hg.), *Francis Bacon, Neues Organon*, Hamburg, IX-XL.
- 1995: *Das Labyrinth der Natur. Bacons Philosophie der Forschung betrachtet in ihren Metaphern*, in: Sandkühler, H. J. (Hg.), *Interaktionen zwischen Philosophie und empirischen Wissenschaften. Philosophie- und Wissenschaftsgeschichte zwischen Francis Bacon und Ernst Cassirer, Philosophie und Geschichte der Wissenschaften. Studien und Quellen*, Bd. 31, Frankfurt/M. NY Paris, 33-54.
- Kuntze, F. 1912: *Die Philosophie Salomon Maimons*, Heidelberg.
- Kusukawa, S. 1996: *Bacon's classification of knowledge*, in: Peltonen, M. (ed.), *The Cambridge Companion to Bacon*, Cambridge, 47-74.
- Kutschmann, W. 1989: *Erfinder und Entdecker oder Richter der Natur? Die Kantische Richter-Metapher und die Selbstlosigkeit der modernen Naturwissenschaften*, in: *Zeitschrift für Philosophische Forschung* 43, 32-57.
- Larsen, R. E. 1962: *The Aristotelianism of Bacon's Novum Organum*, in: *Journal of the History of Ideas* XXIII, 435-450.
- Lasson, A. 1860: *Über Baco's von Verulam wissenschaftliche Prinzipien*, Berlin.

- Lehmann, G. 1952: Der Index zur Kantausgabe der Akademie, in: *Wissenschaftliche Annalen* 1, 181-187.
- 1966: Einleitung, in: *Akademie-Ausgabe* Bd. XXIV (24.2), Berlin, 955-988.
  - 1980: Einleitung, in: *Akademie-Ausgabe* Bd. XXIX (29.1,1), Berlin, 650-671.
- Leibniz, G. W. 1930: *Nova Methodus Discendae Docendaeque Jurisprudentiae*, Frankfurt 1667, jetzt in: *Preußische Akademie der Wissenschaften* (Hg.), *Gottfried Wilhelm Leibniz. Sämtliche Schriften und Briefe, Sechste Reihe, philosophische Schriften*, Bd. I., Darmstadt.
- Lenk, H. 1998: *Einführung in die Erkenntnistheorie. Interpretation – Interaktion – Intervention*, München.
- Lewalter, E. 1939: *Francis Bacon. Ein Leben zwischen Tat und Gedanke*, Berlin.
- Liebig, v. J. 1863: *Über Francis Bacon von Verulam und die Methode der Naturforschung*, München.
- Maimon, S. 1965: *Baco und Kant*, in: Fischer, G. N. u. Riem, A. (Hg.), *Berlinisches Journal für Aufklärung* Bd. VIII, St. 2, 1790, 99-122, jetzt in: Verra, V. (Hg.), *Salomon Maimon, Gesammelte Werke*, Bd. II, Hildesheim, 499-522.
- 1970: *Vorrede des Herausgebers*, in: *Bacons von Verulam Neues Organon*, aus dem Lateinischen übersetzt von G. W. Bartoldy, mit Anmerkungen von Salomon Maimon, Berlin 1793, LXIII-XCII, jetzt in: Verra, V. (Hg.), *Salomon Maimon, Gesammelte Werke*, Bd. IV, Hildesheim, 357-386.
  - 1995: *Salomon Maimons Lebensgeschichte. Von ihm selbst geschrieben und herausgegeben von Karl Philipp Moritz* (I Bd. 1792/II Bd. 1793), jetzt in: Batscha, Z. (Hg.), *Frankfurt/M.*
- Malherbe, M. 1996: *Bacon's method of science*, in: Peltonen, M. (ed.), *The Cambridge Companion to Bacon*, Cambridge, 75-98.
- Mallet, D. 1740: *The Life of Bacon, Lord Chancellor of England*, London.
- Martin, G. (Hg.) 1967: *Allgemeiner Kantindex zu Kants gesammelten Schriften*, Bd. 16, Zweite Abteilung: Wortindex. Erster Band, Wortindex zu Kants gesammelten Schriften, bearbeitet v. Krallmann, D. u. Martin, H. A., Bd. 1, Wortindex zu Band 1-9, A-K, Berlin.
- (Hg.) 1969: *Allgemeiner Kantindex zu Kants gesammelten Schriften*, Bd. 20. Dritte Abteilung: Personenindex, Personenindex zu Kants gesammelten Schriften, bearbeitet v. Holger, K., Gerresheim, E., Lange, A. u. Goetze, J., Berlin.
  - <sup>3</sup>1969a: *Immanuel Kant, Ontologie und Wissenschaftstheorie*, Berlin.
- Marx, K. 1959: *Thesen über Feuerbach (1845)*, in: *Karl Marx · Friedrich Engels Werke* Bd. 3, Berlin, 5-7.
- Mathews, N. 1996: *Francis Bacon. The History of a Character Assassination*, New Heaven and London.
- McRae, R. 1961: *The Problem of the Unity of the Science: Bacon to Kant*, Toronto.
- Menne, A. <sup>2</sup>1984: *Einführung in die Methodologie*, Darmstadt.
- Menzer, P. u. Burger, R. 1922: *Anmerkungen und Register*, in: *Akademie-Ausgabe* Bd. XIII, Berlin und Leipzig.
- Mohr, G. und Willaschek, M. (Hg.) 1998: *Immanuel Kant. Kritik der reinen Vernunft, Klassiker Auslegen* Bd. 17/18, Berlin.
- 1998a: *Einleitung: Kants Kritik der reinen Vernunft*, in: Mohr, G. und Willaschek, M. (Hg.), *Immanuel Kant. Kritik der reinen Vernunft, Klassiker Auslegen* Bd. 17/18, Berlin, 5-36.
- Natterer, P. 2003: *Systematischer Kommentar zur Kritik der reinen Vernunft. Interdisziplinäre Bilanz der Kantforschung seit 1945*, Berlin · New York.
- Noack, H. <sup>3</sup>1984: *Allgemeine Einführung in die Philosophie. Probleme ihrer gegenwärtigen Selbstausslegung*, Darmstadt.
- Paton, H. J. <sup>2</sup>1951: *Kant's Metaphysic of Experience. A Commentary on the First Half of the Kritik der reinen Vernunft*, 2. Bde., London/New York.

- Patrick, J. M. 1966: Francis Bacon, Writers and their Work: No. 131, Bibliographical Series of Supplements to 'British Book News' on Writers and their Work, Bul-lough, G. (General Editor), first published 1961, Reprinted with additions to bibli-ography, London.
- Patzig, G. 1976: I. Kant: Wie sind synthetische Urteile a priori möglich? in: Speck, J. (Hg.), Grundprobleme der großen Philosophen. Philosophie der Neuzeit II, Göttin-gen, 9-70.
- Paulsen, F. <sup>6</sup>1920: Immanuel Kant. Sein Leben und seine Lehre, Stuttgart.
- Peltonen, M. (ed.) 1996: The Cambridge Companion to Bacon, Cambridge.
- 1996a: Introduction, in: Peltonen, M. (ed.), The Cambridge Companion to Bacon, Cambridge, 1-24.
- Pérez-Ramos, A. 1988: Francis Bacon's Idea of Science and the Maker's Knowledge Tradition, Oxford.
- 1993: Francis Bacon and man's two-faced Kingdom, in: Parkinson, G. H. R. (ed.), The Renaissance and Seventeenth-Century Rationalism, Routledge History of Phi-losophy, vol. 4, London and New York, 140-166.
- 1996: Bacon's forms and the maker's knowledge tradition, in: Peltonen, M. (ed.), The Cambridge Companion to Bacon, Cambridge, 99-120.
- 1996a: Bacon's legacy, in: Peltonen, M. (ed.), The Cambridge Companion to Bacon, Cambridge, 311-334.
- Picht, G. 1985: Kants Religionsphilosophie, Eisenbart, C. (Hg.), in Zusammenarbeit mit Rudolph, E., mit einer Einführung v. Rudolph, E., Stuttgart.
- Pinder, T. 1987: Zu Kants Logik-Vorlesung um 1780, anlässlich einer neu aufgefunde-nen Nachschrift, in: Brandt, R. u. Stark, W. (Hg.), Neue Autographen und Doku-mente zu Kants Leben, Schriften und Vorlesungen, Kant-Forschungen Bd. 1, Hamburg, 79-114.
- 1998: Einleitung, in: Brandt, R. u. Stark, W. (Hg.), Logik-Vorlesung, Unveröffent-lichte Nachschriften I, Logik Bauch, bearbeitet v. Pinder, T., Kant-Forschungen Bd. 8, Hamburg, IX-LXVIII.
- Popper, K. R. <sup>7</sup>1982: Logik der Forschung, Tübingen.
- Prauss, G. 1973: Zum Wahrheitsproblem bei Kant, aus: Kant-Studien 60, 1969, 166-182, jetzt in: ders. (Hg.), Kant. Zur Deutung seiner Theorie von Erkennen und Handeln, Köln, 73-89.
- Quinton, A. 1980: Francis Bacon, Oxford.
- Rawley, W. 1963: The Life of the right honourable Francis Bacon, Baron of Verulam, Viscount St. Alban (1657), in: Spedding, Ellis, Heath (ed.), The Works of Francis Bacon, Vol. 1, Stuttgart-Bad Cannstatt, 1-18.
- Recki, B. 1998: Der Kanon der reinen Vernunft (A795/B823-A831/B859) „... nichts mehr, als zwei Glaubensartikel?“, in: Mohr, G. und Willaschek, M. (Hg.), Kritik der reinen Vernunft, Klassiker Auslegen 17/18, Berlin, 597-616.
- Reich, K. 1936: Rousseau und Kant, Tübingen.
- Richter, R. 1908: Der Skeptizismus in der Philosophie und seine Überwindung, zweiter Band, Leipzig.
- Roser, A. u. Mohrs, T. (Hg.) 1992: Kant-Konkordanz zu den Werken Immanuel Kants (Bände I-IX der Ausgabe der Preußischen Akademie der Wissenschaften), Bd. I, unter Mitarbeit v. Börncke, F. R., mit einem Vorwort v. Lütterfelds, W., Hildes-heim · Zürich · New York.
- (Hg.) 1995: Kant-Konkordanz zu den Werken Immanuel Kants (Bände X, XI, XII, XIII und XXIII der Ausgabe der Preußischen Akademie der Wissenschaften), Bd. X, Briefwechsel, unter Mitarbeit v. Börncke, F. R., mit einem Vorwort v. Lütter-felds, W., Hildesheim · Zürich · New York.
- Rossi, P. 1968: Francesco Bacone. Dalla magia alla scienza, 1957; eng. Francis Bacon: From Magic to Science, trans. from the Italian by S. Rabinovitch, London.

