

Philosophische Bibliothek

Roger Bacon

Opus maius

Teile I, II und VI

Brief an Papst Clemens IV.

Brief über die geheimen Werke
der Natur und der Kunst

Meiner



ROGER BACON

Opus maius

Brief an Papst Clemens IV.

Opus maius: Teile I, II und VI

Brief über die geheimen Werke der
Natur und der Kunst

Übersetzt von

Nikolaus Egel und Katharina Molnar.

Mit einer Einleitung und Anmerkungen
herausgegeben von

NIKOLAUS EGEL

FELIX MEINER VERLAG
HAMBURG

PHILOSOPHISCHE BIBLIOTHEK BAND 697

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://portal.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7873-3135-2

ISBN eBook: 978-3-7873-3136-9

© Felix Meiner Verlag Hamburg 2017. Alle Rechte vorbehalten. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übertragungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, soweit es nicht §§ 53 und 54 UrhG ausdrücklich gestatten. Satz: Type & Buch Kusel, Hamburg. Druck: Strauss, Mörlenbach. Bindung: Litges & Dopf, Heppenheim. Werkdruckpapier: alterungsbeständig nach ANSI-Norm resp. DIN-ISO 9706, hergestellt aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany. www.meiner.de

INHALT

Einleitung. <i>Von Nikolaus Egel</i>	VII
1. Biographie	VII
2. Das 13. Jahrhundert	XIV
3. Roger Bacons <i>Opus maius</i>	XXI
A. Entstehungshintergrund und Konzeption des <i>Opus maius</i> : Roger Bacons Brief an Papst Clemens IV. ..	XXI
a) Vorgeschichte des Briefes an Papst Clemens IV.	XXI
b) Inhalt des Briefes und Struktur des <i>Opus maius</i> ...	XXVI
B. <i>Opus maius</i> , Teil I: Die vier Ursachen des Irrtums	XXX
C. <i>Opus maius</i> , Teil II: Die Verwandtschaft zwischen Philosophie und Theologie	XXXIV
D. <i>Opus maius</i> , Teil VI: Die Erfahrungswissenschaft	XLIII
a) Rezeptionsgeschichte	XLV
b) Inhalt und Aufbau von <i>Opus maius</i> , Teil VI: Über die Erfahrungswissenschaft	L
4. Die Wunder der Wissenschaft: Roger Bacons <i>Brief über die geheimen Werke der Natur und der Kunst</i> <i>und über die Nichtigkeit der Magie</i>	LXII
Zu dieser Übersetzung	LXV

ROGER BACON

Brief an Papst Clemens IV.	3
<i>Opus maius</i> , Teil I: Über die vier Ursachen des Irrtums ..	57
<i>Opus maius</i> , Teil II: Über die Verwandtschaft zwischen Philosophie und Theologie	103

<i>Opus maius</i> , Teil VI: Über die Erfahrungswissenschaft . . .	157
Brief über die geheimen Werke der Natur und der Kunst und über die Nichtigkeit der Magie	229
Anmerkungen des Herausgebers	263
Siglenverzeichnis	291
Bibliographie	292
Namenregister	312

EINLEITUNG

1. Biographie

Roger Bacon¹ ist 1214² oder 1220³ in England als Sohn einer adeligen Familie geboren worden.⁴ Nachdem er seinen *Magister Artium* wahrscheinlich um 1240 in Oxford oder Paris gemacht hatte, muss er Mitte der 1240er Jahre an der *artes*-Fakultät in Paris begonnen haben, über die Naturphilosophie des Aristoteles zu lesen.⁵ Seine Vorlesungen müssen mit Sicherheit Aristoteles' *Metaphysik*, dessen *Physik* und *De sensu et sensato* enthalten haben. Sehr wahrscheinlich hat er zudem über *De generatione et corruptione*, *De animalibus*, *De anima*, *De caelo et mundo* und über die pseudo-aristotelischen Texte *Liber de causis* und *De plantis*

¹ Ich beschränke mich auf eine Skizze der Biographie Bacons, vgl. ausführlicher: Roger Bacon, Kompendium für das Studium der Philosophie, übers. u. hg. v. Nikolaus Egel, Hamburg 2015, S. VII–XXXII.