- 1996: Bacon's Idea of Science, in: Peltonen, M. (ed.), *The Cambridge Companion to Bacon*, Cambridge, 25-46.
- Rousseau, J. J. <sup>5</sup>1995: *Über Kunst und Wissenschaft (1750)*, franz.-dt., eingeleitet, übers. u. hg. v. Weigand, K., Hamburg.
- <sup>5</sup>1995a: *Über den Ursprung der Ungleichheit unter den Menschen (1755)*, franz.-dt., eingeleitet, übers. u. hg. v. Weigand, K., Hamburg.
- Russell, B. <sup>2</sup>1961: *The History of Western Philosophy and its Connection with political and social Circumstances from the earliest Times to the present Day*, London Boston Sydney.
- Sala, G. B. 1987: Bausteine zur Entstehungsgeschichte der Kritik der reinen Vernunft Kants, in: *Kant-Studien* 78, 153-169.
- Salamun, K. 1975: Bacons Idolenlehre aus der Sicht der neueren Ideologiekritik, in: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 61, 529-556.
- Schäfer, L. 1999: *Das Bacon-Projekt. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur*, Frankfurt/M.
- Schmidt, G. 1967: Ist Wissen Macht? Über die Aktualität von Bacons „Instauratio magna“, in: *Kant-Studien* 58, 481-498.
- Schmidt, W. 1898: Fr. Bacos Theorie der Induktion, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, NF 112, 42-74.
- Schneiders, W. 1962: Einige Bemerkungen zum gegenwärtigen Stand der Bacon-Forschung, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 16, 450-471.
- Schuhmann, K. 1984: Francis Bacon und Hobbes' Widmungsbrief zu De Cive, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 38, 165-190.
- Siegl, E. 1983: *Das Novum Organon von Francis Bacon. Skizze einer induktivistischen Philosophie*, Veröffentlichungen der Universität Innsbruck 141, Innsbruck.
- Sigwart, C. 1863: Ein Philosoph und ein Naturforscher über Francis Bacon von Verulam, in: *Preußische Jahrbücher* 12, Berlin, 93-129.
- Stark, W. 1987: Neue Kant-Logiken. Zu gedruckten und ungedruckten Kollegheften nach Kants Vorlesungen über Logik, in: Brandt, R. u. Stark, W. (Hg.), *Neue Autographen und Dokumente zu Kants Leben, Schriften und Vorlesungen, Kant-Forschungen Bd. 1*, Hamburg, 123-164.
- Strawson, P. F. 1981: *The Bounds of Sense. An Essay on Kant's Critique of Pure Reason*, London 1966; dt. *Die Grenze des Sinns. Ein Kommentar zu Kants Kritik der reinen Vernunft*, übers. aus dem Engl. v. Lange, M., Hain.
- Ströker, E. <sup>2</sup>1977: *Einführung in die Wissenschaftstheorie*, Darmstadt.
- Taylor, Ch. 1995: *The Malaise of Modernity*, Ontario 1991; dt. *Das Unbehagen an der Moderne*, übers. v. Schulte, J., Frankfurt/M.
- Tonelli, G. 1964: Das Wiederaufleben der deutsch-aristotelischen Terminologie bei Kant während der Entstehung der „Kritik der reinen Vernunft“, in: *Archiv für Begriffsgeschichte* 9, 233-242.
- Ueberwegs, F. <sup>9</sup>1901: *Grundriß der Geschichte der Philosophie der Neuzeit bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts*, Berlin.
- Urbach, P. 1982: Francis Bacon as a Precursor to Popper, in: *British Journal for the Philosophy of Science* 33, 113-132.
- 1987: *Francis Bacon's Philosophy of Science. An Account and a Reappraisal*, La Salle Illinois.
- Vickers, B. (ed.) 1968: *Essential Articles for the study of Francis Bacon*, Hamden Connecticut.
- 1978: *Francis Bacon. Writers and their Work. A critical and bibliographical series: Nr. 265*, Scott-Kilvert, I. (general Editor), Essex.
- 1988: *Francis Bacon. Zwei Studien*, aus dem Englischen von Kaiser, R., *Kleine Wissenschaftliche Bibliothek, Reihe 3*, Berlin.

- 1996 (ed.): Francis Bacon. A Critical Edition of the major Works. The Oxford Authors, Oxford New York.
- Vorländer, K. <sup>3</sup>2003: Immanuel Kant. Der Mann und das Werk (1924), zwei Bände in einem, Sonderausgabe nach der 3. erw. Ausgaben von 1992, mit einer Bibliographie zur Biographie von Malter, R., u. einem Verzeichnis der Bibliographien zum Werk Immanuel Kants von Klemme, H., Wiesbaden.
- Warda, A. 1922: Immanuel Kants Bücher. Mit einer getreuen Nachbildung des bisher einzigen bekannten Abzuges des Versteigerungskataloges der Bibliothek Kants. Bibliographien und Studien 3, Breslauer, M. (Hg.), Berlin.
- Wasianski, E. A. Ch. 1974: Immanuel Kant in seinen letzten Lebensjahren. Ein Beitrag zur Kenntnis seines Charakters und häuslichen Lebens aus dem täglichen Umgange mit ihm (1804), in: Drescher, S. (Hg.), Wer war Kant? Drei zeitgenössische Biographien von Ludwig Ernst Borowski, Reinhold Bernhard Jachmann und E. A. Ch. Wasianski, Pfullingen, 213-293.
- Wimmer, R. 1990: Kants kritische Religionsphilosophie, Kantstudien Ergänzungshefte 124, Berlin · New York.
- Windelband, W. <sup>4</sup>1907: Die Geschichte der neueren Philosophie. In ihrem Zusammenhange mit der allgemeinen Kultur und der besonderen Wissenschaften, Bd. 1, von der Renaissance bis Kant, Leipzig.
- Wolff, E. 1910 (Bd. I) / 1913 (Bd. II): Francis Bacon und seine Quellen, Bd. I: Bacon und die griechische Philosophie (Literaturhistorische Forschungen, Heft 40) / Bd. II: Griechische Autoren und römische Dichter, (ibid., Heft 52), Berlin.
- Wolff, S. J. 2003: Maimoniana oder Rhapsodien zur Charakteristik Salomon Maimons (1813), jetzt in: Davies, M. L. und Schulte, Ch. (Hg.), Parerga. Jüdische Geschichte Bd. 4, Berlin.
- Zagorin, P. 1998: Francis Bacon, Princeton.
- Zilsel, E. 1976: Die sozialen Ursprünge der neuzeitlichen Wissenschaft, übers. u. hg. v. Krohn, W., mit e. biobibliograph. Notiz v. Behrmann, J., Frankfurt/M.



## Personenregister

- de Acosta, J. 189  
Adam 284, 315  
Addison 64  
Adickes, E. 43, 46, 64 ff., 222  
Adorno, T. W. 218, 317, 321  
Ahrens, R. 303  
Albert, H. 112, 136  
Alten, die 16, 108, 209, 250 f., 263, 295  
Anderson, F. H. 3, 42 f., 123, 175, 178,  
236, 282, 286, 326-330  
Andrews, L., Lord Bishop of Winchester  
62  
Aquino, v. T. 166  
Arbeiter 13  
Aristoteles 2 f., 13, 36, 42, 45, 81, 92, 99,  
104 f., 139 f., 150, 159, 164, 166, 169-  
179, 187-190, 227, 230, 235, 250 f.,  
272, 298, 307, 309  
Arnold, S. J. 46, 53  
Arzt 35, 228, 244  
Atalanta 231  
Atomisten, die 178  
Aubrey, J. 60  
Aufklärer 35, 52
- Bacon, R. 2  
Baranzano, R. 72, 164, 225  
Bartoldy, G. W. 34 f., 40, 43, 45, 49, 63  
Baumanns, P. 15  
Bayle, P. 55 f., 95  
Berkeley, G. 13  
Blumenberg, H. 19, 212, 258  
Böhme, G. 308, 316-321  
Borowski, L. E. 16, 58  
Boureau-Deslandes, A. F. 53, 56, 58  
Box, I. 81, 307  
Boyle, R. 65, 186, 210  
Brandt, R. 18 ff., 40 f., 48, 50, 82, 112 f.,  
211, 224  
Briggs, J. C. 320  
Broad, C. D. 137, 213  
Brucker, J. J. 15, 52-57
- Brück, A. Th. 61  
Bruno, G. 52  
Buckingham, Herzog von 60  
Burghley, Lord Treasurer 225, 296
- Campanella, T. 53  
Cardanus, H. 53  
Cassirer, E. 112  
Celsus, A. C. 205  
Chemiker 260  
Christus 312  
Cohen, I. B. 21, 97  
Conrad, E. 49  
Copleston, F. 136  
Crowther, J. G. 123 f.  
Cupid 150
- Daedalus 318, 320  
Daniel 202  
Demokrit 126, 150, 178, 287, 289, 327  
Descartes/Cartes/Cartesius, R. 13, 18, 43,  
53, 56, 64 f., 85, 220 f.  
Dienerin, die 131, 226, 285, 294, 313  
Dogmatiker 87 f., 93, 128, 197 f., 329  
Dolmetscher 243
- Egoisten, die 316  
Eklektiker/eclectici 51 f., 56, 95  
Elisabeth I. 196, 303  
Ellis, R. L. 61, 136, 171  
Empiriker/Empiristen 88, 91, 128, 140,  
177 f., 197 f., 242  
Epictetus 310 f.  
Epikur 289  
Epikureer, die 307
- Falkenburg, B. 258 f.  
Farrington, B. 252, 327  
Feuerbach, L. 84, 154, 178, 236  
Fichte, J. G. 14 f., 17  
Fischer, K. 3, 37 f., 40-43, 141, 186, 282  
Förster, E. 18 ff., 40, 258 f.