² Dieser Ansicht sind: Andrew G. Little, Introduction: On Roger Bacon's Life and Works in: Roger Bacon Essays, hg. v. Andrew G. Little, Oxford 1914., S. 1; Thomas S. Maloney, Introduction, in: Roger Bacon, Compendium of the Study of Theology, übers. u. hg. v. Thomas S. Maloney, Leiden 1988, S. 2; Jeremiah Hackett, Roger Bacon, his Life, Career and Works, in: Roger Bacon and the Sciences. Commemorative Essays, hg. v. Jeremiah Hackett, Leiden/New York/Köln 1997, S. 9–11.

³ Dieser Ansicht ist: Stewart C. Easton, Roger Bacon and his Search for a Universal Science, New York 1952, S. 10 f.

⁴ Zur aktuellen Diskussion über Bacons Biographie: Jeremiah Hackett, From *Sapientes antiqui* at Lincoln to the New *Sapientes moderni* at Paris c. 1260–1280, in: Robert Grosseteste and the Pursuit of Religious and Scientific Learning in the Middle Ages, hg. v. J. P. Cunningham u. M. Hocknull, Zürich 2016, S. 119–142.

⁵ Da Bacon schreibt, Alexander von Hales gesehen zu haben, der 1245 in Paris gestorben ist, liegt es nahe, dass Bacon in den 1240er Jahren in Paris war. – Vgl. Theodore Crowley, Roger Bacon. The Problem of the Soul, Louvain/Dublin 1950, S. 25.

gelesen⁶, womit Bacon einer der ersten Magister war, der über die Naturphilosophie des Aristoteles doziert hat.

Wo Bacon sich in den späten 40er und frühen 50er Jahren des 13. Jahrhunderts aufgehalten hat, ist unsicher. Zwischen 1247 und 1250 wird er wahrscheinlich wieder nach Oxford zurückgekehrt sein, da er berichtet, Adam Marsh getroffen zu haben.⁷ Da Adam Marsh von 1247 bis 1250 in Oxford an der theologischen Fakultät tätig war, ist es nicht unwahrscheinlich, dass Bacons Bekanntschaft mit Adam Marsh in diese Zeit fällt.⁸ Ebenso geht aus Bacons Bemerkungen hervor, dass er Thomas von Wales persönlich gehört hat, der von 1240 bis 1247 Lektor bei den Franziskanern in Oxford war, bevor er 1247 Bischof in Wales wurde.⁹

Doch ob in Oxford oder Paris, auf jeden Fall müssen sich seine Interessen in dieser Zeit verändert haben. Bis zu diesem Zeitpunkt war seine Laufbahn nicht außergewöhnlich: Er hat die notwendigen akademischen Grade bis zum Magister erhalten, ist nach Paris gegangen, hat dort unterrichtet und einige seiner Vorlesungen verschriftlicht. Denn in den späten 40er Jahren begann die Zeit, in der er »ohne [s]ich um die Meinung der Öffentlichkeit zu kümmern, [...] mehr als zweitausend Pfund [...] für geheime

⁶ Vgl. Ferdinand M. Delorme, »Introduction«, in: Roger Bacon, *Opera hactenus inedita*, Bd. XIII, hg. v. Robert Steele u. Ferdinand M. Delorme, Oxford 1935, S. xxvii–xxx. – Jüngst dagegen: Silvia Donati, *Pseudoepigrapha in the »Opera hactenus inedita Rogeri Baconi«? The Commentaries on the Physics and on the Metaphysics*, in: *Les débuts de l'enseignement universitaire à Paris (1200–1245)*, hg. v. O. Weijers u. J. Verger, Turnhout, 2013, S. 152–203.

⁷ Vgl. Roger Bacon, *Opus tertium*, in: *Opera quaedam hactenus inedita*, hg. v. John S. Brewer, London 1859, S. 75, S. 186.