- Formey, J. H. S. 15, 51-54, 57  
 Fowler, Th. 2, 38 ff., 41, 55, 61, 113, 186  
 Frost, W. 186  
 Fulgentio 60  
 Furlani, G. 113, 286  
  
 Gadamer, H.-G. 114  
 Galilei, G. 9, 13, 144, 263  
 Garve, Chr. 68  
 Gassendi, P. 56, 65, 210  
 Gensichen, J. F. 58  
 Gentzenii, F. 51, 53, 57  
 Gerresheim, E. 48, 63  
 Gesetzgeber 207, 323  
 Gethmann, C. F. 82  
 Gibson, R. W. 59, 62 f.  
 Gilbert, W. 185  
 Gloy, K. 41  
 Gniffke, F. 113, 186  
 Griechen, die 70 f., 97, 172, 296  
 Grimm, E. 112  
 Gruter, I. 46  
 Guyer, P. 13  
  
 Hartenstein, G. 274  
 Harvey, W. 271  
 Hegel, G. W. F. 14, 35-37, 42, 84 ff., 113, 218, 235, 282, 286  
 Heinrich VIII. 303  
 Heintel, E. 125  
 Heinze, M. 47  
 Hellwag, Ch. F. 45 f., 53  
 Henrich, D. 222  
 Herkules 199, 202, 276  
 Herz, M. 31, 34, 68, 245  
 Hesse, M. 136, 186  
 Heuchler 305  
 Heussler, H. 40 f., 113, 186, 223  
 Hinske, N. 47-50  
 Hiob s. Job  
 Hippomenes 231  
 Hirschberger, J. 303  
 Hobbes, Th. 53, 60, 65  
 Höffe, O. 28 f., 40-43, 79, 146, 154, 190, 212, 222 f., 238, 275, 305, 308, 321 f., 324, 334  
 Höhne, H. 85  
 Holger, K. 48, 63  
 Horkheimer, M. 317, 321  
 Hossfeld, P. 185  
  
 Hume, D. 6 f., 13, 37, 43, 58, 80, 93, 95 f., 183, 247, 326-330, 333, 338, 341  
  
 Idealisten 218, 221  
 Ikarus 320  
 Inquisitor 148  
  
 Jachmann, R. B. 17, 58  
 James I. 61  
 Jaspers, K. 79, 219, 337  
 Job/Hiob 283 f., 300  
 Jonas, H. 317, 319, 321  
 Jones, R. F. 81  
 Joseph 289  
 Jungfrau 70  
 – gottgeweihte 83, 285  
 Jupiter 289  
  
 Kambartel, F. 20, 40, 141, 144  
 Kaulbach, F. 13  
 Kepler, J. 11, 263  
 Kirchenväter 338  
 Kocher, P. H. 165  
 König(in) 61, 103, 128, 318  
 Kopernikus/Copernicus, N. 11 ff., 19-28, 85, 258 f., 262 f., 274  
 Krohn, W. 14, 18, 21, 40 f., 82, 89, 186, 191, 212, 223, 230, 286  
 Künstler 260, 318  
 Kuntze, F. 32, 35  
 Kusukawa, S. 82, 227  
 Kutschmann, W. 40, 140, 211, 222  
  
 Larsen, R. E. 3, 89, 186  
 Lasson, A. 40, 84, 185  
 Lefèvre, W. 48 f.  
 Lehmann, G. 47 ff., 65  
 Lehrer/Lehrerin 10, 58, 146, 273, 323  
 Leibniz, G. W. 13, 16, 18, 53, 55, 65, 91, 130, 327  
 Leibniz-Wolff 89, 96, 130 f.  
 Lenk, H. 138, 212  
 Leukipp 289  
 Lewalter, E. 15, 17  
 Liebig, v. J. 84  
 Livius 282  
 Lobredner 131  
 Locke, J. 13, 18-20, 38, 59, 65, 87, 91, 176-178, 187, 211, 327  
 de Luc/Lüc 64 f.

- Mahomet 303  
 Maimon, S. 30-35, 40, 43-45, 49, 66,  
 78 f., 156, 180-182, 222, 245-248, 250,  
 268  
 Malebranche, N. de 13, 45  
 Malherbe, M. 175  
 Mallet, D. 55  
 Mariotte, E. 63 f.  
 Martin, G. 13, 48, 50  
 Marx, K. 154  
 Matthew, T. 68  
 McRae, R. 41 f., 236  
 Mechaniker 100, 102, 140, 142, 148,  
 318 f.  
 Meier, G. F. 46  
 Mendelssohn, M. 68  
 Menne, A. 138  
 Menzer, P. 48  
 Milton, J. 64  
 Minos 318  
 Misologe, der 337  
 Mohr, G. 88  
 Mohrs, T. 48  
  
 Natterer, P. 41, 49  
 Naturalist 94  
 Naturforscher 9-11, 13, 24, 84 f., 101,  
 144, 146, 209, 248, 257 f., 269-271,  
 274, 276  
 Neukademiker 330  
 Newton, I. 11 f., 16, 23 f., 64 f., 85, 181,  
 248, 258 f., 262 f., 271, 274, 289 f.,  
 330 f.  
 Noack, H. 3  
  
 Paracelsus 2  
 Parmenides 287  
 Pasiphae 318  
 Pate 17  
 Paton, H. J. 222  
 Patrick, J. M. 84, 336  
 Patzig, G. 222  
 Paulsen, F. 96  
 Paulus, der Apostel 304, 312  
 Peltonen, M. 3, 229  
 Pérez-Ramos, A. 40 f., 211 f., 227, 229,  
 282, 316, 318, 320 f.  
 Picht, G. 17, 20, 40, 282  
 Pierre, St. 331  
 Pinder, T. 47 ff.  
  
 Platon 13, 54, 59, 81, 150, 172 ff., 177 f.,  
 193, 225, 272, 287, 331  
 Pliny 189  
 Pöbel 13, 324, 326  
 Popper, K. 112, 136  
 Prauss, G. 168  
 Proklos 227  
 Prometheus 201, 291, 336  
 Pythagoras 172  
  
 Quinton, A. 11, 173  
  
 Ramus, P. 2  
 Rahts, J. 64  
 Rationalisten, die 91  
 Rawley, W. 55, 59 f., 62, 68  
 Recki, B. 78  
 Reformator 32  
 Reformer 18, 50-52, 56 f.  
 Reich, K. 324, 332  
 Richter, R. 41  
 Roser, A. 48  
 Rossi, P. 21, 43, 82, 89, 97, 100, 212 f.,  
 285  
 Rousseau, J. J. 6 f., 13, 43, 58 f., 321-338  
 Russell, B. 136, 225  
 Rutland, Graf v. 284  
  
 Sala, G. B. 89, 245  
 Salamun, K. 111 f., 114, 116, 185, 226  
 Salisbury 2  
 Salomon/Solomon 284, 313  
 Schäfer, L. 3, 42 f., 154, 188 f., 302 f.,  
 316  
 Schiller, F. 16  
 Schmidt, G. 29, 33, 41, 43, 84, 113, 225,  
 327  
 Schmidt, W. 40  
 Schneiders, W. 185  
 Schöndörffer, O. 48  
 Scholastiker 95, 303  
 Schücking, E. 312  
 Schüler 10, 31, 45, 146, 245  
 Schuhmann, K. 89  
 Schutzpatron 15, 17  
 Schwärmer 331  
 Seneca 16, 344  
 Siegl, E. 89, 185  
 Sigwart, C. 15, 40  
 Skeptiker 87, 90 f., 95, 198, 329  
 Sokrates 306

- Sophisten 91  
 Spedding, J. 46, 61 f.  
 Spinoza 13  
 Sprat, Th. 56  
 Stahl, G. E. 9, 13  
 Stark, W. 18, 47-50, 224  
 Strawson, P. F. 13  
 Ströker, E. 138  
 Sturm, J. Ch. 45  
 Supranaturalist 38  
  
 Taylor, Ch. 308  
 Techniker 318, 320  
 Telesius, B. 52  
 Theologe 283, 338  
 Tonelli, G. 162  
 Torricelli, E. 9, 13, 144  
 Tully (Cicero) 64  
  
 Ueberwegs, F. 41, 282  
 Urbach, P. 136 ff., 165, 227, 231, 252  
 Utilitarist 311  
  
 Verächter 131  
 Vernunftkünstler 323  
 Vickers, B. 62, 81, 186, 303  
  
 Virgil 64  
 Voigt 64  
 Voltaire 65, 343  
 Vorgänger 40, 178  
 Vorländer, K. 13, 59  
 Vorläufer 43, 128, 322, 326  
 Vorsokratiker 81, 178  
  
 Warda, A. 58 f., 63  
 Wasianski, E. A. Ch. 17, 58  
 Wegbereiter 43  
 Willaschek, M. 88  
 Wimmer, R. 324  
 Windelband, W. 14, 112, 285  
 Wissenschaftsreformer 15  
 Wolff, Ch. 13, 65, 96, 131  
 Wolff, E. 3, 285  
 Wolff, S. J. 34 f., 49  
 Wunderlich, F. 48 f.  
  
 Xenophon 299  
  
 Zagorin, P. 90, 282, 286, 327  
 Zenon 306  
 Zilsel, E. 86

## Sachregister

- Abbildungstheorie 106, 135  
Aberglaube 284, 292, 331  
Absolute, das 78, 259, 324  
Abstraktion 157, 178, 217, 238  
Abstraktionsverfahren/Isolations- 170  
Achtung 173, 278, 326  
Ad hoc Argument, das 139, 251, 272  
adaequatio 166, 224  
Ähnlichkeit 39 f., 67, 70, 140, 254 f., 265, 289, 312  
Ästhetik 131, 152, 154  
– transzendente 2, 4, 120-154, 157, 170 f., 195, 215, 220, 224, 239, 248, 260  
Affekt 293, 299  
agape 296  
Alchemie 100  
Alchemie- bzw. Magietradition, die 100  
Allgemeine, das 26, 33, 36, 66, 107, 175, 178, 228, 237-239, 242, 244, 252, 254, 264 f., 276  
Allgemeinheit 35, 70, 95, 203, 305  
Alternative 19, 32, 44, 66, 79, 97, 114, 156, 179-183, 213, 221 f., 259, 321, 336  
Alternativverhältnis/ -beziehung 5, 156, 183, 223, 332, 337  
Altertum 56  
Ambiguität 185 f.  
Ambivalenz/ambivalent 184, 269, 330  
Ameise 88, 138, 197, 288, 316  
Amphibolie 260  
Analogie 103, 108 f., 142, 246 f., 277  
Analytik 30, 43, 113, 224, 237, 258, 261, 268, 329  
– transzendente 4, 25, 104, 113, 161, 167 ff., 184, 215, 224, 236, 256, 259, 261  
– der Begriffe 4, 236, 239, 257  
– der Grundsätze 2, 4 f., 25 f., 228, 237 ff., 248, 256 f., 260, 268  
analytisch 77, 237, 240, 244, 332  
analytische Einheit 219 ff.  
Anatomie 188  
Angewiesenheit 125, 127, 155  
Anschauung 10, 88, 107, 123, 126, 128 f., 132 f., 146-155, 157 f., 169 ff., 215 f., 219-225, 228, 237 ff., 246, 248, 249  
– intellektuelle 126  
Anschauungsformen 79, 132 f., 147-151, 170 f., 215, 219  
Anschauungsmaterial 149, 170  
Anschauungstheorie 130  
Antagonismus 336, 342  
anthropozentrisch 307  
Antiaristotelismus 2  
anticipatio 231  
– mentis (Antizipation des Geistes) 77 f., 115  
– naturae (Antizipation der Natur / anticipation of nature) 71, 77, 83, 106, 163 f., 166, 173 f., 193, 231, 233 f., 251  
Antike/antik 82, 97, 185 f., 201, 212, 294  
Antinomie 39, 91, 259 f.  
– der reinen Vernunft 39, 93, 95, 167, 259 f.  
Antinomiekapitel 258  
Antinomienlehre 41, 258 f., 274  
Antizipation 164, 192 f.  
– der Wahrnehmung 246  
Anziehungskraft 259  
Aphorismen 18, 80, 185  
Apokalyptik 317, 319 f.  
Aporie 5, 156, 183, 221  
Apperzeption 171, 218 ff.  
– transzendente 157, 215-223, 241  
a priori 12, 30, 41, 77, 89, 92-95, 99, 121 f., 134, 147, 152, 168 f., 176 f., 181, 183, 212, 216, 219, 221, 224 f., 238-240, 246 f., 249 f., 257-263, 267 f., 329  
Arbeit 4, 135, 154, 198, 230, 253 f., 297, 316, 342 f.  
Architektur/architektonisch 322  
Aristotelismus 2 f.