⁸ Vgl. Theodore Crowley, Roger Bacon. *The Problem of the Soul*, a. a. O., S. 27 f.; David C. Lindberg, *Roger Bacon's Philosophy of Nature*, Oxford 1983, S. xviii.

⁹ So David C. Lindberg und Theodore Crowley: Roger Bacon, *Opus maius*, a. a. O., Bd. 1, S. 88; *Opus tertium*, a. a. O., S. 86; vgl. David C. Lindberg, *Roger Bacon's Philosophy of Nature*, a. a. O., S. xviii; Theodore Crowley, Roger Bacon. *The Problem of the Soul*, a. a. O., S. 28 f.

Bücher, verschiedene Versuche, Sprachenstudium, Instrumente, Tafeln und anderes« aufgewendet hatte, eine so intensive Phase des Lernens, dass »sich die Menschen [wunderten], dass ich das Übermaß an Arbeit überhaupt durchhielt«¹⁰. Er muss in dieser Zeit auch angefangen haben, Griechisch und Hebräisch zu lernen¹¹, für ihn die grundlegenden Sprachen, da »Sprachkenntnis der allererste Weg zur Weisheit [ist], vor allem für die Lateiner, die keine anderen theologischen und philosophischen Texte besitzen als solche, die in einer fremden Sprache verfasst sind.«¹²

In diesem Zusammenhang verdient auch Robert Grosseteste genannt zu werden, den Roger Bacon zwar vermutlich nicht persönlich kannte¹³, dessen Überlegungen und wissenschaftliche Impulse ihn jedoch – vermittelt durch die Bibliothek Grossetestes, die dieser nach seinem Tod im Jahr 1253 dem Franziskanerkonvent in Oxford vermacht hatte¹⁴ – sehr beeindruckt und beeinflusst haben. Roger Bacon spricht zumindest immer

¹⁰ Vgl. Roger Bacon, *Opus tertium*, a. a. O., S. 65 [Übers. N.E.].

¹¹ Roger Bacon hat eine griechische und wahrscheinlich auch eine hebräische Grammatik geschrieben. – Vgl. Roger Bacon, *The Greek Grammar of Roger Bacon and a Fragment of his Hebrew Grammar*, hg. v. Edmond Nolan u. S. A. Hirsch, Cambridge 1902.

¹² Roger Bacon, *Opus tertium*, a. a. O., S. 102 [Übers. N.E.].

¹³ David C. Lindberg und Theodore Crowley gehen jedoch davon aus, dass sich die beiden Männer in Oxford getroffen haben. – Vgl. Roger Bacon, *Opus maius*, a. a. O., Bd. 1, S. 88; vgl. David C. Lindberg, *Roger Bacon's Philosophy of Nature*, a. a. O., S. xviii; Theodore Crowley, *Roger Bacon. The Problem of the Soul*, a. a. O., S. 28 f. – Vgl. dagegen: Jeremiah Hackett, *Scientia Experimentalis: Von Robert Grosseteste zu Roger Bacon*, in: *Roger Bacon in der Diskussion*, 2 Bde., hg. v. Florian Uhl, Frankfurt/M. 2001, Bd. 2, S. 195–227, insbes. S. 199 ff.

¹⁴ Vgl. Richard W. Hunt, *The Library of Robert Grosseteste*, in: *Robert Grosseteste, Scholar and Bishop*, hg. v. Daniel A. Callus, Oxford 1955, S. 121–145, insbes. S. 130–132; Anna C. Dionisotti, *On the Greek Studies of Robert Grosseteste*, in: *The Uses of Greek and Latin: Historical Essays*, hg. v. Anna C. Dionisotti u. a., London 1988, S. 19–39, insbes. S. 31 f.; dies., *Robert Grosseteste and the Greek Encyclopedia*, in: *Rencontres de cultures dans la philosophie médiévale: traductions et*

mit dem größten Respekt von Grosseteste, was für einen Mann von solch verbaler Angriffslust, wie es Roger Bacon zweifellos war, ungewöhnlich ist.