- Arithmetik 226  
 Armut 73  
 ars  
 – demonstrandi 42, 71, 163 f., 232 f.  
 – indicii et directionis 241  
 – inveniendi 21, 28 ff., 42 f., 71, 82,  
 162 ff., 166, 193, 200, 204, 232 f., 256,  
 264, 275, 340  
 Assoziation 151, 247  
 Astrologie 273  
 Atem des Lebens od. Gottes 294  
 Atheismus/atheism 283, 292, 331  
 Atom 289 f.  
 Aufklärung 43, 51, 73, 108, 277 f., 317,  
 321 f., 331, 339, 343  
 Aufklärungsgeist 55  
 Aufklärungsmotiv 108  
 Ausschließung 139, 165  
 Autarkie 83  
 Autonomie 277, 284  
 Autorität 16, 52, 72 f., 76, 90, 190, 200,  
 202, 206, 210, 340  
 Axiom 72, 83, 92, 107, 112, 136, 164-  
 166, 181, 193, 203, 226 f., 232 f., 235,  
 241-246, 250-254, 265, 272, 287  
 Axiome der Anschauung 246  
  
 Bathos der Erfahrung 89  
 Begierde 284, 293, 299, 315 f., 335  
 Belohnung 310 f.  
 Beobachtungen (observationes) 49, 50,  
 52, 84 f., 136 f., 140, 142, 208 f., 212,  
 224, 270  
 Bewegung 23, 45 f., 51 f., 64 f., 100, 140,  
 162, 175, 188, 190, 225, 244, 252, 262,  
 279, 288  
 Bewegungsgrund 310  
 Bewegungstheorie 65  
 Beweisführung 72, 115, 123, 137, 139,  
 164 ff., 191, 233 f., 241-244  
 – induktive, die 54  
 – verkehrte, die 172  
 – durch Syllogismus 163  
 Beweismittel 229  
 Bibel/Bible 296, 312  
 Bibliothek 58  
 Biene 88, 138, 198, 204  
 Böse 284, 297, 314-316, 318, 339  
 Bosheit 333  
 – natürliche 319  
 Brot 343  
  
 Buchdruckerkunst 98  
  
 causa sui 218  
 Chaos 90, 150  
 Caritas (Liebe) 43, 296-321, 326, 333,  
 336, 341  
 – des Zöllners 300  
 Charybdis 203  
 Christentum 304, 312  
 conditio humana 115  
  
 Dasein 129, 147, 176 f., 219, 246, 249  
 – Gottes 309  
 Deduktion 112, 139, 226  
 – empirische 176 f., 187  
 – metaphysische 217  
 – scholastische 83  
 – transzendente 104, 121, 129, 169,  
 176 f., 184, 214 f., 217, 219-225, 237 f.,  
 248, 257, 260  
 Denkinhalt/Denkstoff 123, 145, 150 f.  
 Denkungsart/Denkart 20, 80, 276, 343  
 Dialektik 30, 35, 41, 54, 71, 113, 127,  
 164, 171, 174, 179, 259 f., 261  
 – transzendente 4 f., 24-26, 39-41, 78,  
 104, 106, 109, 111-113, 161, 167 f.,  
 184, 259-262  
 Diesseits 311  
 Ding an sich 5, 27, 83, 126, 133, 150 f.,  
 168, 247, 257, 259, 262, 268  
 Disputation 343  
 Dogmatismus 3, 76, 88-96, 126, 130, 145,  
 173, 244, 252  
 Drang 3, 30, 39, 78, 107, 115, 134, 204,  
 275 f., 286 f., 340  
 Dualismus 153, 196, 222  
 Dualität 334  
 Dunkelheit 144, 270  
 – der Natur (naturae obscuritas) 141  
  
 Ehe 4, 83, 109, 155, 197 f., 203 ff., 223,  
 228  
 Ehre 76, 178, 324, 326  
 Eigeninteresse 280  
 Eigennützigkeit 316  
 Einbildungskraft 256  
 Eindrücke 125, 130, 138, 148, 152, 170,  
 228  
 Einheit 4, 6, 26, 28, 30, 33, 37 f., 52, 66,  
 81, 92, 94, 138, 157, 170 f., 184, 215-  
 221, 229, 231, 241, 254 f., 264, 268 f.,

- 276, 283, 286-288, 290, 322 f., 327, 337
- anaytische 219 ff.
  - synthetische 216, 220 f., 249
- Eitelkeit 281, 320, 324
- Elend 315 f., 324
- Eliminierbarkeit der Idole 106, 111, 116 f.
- Emotion 296
- Empfindung 147-152, 170, 219, 225, 248, 331
- Empirismus 14, 41, 79, 88 f., 91, 94 ff., 106, 125-128, 145, 148, 170, 187, 221 ff., 244
- Endursache 35 ff., 286
- Endzweck 2, 6, 29, 38, 42-45, 105, 166, 200, 279 f., 284-286, 291, 297-299, 301 f., 306, 313-325, 333 f., 338-343
- Engel 293, 299, 307, 312
- Entdeckung 9, 14, 66, 74, 78, 152, 161, 163, 171, 181, 199, 248, 266, 268, 271
- der Wahrheit 16, 52, 84 f., 224, 232, 270
- Enumeration 106 f.
- Enumerationstheorie 135 f., 139 f.
- Epoche 7, 21, 54, 97 f., 209, 280
- Erdichtung 175
- Erfahrung
- bloße (*vaga experientia*) 144, 208
  - künstliche (*experientia artificialis*) 207, 210
  - innere Struktur der E., die 207
- Erfahrungsgebrauch 219, 256
- Erfahrungsphilosophie 37, 43
- Erfahrungsurteil 151
- Erfahrungswelt 128, 137, 229-231, 238, 244, 255, 273
- Erfindung 85, 102, 161, 181, 193, 318
- der Argumente (*Inventiva Argumentorum*) 161
  - der Künste (*Inventiva Artium*) 161
- Erfindungsgeist 318
- Erfindungskünste 161
- Ergänzungsfälle (*InatantiasSupplementi*) 255
- Erkenntnisbildung 28, 38, 55, 124, 130 f., 138, 151, 155, 222
- erkenntniskonstituierend 176 f., 219
- erkenntnispsychologisch 112 f., 116
- Erkenntnisquelle 131, 148, 153, 170 f., 228, 239, 257
- Erkenntnistheorie 18-20, 82
- Erneuerung 1, 5, 18, 22, 32, 51, 55, 67, 71, 75, 86, 106, 108 ff., 313, 331, 342
- Erneuerungsprogramm 70
- eros 296
- Erscheinung 5, 10, 21, 28-30, 37, 59, 65, 91, 121-126, 133 f., 147 f., 151, 168, 175, 183, 185, 206, 210, 239 f., 246-250, 257, 259-262, 267 f., 271, 276, 290 f.
- Erziehung, moralische 331, 334
- Ethik 56, 161
- Existenz 49, 120, 123, 128 f., 132, 149 f., 220 f., 229, 249 f., 262
- Experiment 10, 24-27, 50, 54, 83-85, 92, 100 ff., 108, 118, 128, 139-145, 187, 190, 198, 204-216, 230 f., 235, 241-244, 253-277, 339
- lichtbringendes (*Experimenta lucifera*) 83, 122, 192
  - fruchtbringendes (*E. fructifera*) 83
  - der Vernunft 256-268, 277 ff.
- Exzeß 299 f., 304, 320 f.
- Fabel 150
- Faktum 121, 123, 129, 176
- Falsifikation 253
- Fantasie 273
- Fatalismus 331
- Feind 300
- Feindschaft 282
- Feinheit
- der Natur (*subtilitas naturae*) 106, 109, 127, 141, 144
  - des Experiments (*experimentorum subtilitas*) 142
- Finalität 290
- Finalursache 36 f., 285 ff., 291, 327
- Finsterniß 52, 90, 331
- Form(en) 65, 83, 87, 104 f., 117 f., 122 f., 134, 139, 147, 149-153, 156, 162, 165, 167 f., 171-195, 205, 224-229, 234-247, 254 f., 269, 272, 290, 302-306, 322
- Formale/Formelle, das 33, 66
- Formbegriff 185
- Form(en)lehre 115, 185 ff., 215, 269
- Form(en)ursache 37, 286
- Forschung 48, 82, 86, 112, 118, 128, 135 ff., 171, 186, 192 f., 205, 212, 229, 250, 252-256, 264 f., 272, 289
- Forschungsideal 44

- Forschungsphilosophie 137, 143, 174, 179, 252-254  
 Forschungspraxis 253  
 Forschungsprinzip 29, 275 f., 341  
 Fortpflanzung 306  
 Fortschritt 22, 24, 53, 70 f., 75, 77, 79, 83, 86, 89, 97 f., 103, 139, 196 f., 202, 233, 243, 253, 288, 311, 316 f., 320, 322, 324 f., 332, 335-338  
 Fragment 49, 81, 214  
 Freigebigkeit 306  
 Freiheit 73, 94, 133 f., 277, 288, 293  
 Frieden 74  
 Früchte 102, 173 f., 233, 318  
 Fundament/Fundamentum 54, 70, 77, 79, 88, 108, 114, 165-167, 253, 298, 310  
  