In diese Zeit fällt vielleicht auch seine Lektüre des zwischen dem 8. und 10. Jahrhundert wahrscheinlich im arabischsprachigen Raum verfassten pseudo-aristotelischen Fürstenspiegels *Secretum secretorum*, in dem Aristoteles Alexander dem Großen Ratschläge für eine richtige Regierung gibt. Dieser Text enthält jedoch weit mehr als politische Hinweise: auch die Astrologie, die Physiologie, die Medizin, die Rolle von Talismanen und okkultur Magie werden darin ausführlich besprochen.¹⁵ Das *Secretum secretorum* wird einen großen Einfluss auf Bacon haben – dieser Text war ihm so wichtig, dass er eigens eine Edition mit Kommentar dazu verfasst hat.¹⁶

In diesen Jahren war Roger Bacon wahrscheinlich noch kein Mitglied des Franziskanerordens. Sein Eintritt in den Orden lässt sich nicht genau datieren. In der Regel wird in der Sekundärliteratur ein Datum in den 50er Jahren favorisiert (zwischen 1255 und 1257).¹⁷ Auch seine Gründe für den Eintritt in den Orden sind weitestgehend unbekannt, da Bacon selbst sich nirgendwo in seinen Schriften dazu geäußert hat.¹⁸

traducteurs de l'antiquité tardive au XIV siècle, hg. v. Jaqueline Hamesse u. Marta Fattori, Louvain-la-Neuve 1990, S. 337–353, insbes. S. 348.

¹⁵ Vgl. Steven J. Williams, *The Secret of Secrets: The Scholarly Career of a Pseudo-Aristotelian Text in the Latin Middle Ages*, Ann Arbor 2003, S. 7–30.

¹⁶ Vgl. Roger Bacon, *Secretum secretorum*, in: *Opera hactenus inedita V*, hg. v. Robert Steele, Oxford 1920.

¹⁷ Vgl. Theodore Crowley, *Roger Bacon and the Problem of the soul*, a. a. O., S. 32; David C. Lindberg, *Roger Bacons Philosophy of Nature*, a. a. O., S. xx; vorsichtiger: Amanda Power, *Roger Bacon and the Defence of Christendom*, a. a. O., S. 52. – Die Texte, die dazu herangezogen werden können, finden wir in: Roger Bacon, *Opus tertium*, a. a. O., S. 7 und S. 13.

¹⁸ Vgl. Amanda Power, *Roger Bacon and the Defence of Christen-*

Warum auch immer Bacon in den Orden eingetreten sein mag, wir finden ihn auf jeden Fall vor dem Jahr 1265 in Paris¹⁹: In einem kurzen Zeitraum, zwischen 1266 und 1268, verfasste Roger Bacon nun mit dem *Opus maius*²⁰, dem *Opus minus*²¹ und dem *Opus tertium* seine drei Hauptwerke, die alle an Papst Clemens IV. gerichtet waren. Eine Antwort von Clemens IV. hat Bacon jedoch nie erhalten, was auch daran liegen mag, dass Clemens IV. am 29. Februar 1268 in Viterbo gestorben war.

Das nächste Werk Bacons ist das unvollendet gebliebene *Compendium studii philosophiae*²² von 1272, bei dem ein zunehmend aggressiver und polemischer Ton über den Zustand der Gesellschaft, der Studien, der Kirche und insbesondere gegenüber den neuen Orden ins Auge fällt. In den nächsten fünfundzwanzig Jahren wird es still um Roger Bacon. Wir wissen nichts über Bacons Aktivitäten in diesen Jahren bis zu seinem Tod. Wahrscheinlich fallen in jene fünfundzwanzig Jahre seine Schriften *Communia naturalium* und die *Communia mathematica*, die vor allem Bacons naturphilosophische Überlegungen enthalten.²³

Die einzige Nachricht über Bacons letzten Lebensabschnitt ist eine Mitteilung in einer Chronik der Franziskaner, die etwa hundert Jahre später (um 1370) verfasst wurde und in der es heißt:

dom, a. a. O.; David C. Lindberg, Roger Bacons Philosophy of Nature, a. a. O., S. xx f.

¹⁹ Dass er zu dieser Zeit in Paris war, wird anhand des *Opus tertium* klar. – Siehe: Roger Bacon, *Opus tertium*, a. a. O., S. 13, 15 f.

²⁰ Vgl. Roger Bacon, *Opus maius*, 3 Bde., hg. v. John H. Bridges, Oxford 1897–1900.

²¹ Vgl. Roger Bacon, *Opus minus*, in: Fr. Rogeri Bacon, *Opera quaedam hactenus inedita*, hg. v. John S. Brewer, London 1859, S. 313–389.

²² Vgl. Roger Bacon, *Kompendium für das Studium der Philosophie*, a. a. O.

²³ Vgl. David C. Lindberg, Roger Bacon's Philosophy of Nature, a. a. O., S. xxv; Roger Bacon's *Communia Naturalium*. A 13th Century Philosopher's Workshop, hg. v. Paola Bernardini u. Anna Rodolfi, Florenz 2014.

»Hier verwarf und verurteilte der Ordensgeneral Hieronymus [von Ascoli] auf Beschluß vieler Brüder die Lehre des englischen Bruders Roger Bacon, Magister der heiligen Theologie, da sie einige verdächtige Neuerungen enthalte, aufgrund deren jener Roger zu Kerkerhaft verurteilt wurde, wobei für alle Brüder die Vorschrift gilt, daß niemand sich an diese Lehre halten dürfe, sondern sie vielmehr zu meiden habe, da sie vom Orden verworfen ist.«²⁴

Ob diese Bemerkung den Tatsachen entspricht, ist unklar. Bacons offene Kritik am Franziskanerorden und seine Schwierigkeiten mit den Ordensoberen lassen diesen Bericht als nicht unwahrscheinlich erscheinen.²⁵ Möglich ist auch, dass Bonaventura einige Partien seiner *Collationes in Hexaemeron* gegen Roger Bacon gerichtet hat. Er erwähnt ihn zwar nicht namentlich, aber viele seiner Bemerkungen gegen die Sünde der *curiositas* treffen durchaus auch auf Roger Bacon zu.²⁶

²⁴ Chronica XXIV Generalium Ordinis Minorum, in: *Analecta franciscana* III, 360, zitiert nach: Camille Bérubé, Der »Dialog« St. Bonaventura – Roger Bacon, in: *Roger Bacon in der Diskussion*, a. a. O., Bd. 1, S. 67–136, S. 74 Anm. 13. – Vgl. ausführlich zu diesem Thema: Theodore Crowley, Roger Bacon and the Problem of the soul, a. a. O., S. 67–72; Stewart C. Easton, Roger Bacon and his Search for a Universal Science, a. a. O., S. 186–205; Amanda Power, Roger Bacon and the Defence of Christendom, a. a. O., S. 64–69; Paul L. Sidelko, The Condemnation of Roger Bacon, in: *Journal of Medieval History* 22, 1996, S. 69–81; Jeremiah Hackett, Roger Bacon, Aristotle, and the Parisian Condemnations of 1270, 1277, in: *Vivarium* 35, 1997, S. 283–314.

²⁵ Vgl. Stewart C. Easton, Roger Bacon and his Search for a Universal Science, a. a. O., S. 138 ff.

²⁶ Camille Bérubé, Der »Dialog« St. Bonaventura – Roger Bacon«, in: *Roger Bacon in der Diskussion*, a. a. O., Bd. 1, S. 67–136, insbes. S. 75 f. – Camille Bérubé deutet die Auseinandersetzung zwischen Bonaventura und Roger Bacon als den Widerstreit zweier verschiedener und entgegengesetzter Möglichkeiten, mit den Diversifizierungstendenzen des 13. Jahrhunderts umzugehen.