 Gattung 175, 178, 276, 331 f., 334-337  
 Gebot 281, 299 ff., 309, 311, 315, 326, 336, 340, 342  
 Geburt 102, 273, 293, 318  
 – sbrief 177  
 – sfeier 196  
 – surkunde 245  
 Gedankending 220, 238  
 Gefühl 151, 296  
 Gegenfolie 21  
 Gegengift (antidotus) 319  
 Gegenstand(s)bezug 28, 41, 106, 162, 166, 168, 172 f., 179 f., 184, 194 f., 217, 233, 244, 281  
 Gegenstandstheorie 115  
 Geheimnis 52, 141, 202, 209, 245, 295, 312 f.  
 Gehorsam 299, 315, 338  
 Geist  
 – (spiritus) als der göttliche Teil der Seele 294 ff.  
 – sich selbst überlassene, der 1, 74, 107-110, 174, 190 f., 277, 281, 313, 316, 321, 338-341  
 Gelehrsamkeit 53 f.  
 gelehrte Erfahrung, die (experientia literata) 241, 253, 265 f.  
 Gemeinschaft 56, 305 f.  
 Gemeinwohl 28, 296, 306, 341  
 Genie 64, 66, 102, 318, 330  
 Geometrie 226  
 Gerichtshof 74, 96  
 – der (kritischen) Vernunft 73, 96  
 Geschichte 14, 22, 38, 44, 55 f., 65, 69, 82-86, 94, 97, 99, 103, 139, 145, 159, 210, 304 f., 336, 342 f.  
 – der Philosophie 12, 15, 36, 51-53, 56, 91, 97, 123, 209, 225, 272, 285  
 Geschicklichkeit 226, 323  
 Geselligkeit  
 – ungesellige, die 334  
 Gesellschaft 124, 293, 307, 319  
 Gesetz 10, 26, 45, 74, 94, 104, 108, 139, 141, 146, 151 f., 175, 181 f., 185 f., 190, 209, 217, 240, 247-250, 267, 283 f., 292, 295, 299 f., 304, 310, 312, 315, 318, 329, 331  
 – moralische Gesetze 292, 295, 299, 312, 326  
 – der Assoziation 151  
 – des Gewissens 292, 303  
 Gesetzmäßigkeit 101, 185  
 Gesinnung 297 f., 303 f., 311 f., 321, 324, 343  
 Gestaltung 255, 288  
 Gesundheit 308  
 Gewalt 172, 274  
 Gewissen 292, 303 f., 310, 312  
 Gewißheit 23, 90 f., 127, 136, 192, 226, 330  
 Gewohnheit 64, 247  
 Glauben 6, 166, 235, 280-285, 292, 298, 304 f., 309, 312, 327, 334, 340  
 Gleichartigkeit 239  
 gleichförmige oder entsprechende Fälle (Instantias Conformes, sive Proportio-natas) 254  
 Gleichförmigkeit 140, 254, 264 f.  
 Gleichgültigkeit 96, 199  
 Gleichheit 258  
 Glück 27, 169, 266, 309 ff., 316, 325 f., 337, 343  
 Glückseligkeit 43, 308 ff., 325 f., 337  
 Glückwürdigkeit 308  
 göttlich 38, 71, 100, 107, 126, 202, 265, 281-283, 288, 294 f., 297-304, 307, 309-316, 325, 333, 338-341  
 Göttlichkeit 288, 292, 297 f., 300, 306, 341  
 Gott 45, 69, 124, 150, 159, 202, 276, 282-285, 287, 289-292, 294 f., 299-302, 304 f., 307, 309-315, 319 ff., 331, 335, 340, 343  
 Gottesdienst 304

- Gottesverehrung 280  
 Gottheit 277  
 Grenze  
 – verbotene 200, 202-204, 274  
 – der (möglichen) Erfahrung/ der Möglichkeit der Erfahrung 3, 92, 94, 107, 229, 234, 236, 241, 250, 255, 260-263, 270-275, 279, 281 f., 329  
 – der (menschlichen) Erkenntnis 82, 134, 281  
 – der mechanischen Künste 102  
 – der Naturforschung 138  
 – der Naturwissenschaft 229, 261, 263, 269, 271 f.  
 – der Welt 275  
 – der (bisherigen/tradierten) Wissenschaften 53, 199 f., 266  
 – des menschlichen Geistes 201, 266  
 – des (menschlichen) Wissens 138, 268, 281, 340  
 Grundanschauung 88  
 Grundlage 22, 75, 77, 90, 165, 174, 191, 280, 340  
 Grundlegung 1, 12, 82, 340  
 Grundmotiv 144  
 Grundquellen (des Gemüts) 170  
 Grundsatz s. Axiom  
 Grundtriebe (der menschlichen Vernunft) 204  
 Güte, die (Goodness) 295, 299 f., 305, 310, 312, 314  
 – Gottes 300  
 Gut  
 – das höchste 305-311  
 – das oberste 308 f.  
 Gute, das (bonum) 295 f., 299, 303 f., 324  
 – individuelle oder Selbst-Gute, das (Bonum Individuale, sive Suitatis) 306 f., 341  
 – der Gemeinschaft, das (Bonum Communio) 306 f.  
 Hang 319, 334 f.  
 Haß 332  
 Heeresweg 9, 75, 99, 144  
 Heil 312, 318, 326  
 Heiligkeit 305  
 Heilmittel (remedium) 141  
 Heilung 318  
 Herrschaft 72, 190, 226, 301 f., 306, 311, 314 f., 333 f., 338 f.  
 Herumtappen 10, 19, 75 f., 144, 244  
 Herz 295, 300, 303 ff., 312 f.  
 Heteronomie 284  
 heuristisch 263 f., 266  
 Hierarchie 287  
 Hilfsmittel (auxilia) 31, 141-144, 194, 202  
 Himmel 23, 138, 140, 291 f., 299, 311, 320  
 Hirngespinnste 57, 94, 230, 270-274, 309, 329  
 Hoffnung 87, 180 f., 197, 199, 250, 275 f., 309 f., 338  
 Hoffnungslosigkeit 72, 93 f., 280, 340  
 Huldigung 200 f.  
 Humanität/humanity 161, 296  
 Hypothese 22-27, 36, 50, 57, 137, 139, 174, 190, 192, 226, 251-263, 268, 273, 275  
 Ideal 28, 43, 83, 140, 182, 211 f., 230, 300, 312  
 – Baconische, das 317  
 – transzendentes 78  
 Idealbild 312  
 Idealismus 126, 128 f., 173, 221-223, 260, 331  
 – Deutscher 218  
 Idealität 29  
 – transzendente 132, 135, 247  
 Idee 5, 19, 25, 28, 33, 35, 81, 84, 95, 178, 181, 196, 267, 274, 283, 288, 290, 309, 323  
 – asymptotische 276  
 – Bacons 102  
 – kosmologische 167  
 – moralische 91  
 – praktische 274, 309 f.  
 – regulative 28 ff., 44 f., 82, 200, 204, 249 f., 255 f., 264, 275 f., 283, 340  
 – transzendente 91  
 – der ars inveniendi 264  
 – der kritischen Philosophie Kants 279  
 – der Moralität 326  
 – der Vernunfteinheit 28  
 – der Vollständigkeit 276  
 Ideenlehre Platons 54  
 Idole (idola) 5, 39, 41, 56, 86 f., 106, 111-117, 192, 251



- Idolenlehre 5, 38, 41, 57, 82, 86 f., 106, 109-116, 161, 202  
 immanent 2-6, 28, 110, 156 f., 178, 182 f., 187, 195, 200, 215, 221, 229, 236, 255 f., 279, 327, 330, 344  
 Immaterialismus 222  
 Impfstoff 302, 319  
 Index 48 f., 63  
 Indifferentismus 90  
 Induktion/induction/inductio 33, 35, 72, 85, 111, 135, 139, 161-165, 176, 180 ff., 184, 187 f., 194, 241, 243 f., 250, 268  
 – eliminative 188  
 infallible-mechanical Thesis/- Interpretation 42, 136, 138, 189, 236  
 Inquisition 189, 213, 231, 273  
 Instantias Deviantes (abweichende Fälle) 191  
 Instinkt 292  
 Interesse 7, 58, 102, 137, 147, 231, 245, 279, 341  
 – der Menschen 28  
 – der (menschlichen) Vernunft 30, 94, 325, 340  
 Interesselosigkeit 296  
 Interpretation der Natur (interpretatio naturae) 2, 5, 71, 83, 106, 114, 131, 166, 173, 192, 228, 233, 241 f.  
 Irrtum 30, 74 ff., 79, 87, 91, 115, 123, 126, 131, 168, 175, 193, 281, 313-316, 341 f.  
 Irrtumslehre 5 f., 43, 111-116  
  
 Jenseits 311  
  
 Kanon 78, 104  
 Kategorie 2, 25, 79, 159, 164, 166, 170 f., 173, 176-178, 183 f., 214-220, 224 f., 237-240, 246, 248, 257, 260  
 Kategorientafel 162, 246  
 kategorisch 249, 300, 306  
 kategorischer Imperativ 300, 342  
 Kausalität 36, 240, 247, 249, 283, 286 f., 290  
 Keim 146, 321  
 Keimzelle 223  
 Kirche 284, 304  
 Klassifikation 276  
 Kluft 299  
 Klugheit 26  
 Klugheitsregel 310  
  
 Königsberg 16, 58  
 Koexistenz 284  
 Kohärenz 18, 164  
 Komet 140  
 Kompaß 98  
 Konsens 71, 73  
 Konsensus/consensus 72, 185  
 Konsensusbildung 164  
 Kontemplation 231, 282, 306  
 Konversion 324  
 kopernikanische  
 – Hypothese 22, 24  
 – Perspektivwechsel, der 23  
 – Revolution 12, 20  
 – Wende/Wendung 12 f., 19, 20  
 Korrespondenztheorie (der Wahrheit) 166  
 Krankheit 244, 269  
 Krieg 73, 335  
 Kultivierung 324, 332, 337  
 Kultur 103, 293, 296, 298, 318, 324, 332, 334-337, 342  
 Kunst 26, 42, 99, 145, 148, 154, 193, 200, 208, 223, 241, 251, 318, 331 f., 335  
  
 Labyrinth 75, 109, 318  
 Langlebigkeit 307 f.  
 Lebensmaxime 16, 344  
 Lebenswandel 13, 297 f., 312, 343  
 Legitimität 103, 119, 229  
 Lehrmeinung 115, 340  
 Leitbild 11, 22, 289  
 Leitfigur 7, 20  
 Leitmotiv 307 f.  
 Licht 9-12, 56, 58, 67, 91, 98, 144, 146, 194, 209, 292, 326, 331, 333  
 – der Natur (lumen naturae) 125, 282, 292 f., 295, 298  
 Liebe s. Charitas  
 Liebe Gottes 299, 301 f.  
 Logik 2, 9, 35, 47-52, 56 f., 67 f., 72, 81 f., 84, 98 ff., 104 f., 112, 129, 156, 158 f., 161-170, 172, 174, 180, 221, 223, 225-230, 232, 234, 237, 241, 248, 259, 293, 322 f.  
 – formale/allgemeine/tradierte/herkömmliche/gewöhnliche 2, 25, 71, 104, 159, 161-169, 176, 178, 180, 225, 237, 244  
 – induktive 138, 156, 158 f., 165, 172  
 – neue (wahre) 42, 82 f., 114 f., 156, 163, 166, 171, 179, 234

- transzendente 2, 104, 154-157, 159, 162, 166-170, 183, 215, 224, 236, 259
- der Schulen 25, 263
- der Wahrheit 168, 224, 236, 256
- Lüge 273, 283, 319
- Lust 335
- Luxus 333
  
- Macht 29, 98, 206, 282, 292, 295, 299, 302, 308, 310, 312, 315, 317, 319-321, 339 f.
- Machtsprüche 74
- Magie 104, 213, 226
  - natürliche 255
- Magietradition 100
- magisch 343
- maker's knowledge tradition 41, 211
- Mannigfaltigkeit 26, 141, 143, 145, 147, 170, 276, 331
- Maschine 85, 290, 318
- Maß 90, 97, 192, 243, 302, 321, 326
  - der Dinge 127
- Masse 17, 46, 311
- Maßgabe 174
- Maßnahme 297
- Materialismus 222, 327, 330 f.
- Materie 56, 64 f., 68, 101, 104, 132, 147, 149-151, 208, 225 f., 230, 248, 260, 289
- Mathematik 9-11, 37, 56, 58, 65, 72, 95, 98 f., 101, 103 f., 129, 144, 157, 163, 223-228, 246, 248, 259, 261, 270, 323
- Maxime 16, 95
- Mechanik/mechanische Künste 98, 100, 102-104, 109, 139 f., 142, 144, 205, 213, 226, 242, 244
- mechanisch/mechanical 64, 87, 98, 100, 107, 112, 135-137, 187-189, 326
- mechanische Erfindung 102, 318
  - Experimente 153, 198
  - Kausalität 290
  - Naturerklärung 290
- Mechanismus 290
- Medizin 284, 291 f.
- Meer 101
  - offene, das 200, 202 f., 275
- Menschengeschlecht 202, 333
- Menschennatur 112
- Menschenrecht 324
- Menschenvernunft 106 f., 129, 334
  
- Menschenwürde/Würde des Menschen 314, 324
- Menschheit 13, 29, 86, 108, 280, 288, 295, 299, 301-306, 310-317, 320-326, 330-341
- Metapher
  - Folter- 10, 146, 209, 267
  - Gerichts- 41
  - Inquisitions- 41
  - Kreis- 75
  - Richter- 10, 146, 267
  - Spiegel- 125, 211
  - des bloßen Herumtappens 144
  - des Schiffs 200
  - von Ameisen, Spinnen und Bienen 138
- Metaphysik 3-5, 12, 30 f., 33, 35-37, 42, 44, 52, 68, 71, 77-80, 92, 94, 96, 99, 103-106, 138, 144, 180, 184, 213, 226 f., 231, 234-236, 245, 257, 272, 275, 280, 285-291, 323, 327, 339
  - alte/tradierte/herkömmliche 3, 79 f., 112 f., 173, 236, 329
  - neue 3-5, 28, 79, 104, 115, 144, 184, 234, 271
  - der Erfahrung 3, 235, 272
- Methodologie 18-20
- Mikrokosmos 291
- Minotaurus 318
- Misere 308, 313 f., 316, 320
- Misologie 94, 332, 337
- Mißbrauch 180, 318 f., 333
- Mitleid 296
- Mittelalter/mittelalterlich 82, 185 f.
- Modalität 23 f., 240, 248
- Modell 2, 11, 98 f., 103 f., 142, 205, 212
  - erfolversprechende Modelle 2, 103, 261
- Moderne/modern 11 f., 21, 45, 51, 65, 101, 137, 185 f., 188, 201, 212, 225, 253, 258, 289
- Mond 24, 208, 261, 270
- Monster 318
- Moral 52, 94, 280, 283, 287, 290 f., 294, 298 f., 307 f., 317, 320, 322 f., 325 f.
- moralisch 54, 91, 202, 276, 284, 292, 295, 298 f., 308, 310-312, 315, 318, 324, 326, 331, 334
- Moralisierung 332, 337, 342
- Moralität 298, 306, 308, 324, 326, 332 f., 335
- Moralkriterium 313, 316, 318

- Moralphilosophie 69, 285, 292-298, 303, 307, 313  
 Moralprinzip 43, 302  
 more geometrico 224, 227  
 Motivation 299, 311  
 Motto 16 f., 19, 28 f., 340  
 – Bacon- 6, 9, 13-18, 28 f., 37, 56 f., 61, 327 f., 340, 344  
 – Newton- 11, 289  
 – Rousseau- 324  
 – Seneca- 16, 344  
 Mündigerklärung 108, 339  
 Musik 226  
 Mutlosigkeit 21, 72  
 Mysterium 150
- Nachahmung 302  
 Naivität 317  
 Natur  
 – äußere 44, 72, 84, 99, 101, 104, 110, 120, 124 f., 127 f., 134, 137 f., 140-149, 154, 158, 200, 205-207, 210 f., 214, 257, 269, 282, 288, 290, 330  
 – der menschlichen Vernunft 1, 30, 39, 44, 74-77, 86, 106, 108 f., 112, 115 f., 119, 124, 139, 188, 192, 202, 204, 234, 275 f., 279, 322, 334, 340, 343  
 – der reinen Vernunft 74, 92, 97, 336, 339  
 – des menschlichen Geistes 115, 125, 127, 158, 193, 198, 201, 205, 286  
 natura naturans 217  
 natura naturata 217  
 Naturalismus/naturalism 42, 236, 326 f.  
 naturalistische Methode 92, 327  
 Naturbetrachtung 40, 50, 141, 182, 290  
 Natureinheit 94  
 Naturforschung 25 f., 36, 49, 51, 138, 143, 226, 254, 256, 262, 274, 282-286, 290  
 Naturgabe 25, 27, 264, 266  
 Natur- und Experimentalgeschichte (Historia Naturalis et Experimentalis) 157, 271  
 Naturgesetz 186, 190, 245, 287, 290  
 Naturlehre 99, 153, 198, 224  
 Naturmechanismus 134, 288  
 Naturphänomene 101, 190, 250, 273, 283, 285, 287
- Naturphilosophie 11, 18, 37, 97, 141, 171 f., 174, 213, 226 f., 236, 282-287, 292, 313, 327  
 Naturtalent/natural Talents 27, 64  
 Naturverständnis 40, 140  
 Naturwissenschaft 2, 9-13, 24-27, 35, 44 f., 50, 65-67, 97-101, 103 f., 108, 127, 129, 140, 146, 185-188, 209, 224 f., 228 f., 246, 248, 253, 256, 258-263, 269-277, 283 f., 289 f., 323  
 – mathematische 290  
 Naturzustand 326, 332  
 Neigung 293, 296, 298, 308, 334  
 Neugier(de) 56, 202  
 Neutralität 197  
 Neuzeit 18, 82, 84, 98, 124, 186, 228, 230, 273  
 Noogonie 91  
 Notwendigkeit 1, 4 f., 14, 17, 20, 24-27, 29 f., 33, 36, 44, 48 f., 68, 70, 80, 84-87, 90, 121, 123, 129 f., 135, 137, 142, 144, 153, 156-158, 162 f., 166, 171, 181-183, 195-197, 207, 221, 223, 229 f., 232, 236-238, 241, 244-247, 249 f., 252-257, 262-272, 279-281, 284, 287 f., 294, 304, 308, 324, 331, 333-335, 337-339, 343  
 Noumenon(a) 130, 260  
 Nützlichkeit 213, 300, 317, 320  
 Nutzen 210, 226, 231, 254, 315, 331, 340  
 – negative/positive, der 78-80, 89, 133 f., 179, 329, 341
- Objektivität 211, 302, 343  
 Öffentlichkeit 61, 67, 310  
 Offenbarung 38, 282, 284  
 Ontologie 327, 329  
 Optimismus 316, 322, 325  
 opus postumum 11, 60, 64  
 Ordnung 54, 81, 85, 95, 101, 140 f., 143 f., 147 f., 157, 164, 193, 206 f., 210, 240, 251, 268, 274, 283, 330  
 Organische, das 290  
 Organon 25, 35, 37, 68, 78, 85, 95, 263, 265  
 – altes 42, 230  
 – neues 37, 42, 63, 68, 144, 230, 241
- Paralogismen 220  
 pars  
 – construens 106, 113 f.  
 – destruens 106, 113 f.

- informans 113
- praeparans 113
- Passivität 134, 143 f., 149, 201 f.
- Periode 97
- Person 26, 73, 274, 342
- Personenindex 11, 48
- Personenverzeichnis 11
- Perspektivwechsel 22 f., 27
- Pest des Verstandes 283
- petitio principii 242, 252
- Pflicht 5 f., 200, 202, 212, 276 f., 279-281, 287, 293 f., 297, 301, 305-311, 321, 338, 340, 342-344
- Phaenomenon(a) 133, 260
- Phantasie 159
- philanthropia 296
- philosophia prima 81, 235 f., 272, 288, 295
- Philosophie
  - abendländische 87, 103
  - abergläubische 281
  - dogmatische 33, 79, 87, 89-92, 96, 123, 128, 140, 203, 244, 280
  - empirische 87, 91, 138, 145, 203, 242, 244, 280
  - erste 83, 140, 230 f., 233
  - experimentelle 56
  - phantastische 281
  - politische 160, 293, 306
  - rationalistische 87, 123
  - scholastische 87, 89, 128, 137
  - skeptische 33, 87, 90, 330
  - sophistische 280
  - spekulative 79, 92, 145, 231, 235, 244
  - zweite (philosophia secunda) 41, 83, 92, 140, 166, 230 f., 233, 236 f., 269
  - der Geschichte 336
  - über Gott/Philosophia Divina/divine philosophy 69, 160, 235, 282, 292, 295
  - über Menschen/human philosophy 69, 160, 235
  - über Natur/natural philosophy 69, 160, 235
- Philosophiegeschichte 148, 185
- Physik 10 f., 23, 33, 36 f., 47, 52, 56, 65, 72, 100, 104-106, 179, 209, 213, 225-227, 231, 234-236, 272, 285-289, 327
  - hyperphysische/spekulative 272 f.
- Platonismus 225
- plus ultra 21, 196, 199, 201 f., 221, 264, 266, 275, 340 f.
- Poesie 69, 159
- Politik 52, 60
- politisch 18, 21, 71, 160 f., 293, 306, 336
- Postulat 249 f., 260, 309
- Postulate des empirischen Denkens 246, 248
- prärogative Fälle (praerogativae Intantiae) 194
- pragmatisch 303, 310 f.
- Praxis 42, 154, 213, 228, 298, 305
- Primat 335
- Prinzip(ien)/Prinzipium 10, 25-28, 31, 36, 72, 78, 84 f., 92, 138, 146, 165, 169, 171, 176-178, 180, 208, 212, 214, 218, 222, 232 f., 235, 245 f., 250, 253, 262, 267 f., 276, 298 f., 302, 334, 339
  - heuristisches 263
  - konstitutives 28, 246, 250, 290
  - kosmologisches 28
  - regulatives 28, 246, 263, 276, 290
  - der faulen Vernunft 283
  - der Klassifikation 276
  - der Spezifikation 276
- Privileg 202, 307
- prolegomena 61-62
- Propädeutik 68, 100, 227
- Prozeß 2, 27 f., 73, 76, 87, 91, 109 f., 117 f., 120, 154, 158, 165, 190, 194, 242, 268, 328
  - der Moralisierung 342
- Pyramide 81, 287 f., 290
- Qualität 10, 146, 227, 240
- Quantität/Quantitas 226 f., 240
- Quelle 48, 74, 84, 130, 198, 245, 282, 294, 318, 335
  - der Dinge 200
  - der Erkenntnis 84, 130 f.
  - der Idola 116
  - der Irrtümer 76
  - der Moralität 306
  - des Seins 175, 178
  - des (menschlichen) Wissens 282, 294 f.
- Rätsel 141
- Raserei der Vernunft 270, 274
- Rationalismus 41, 88, 106, 170, 223
- Realismus 23, 107, 222
- Realität 133, 298
  - empirische 132, 135
- Rechtsphilosophie 293

- Reform 30 f., 43 f., 67 f., 74, 120, 343  
 Reformation 51, 95  
 Reformgeist 15, 17, 20, 28 f., 40  
 Reformprogramm 1, 18, 44, 67, 70 f.  
 Reformprojekt 70  
 Regel 26 f., 29, 102, 141, 144, 152, 162,  
     167, 169-171, 186, 206 f., 210, 228,  
     237, 240, 247, 249, 264, 266-268,  
     274 f., 293, 323, 330  
 Regelmäßigkeit 141  
 Regellose, das 150  
 Regellosigkeit 141, 143  
 Regelmäßigkeit 190  
 Regierung 293, 326, 331  
 regressus in indefinitum 24, 252 f.  
 Reich Gottes 310 f.  
 Reichtum 333  
 Reine, das 33, 66  
 Reinigung 107, 194, 277, 313, 321, 339  
 Reinigungsprozeß 107-110, 115, 156,  
     187 f., 190, 192, 194 f., 339, 341  
 Relativismus 253  
 Religion 6, 33, 38, 42, 235, 280-285, 287,  
     290-292, 294 f., 297-299, 302-307, 313,  
     320, 327, 333 f., 342  
   – ketzerische 281  
 Renaissance 81, 186  
 Revolution 9, 11 f., 19-22, 99 f., 103, 327  
   – kantische od. Kants - 7, 12, 17-20, 22 f.,  
     27, 154, 222, 258, 327 f.  
   – der Denkart/Denkungsart 9-13, 17-23,  
     27, 50, 80, 99 f., 103, 108 f., 209, 219,  
     222, 258, 261, 323, 327 f.  
   – der Gesinnung 297 f., 312, 343  
 Rezeptivität 149, 170  
 Rhetorik 81  
 Rückschritt 196, 321  
 Ruhe 12, 64, 73, 301, 307, 315, 336,  
     342 f.
- Sagazität/Sagacität 25 f., 263-266  
 Schaden 3, 331  
   – positive, der 80, 329, 341  
 Schein 93, 112, 126, 133, 324  
   – dialektischer 168, 260  
   – transzendentaler 5, 111 f., 168, 260  
 Scheinheiligkeit 305  
 Schema/Schemata 240  
   – transzendentales 239  
 Schematismus 239, 247  
 Schicksal 273, 321, 335
- Schicksalsfrage der Metaphysik 257  
 Schicksalssäule 199, 202-204, 276  
 Schießpulver 98  
 Schiff 200, 275, 291, 330  
 Schifffahrt 98, 200, 331  
 Schlange 293, 314, 319, 338  
   schlangenartig (serpentine) 319  
 Schlangenbiß 319, 333  
 Schlangengift 302, 319, 321  
   schöpferisch 41, 70, 83, 137, 144, 156,  
     193, 195, 198 f., 203-206, 208, 210,  
     212, 214-221, 230, 257, 268, 274  
 Schöpfung 150 f., 283 f., 291 f., 295, 307,  
     315  
 Schöpfungsakt 150  
 Schöpfungsauftrag 280, 299, 302  
 Schöpfungsgeschichte 294  
 Scholastik 3, 71, 80 f., 123, 127  
   scholastisch 51, 83, 87, 89, 128, 137, 225,  
     323  
 Schranken 133, 174, 270, 281, 317  
 Schreibstil 80-82, 115  
 Schulbegriff 322 f., 338  
 Schule 25, 28, 34, 51, 54, 89, 131, 172,  
     178, 263, 289, 331  
 Schwärmerei 131, 217, 256, 270, 274,  
     331  
 Schweiß 324, 343  
 scientia 68 f., 104, 163, 202, 234, 251,  
     269, 272, 282, 287, 291, 293, 301, 304,  
     315, 338  
   – activa 83, 92, 205, 213, 215, 230 f.  
   – contemplativa 83, 212, 230 f.  
   – operativa 213  
   – speculativa 212 f., 231 f., 234  
 Scylla 70, 203  
 Seele 134, 161, 165, 175, 222, 245, 288,  
     291-302, 304 f., 307, 309 f., 312-315,  
     319, 325  
 Seelenruhe 311  
 Seelenteil 282, 294, 299, 301, 307, 314-  
     316, 341  
 Sekte 95, 98, 340  
 Selbstbeobachtung 277  
 Selbstbewußtsein 157, 216, 219, 221  
   – transzendentales 215-217  
 Selbsterhaltung 306  
 Selbstoffenbarung der Natur 140 f., 146  
 Selbstsucht 316  
 Selbstverweigerung 330, 333  
 Selbstzerstörung der Aufklärung 321

- Selbstzweck 14, 43, 71, 76, 301, 324
- Sinne 22, 28, 54, 107, 121 f., 125 f., 130-133, 138 f., 141-143, 148 f., 152 f., 155, 158, 165, 177 f., 186, 194, 208, 216, 228, 232 f., 248 f., 255, 272, 281, 299, 314 f., 338
- äußere 1 f., 38, 83, 107, 120-123, 125 f., 129-135, 143, 145, 147-149, 152 f., 155, 157 f., 166, 171, 175, 183, 205, 207, 215, 217, 219 f., 224, 248, 268, 274
- innere Sinn, der 131, 222
- Sinneneindrücke/Eindrücke der Sinne 130, 148, 152, 170
- Sinnenmaterial 38, 142, 148-150, 153, 157 f., 175, 184, 195, 198, 215, 217 f., 221, 241
- Sinnenverrückung 131
- Sinnenwelt 173
- Sinneswahrnehmung 90
- Sinnlichkeit 41, 44, 88, 106 f., 120, 122, 130-134, 138, 144, 147-149, 151-155, 157, 162, 170 f., 175, 198, 220, 223, 228, 237-241, 245, 262, 270
- menschliche 1 f., 120, 122, 126, 131-135, 142-144, 148 f., 151 f., 157 f., 228
- Sitte 314, 339
- Sittengesetz 310
- Sittlichkeit 134, 326, 337, 342
- Sittlichwerden, das 335
- Skandal 129
- Skepsis
- Humes 330
- methodische 193
- radikale 329
- skeptische
- Charakter, der 194
- Durchgang, der 165
- Fragestellung 91
- Hoffnungslosigkeit 93 f.
- Idealismus, der 222
- Methode 91 f., 127
- Moment, das 194, 252
- Phase 127
- Philosophie s. Philosophie
- Schritt, der 95
- Urteilsenthaltung 333
- Verirrungen 93, 330
- Skeptizismus 41, 72, 76, 79 f., 88, 90-96, 114, 221, 241, 252, 329-331, 340
- sklavisch 200
- Solomon's House 284
- Sonne 22, 138, 152, 207 f., 235, 294
- Sorge 33, 54, 61, 283, 296, 301
- Sparsamkeit 306
- Spekulation 94, 142, 213 f., 231, 287, 305
- theologische 174
- spekulativ 25, 36, 78 f., 92, 108, 110, 113, 133 f., 145, 174, 218, 230 f., 235, 244, 260-262, 272 f., 276, 303, 309, 325, 329
- Spezifikation 276
- Spiegel 123, 125
- reiner, ein 195
- ruhige, der 83, 107
- unebener, ein (speculum inaequale) 115, 125
- Spiegelbild 126
- Spiegelmetapher s. Metapher
- Spinne 88, 138, 197
- Spontaneität 170, 214, 216-218, 220
- Sprache 312
- Staat 293, 326, 335
- Staatsverfassung 92
- Standpunkt 22, 38, 90, 92, 197, 213, 334
- utilitarischer 213
- des natürlichen Bewußtseins 23, 96, 109, 185, 191, 215
- stellvertretende Fälle (Instantias Substitutionis) 255
- Sterilität 83
- Stern 12, 58, 101, 140, 273, 291, 294, 344
- Stillstand 21, 196, 288
- Strafe 319
- Strand 330
- Streben 286, 296, 304
- Streit 70, 73 f., 76, 93
- endlose, der 74
- ewige, der 70 f., 73-76, 166
- Streitigkeit 71, 73
- Subjektivität 211, 214, 216, 219, 343
- Substanz 65, 175, 220, 241, 273, 294
- Substratum 220
- Sünde 308
- Sündenfall 284, 302, 314 f., 339
- sui generis 218
- summary philosophy 42, 235
- Suspendierung 127
- Syllogismus 54, 71 f., 83, 161, 163 f., 166, 173, 225, 232-234, 241 f.

- Synthese/Synthesis 66, 88 f., 93, 158,  
 170 f., 215-218, 221, 248, 329  
 System 18, 24, 27, 78, 80 f., 91 f., 99,  
 116, 138, 158, 181, 190, 214, 245 f.,  
 267, 287, 290, 308, 322, 330  
 Systematik 4  
 Systematische der Erkenntnis, das 267  
 Systematisierung 287  
 Systemfeindlichkeit 81  
 Systemidee 66  
  
 Tabula rasa 106 f., 125, 192  
 Tafel 91, 157, 169, 187, 189 f., 193 f.  
 Tafelmethode 188  
 Tapferkeit 333  
 Technik 317-320  
 Teleologie 6, 36, 235, 280, 285, 291  
 Theologie/Theologia 6, 69, 280, 282, 292,  
 295, 310  
 – heidnische 305  
 – heilige/Theologia Sacra od. Inspirata  
 69, 282, 292, 295  
 – natürliche/Theologia Naturalis 37, 282  
 – Platons und des Proklos 227  
 – spekulative 305  
 Titelkupfer 21, 199 f., 202  
 Topik/Topic/Topica 190, 192 f.  
 Totalität 29 f.  
 Trägheit 199, 201 f., 315  
 Transformation 6, 29, 205, 279, 305, 322,  
 324, 334, 344  
 transzendent 3, 122, 156, 178 f., 182 f.,  
 221  
 Transzendentalphilosophie/ transzenden-  
 tale Philosophie 5, 14, 121 f., 148, 152,  
 170, 182 f., 221, 238, 248, 259, 261,  
 267 f.  
 Trennungsthese 33, 36, 38, 42, 281-287,  
 292  
 trial and error 253  
 Trieb 204, 275  
 Tugend 54, 287, 293, 296-298, 304-311,  
 314, 325 f., 332  
 Tyrannei 335  
  
 Übel 172, 275, 316, 324, 326, 334-337,  
 342  
 Übereinstimmung 71-74, 166, 168, 196,  
 239, 254, 298, 326, 340  
 Übergang 4-6, 65, 182, 200, 266, 279,  
 294, 336, 344  
  
 Umdrehung 20, 146, 211, 215, 217  
 Umdrehungsprozeß 154  
 Umwälzung 21 f., 98  
 Unbedingte, das 30, 115, 184, 255, 259,  
 275, 286 f., 324  
 Ungeselligkeit 335  
 Ungleichartigkeit 276  
 Ungleichheit 4, 324, 331  
 Unheil 300, 317-321, 335  
 Unheilsdrohung 317  
 Universalismus 302  
 Universalität 288, 302  
 Universität 89, 196  
 Universum 254, 286, 291, 293  
 Unmündigkeit 201, 277  
 Unschuld 333  
 – der Taube 314  
 Unsterblichkeit der Seele 309  
 Unvertragsamkeit 335  
 Ursache  
 – finale/causa finalis 36, 105  
 – formelle 35  
 – physische 286-289  
 – wirkende 36, 134  
 Urstoff/Urmaterie 150 f.  
 Urteilsenthaltung (Acatelepsia) 90, 270,  
 330, 333  
 Urteilskraft 25 f., 237, 239  
 – bestimmende 26, 264  
 – gereifte/männliche 95 f.  
 – natürliche 228  
 – reflektierende 26, 254, 264  
 – transzendente 239  
 Urteilstafel 162  
 Utilitarismus/Utilismus/utilitaristisch 14,  
 213, 303  
  
 Verallgemeinerung 173, 233  
 Verantwortung 321  
 Verbindlichkeit 302  
 Verbindungslinie 29 f., 158, 269, 321 f.,  
 325-327, 338  
 – gedankliche 29, 33, 45, 121, 322, 325,  
 329  
 verborgene Gestaltung (latens Schemat-  
 ismus) 104, 242  
 verborgener Prozeß (latens Processus)  
 104, 242  
 Verbot 283, 315, 318  
 Vereinigung 83, 263  
 Verfall (depravatio) 333

- Verfassung 92, 211, 326  
 Vergänglichkeit 122, 203, 319, 333  
 Verirrung 76, 93, 330, 339  
 – skeptische s. skeptische  
 Verkehrtheit 314-316, 338  
 Vermittlung 192, 238, 262, 323  
 Vernunft  
 – natürliche 5, 93, 105, 108, 111, 120, 275, 331, 339  
 – praktische 6, 78 f., 309  
 – sich selbst überlassene menschliche 338  
 – spekulative 78, 108, 110, 133 f., 260 f., 329  
 – theoretische 4, 77 f., 276  
 – unkritische 76  
 – apodiktischer Gebrauch der Vernunft 26  
 – empirischer Gebrauch der V. 174, 256  
 – heuristischer Gebrauch der V. 266  
 – hypothetischer Gebrauch der V. 25-27, 254, 256, 262 f., 266  
 – immanenter Gebrauch der V. 182, 256  
 – konstitutiver Gebrauch der V. 5, 26, 79  
 – methodischer Gebrauch der V. 114  
 – praktischer Gebrauch der V. 134  
 – regulativer Gebrauch der V. 5, 26, 29, 78 f., 82, 174, 256  
 – spekulativer Gebrauch der V. 25, 36, 174, 262  
 – transzendenter Gebrauch der V. 182  
 Vernunfteinheit 28, 267  
 – hypothetische 26, 254  
 Vernunftinteresse 276  
 Vernunftschlüsse  
 – dialektische 220  
 Versklavung 317  
 Verstand  
 – denkende, der 158  
 – durchschnittliche, der 109  
 – gereinigte, der 191, 341  
 – gesetzgebende, der 131  
 – gesunde, der 191-193  
 – göttliche, der 107  
 – menschliche, der 61 f., 80, 91, 124, 156, 158, 191, 194, 206, 229, 281, 286  
 – naive/natürliche, der 191  
 – sich selbst überlassene, der 76, 124, 142, 158  
 – empirischer Gebrauch des Verstandes 28  
 – hypothetischer Gebrauch des V. 193  
 – konstitutiver Gebrauch des V. 29, 219  
 Verstandeshandlung 138  
 Versteigerungskatalog 59, 63  
 Versuch (experimentum) 49 f., 85, 137, 142, 207 f., 270, 276 f.  
 Vertrag 300  
 verum factum principle 211  
 verum factum Tradition, die 269  
 Verwandtschaft 25, 131, 264, 293  
 Verwirrung 163  
 Vexatio 10, 83, 135, 143, 145, 148, 154, 206  
 – erste 2, 120, 145, 154, 158, 195, 205  
 – zweite 2, 156, 203, 205, 209, 215, 217  
 Visio Dei 301  
 vita activa 307  
 – contemplativa 307  
 Vollkommenheit 35, 64, 292, 295 f., 298-300, 305-307, 312, 322, 326, 337  
 Voraussetzungslosigkeit 191 f.  
 Vorbild 11, 13, 19 f., 22, 82, 142, 289, 312, 328  
 Vorsehung/Providentia 202, 289-291, 309, 312, 343  
 Vorurteil 51, 54, 56, 96, 128, 337, 341  
 Vorurteilslehre 57, 114  
 Vorurteilslosigkeit 191  
 Vulcan 24, 261  
  
 Wärme 43, 65, 118, 151 f., 175, 187-191, 195  
 Wärmelehre 43, 65  
 Wärmetheorie 43, 65, 190  
 Wahlspruch 16, 328  
 Wahrheit 16, 25, 31, 51-54, 72, 80, 84 f., 118, 162, 166-168, 188, 190, 196 f., 224, 232 f., 236, 250-252, 256, 259-261, 264, 269 f., 281, 283, 285, 312, 324, 340  
 Wahrheitsdefinition 167 f.  
 Wahrheitskriterium/Kriterium der Wahrheit 167 f., 213  
 Wahrheitswert 241, 250-252, 269  
 Wahrnehmung 24, 132, 142, 151, 207, 220, 246, 248, 273  
 – bloße (experientia vulgaris) 207 f.  
 Wahrnehmungsfähigkeit 208  
 Wahrnehmungstheorie 130, 134, 151  
 Wahrnehmungsurteil 151  
 Wasser 151, 199, 207, 282, 294, 320



- Wasserspiegel 194  
 Weisheit/Sapientia 6, 53, 69 f., 76, 235,  
 279, 289, 291, 295, 299, 301 f., 304,  
 313 f., 321, 323, 325, 333-335, 337-339,  
 341-344  
 – göttliche (sapientia divina) 302, 314  
 – der Schlange 314  
 Weisheitslehre/Lehre der Weisheit 323,  
 337  
 Weltall 125, 152  
 Weltbegriff 322 f., 338  
 Werkzeug 42, 142  
 Werkzeuge des Geistes (instrumenta  
 mentis) 100  
 Wert 13, 69, 161, 262, 280, 303, 305, 308,  
 311, 320, 323 f., 337  
 – absolute, der 323  
 – innere/wahre, der 323, 337, 343  
 – mittlere, der 301  
 – moralische, der 311  
 Wertschätzung 17  
 Wettlauf 148, 231, 336  
 Widerlegung 87, 107, 109, 115, 117 f.,  
 228, 253, 260  
 Wille 60, 100 f., 134, 148, 277, 291, 293,  
 299, 304, 314, 318, 325, 329  
 – gute, der/Wille zum Guten 73, 304  
 – göttliche, der/W. Gottes 45, 282, 292,  
 295, 299, 301 f., 314  
 – zum guten Werk 312  
 Wirklichkeit 17, 23, 179 f., 225, 237, 248,  
 256  
 Wißbegierde 56  
 Wissenschaften und Künste (scientiae et  
 artes) 55, 199 f., 302, 311, 313, 316-  
 322, 324-326, 333, 335-337, 343  
 Wissenschaftsideal 70, 87  
 wissenschaftspolitisch 18  
 Wohl 325 f., 341  
 – allgemeine, das 341  
 – der Gemeinschaft 56  
 – der (ganzen) Menschheit/- des Men-  
 schen 29, 280, 288, 301 f., 311, 319,  
 322, 325 f., 331, 333, 339, 341  
 Wohlergehen 301, 311  
 Wohlfahrt 340  
 Wohlthat 315  
 Würde 36, 128, 307, 320, 323, 326, 340  
 – göttliche 314  
 – unveräußerliche 324  
 – des Menschen 314  
 – der Wissenschaft (dignitas scientiae)  
 301  
 Wundergeschichte 282  
 Zeitalter 11, 45, 51, 96 f., 108 f., 277,  
 308, 317  
 Zensur 285  
 Zielsetzung 4, 42, 57, 70, 76, 102, 146,  
 179, 280, 322, 331  
 – humane 37, 327  
 – neue 28, 43, 56, 110, 197  
 – praktische 279  
 Zirkel 338, 342  
 Zirkelstruktur 242  
 Zivilisationskrankheit 335  
 Zivilisierung/civilisierung 334, 337  
 Zufall 5, 83, 99, 103, 191, 266, 281, 310  
 Zufluchtsfälle (Instantias Perflugii) 255  
 Zukunft 87, 108, 309  
 Zurückweisung s. Ausschließung  
 Zustimmung 71 f., 83, 100, 164  
 Zustimmungskraft 71  
 Zweckmäßigkeit 26, 36, 290  
 Zweckursache 105, 285 f.  
 Zweifel 19, 22, 90, 193, 287, 317, 330  
 Zweiweltenlehre 288  
 Zwischenstellung 186