Diese Mitteilung würde jedenfalls erklären, warum wir bis zum Jahr 1292 nichts mehr von Roger Bacon hören. Denn in diesem Jahr unternimmt es Bacon ein letztes Mal, mit einer Publikation, dem *Compendium studii theologiae*²⁷, an die Öffentlichkeit treten zu wollen. Kurz nach dem Jahr 1292 wird Roger Bacon gestorben sein, ohne sein »Kompendium für das Studium der Theologie« vollendet zu haben. Dennoch scheint Roger Bacon auch kurz vor seinem Tode nichts von seiner visionären Kraft und seiner Liebe zur Weisheit verloren zu haben, die ihn bereits im Jahr 1266, während des Verfassens des *Opus maius*, trotz so großer finanzieller Schwierigkeiten angetrieben hatte. So schreibt er noch kurz vor seinem Tod:

»Ein besonderer Grund treibt mich voran, nämlich den Leser dazu zu ermuntern, nach Büchern von würdigen Autoren zu suchen, in denen die Herrlichkeit und die Schönheit der Weisheit gefunden werden kann. Doch diese Bücher sind heutzutage der Mehrzahl der Studenten und Lehrer fast vollständig unbekannt.«²⁸

Diese Herrlichkeit und Schönheit der Weisheit war es, die Roger Bacon zeit seines Lebens gesucht hatte und der er sein Leben gewidmet hat. Doch auch wenn die »Schönheit der Weisheit« zu finden ein zeitloser Wunsch sein mag, der viele Menschen durch die Zeiten hindurch bewegt hat und bewegt, hat Bacon doch in *seiner* Zeit gelebt und gedacht, weshalb wir im Folgenden kurz einen Blick auf seine Zeit und die Wissenschaftsentwicklung des 13. Jahrhunderts werfen wollen.

²⁷ Vgl. Roger Bacon, *Compendium of the Study of Theology*, a. a. O.

²⁸ Ebd., S. 32 [Übers. N.E.].

2. Das 13. Jahrhundert

Roger Bacons Leben fiel in eine von Kriegen, Gewalt und in allen Lebensbereichen von Auseinandersetzungen geprägte Zeit.²⁹ Er hat mit den Päpsten Gregor IX. (1227–1241), Innozenz IV. (1242–1254) und Clemens IV. (1265–1268) machtbewusste Päpste erlebt, die mit Friedrich II., dem »Staunen der Welt« (*stupor mundi*), einen mindestens ebenso bedeutenden Gegenspieler um die Vorherrschaft in Europa hatten, der nicht nur die Falkenjagd³⁰, sondern auch Philosophie, Dichtung und die Wissenschaften durch Übersetzungen aus dem Arabischen gefördert hat. Auch die Universität von Neapel geht auf dessen Gründung zurück. Zwei große Konzilien haben während Roger Bacons Lebenszeit in Lyon stattgefunden und er war Zeitgenosse dreier Kreuzzüge, wobei der Hirtenkreuzzug von 1251, den Roger Bacon in Paris selbst miterlebt hat, zu den aus heutiger Perspektive besonders bedrückenden Ereignissen dieser Zeit zählt. Er war Zeitgenosse des französischen Königs Ludwig IX. (1214–1270), »des Heiligen«, dessen Herrschaft in Frankreich noch lange Zeit als »goldenes Zeitalter« (*le siècle d'or de St. Louis*) in Erinnerung bleiben sollte.³¹

Die Mongoleneinfälle in Osteuropa und im Nahen Osten riefen im 13. Jahrhundert (nicht nur bei Roger Bacon) zuerst Entsetzen und Endzeiterwartungen³², damit einhergehend jedoch

²⁹ Inwieweit diese Zeit auch das Denken Roger Bacons geprägt hat, ist unter anderem Gegenstand des Buches von Amanda Power: *Roger Bacon and the Defence of Christendom*, a. a. O.

³⁰ Das Buch »Über die Falkenjagd« sei hier genannt, weil es den Geist der Beobachtung und des Experiments exemplarisch darstellt, den auch Bacon teilt.

³¹ Vgl. zum Leben Ludwigs IX.: Jaques Le Goff, *Ludwig der Heilige*, Stuttgart 2000.

³² Diese Endzeiterwartungen prägten nicht nur Roger Bacon, sondern ebenso die damalige Zeit in starkem Maß. – Vgl. Davide Bigalli, *I Tartari e l'Apocalisse. Ricerche sull'escatologia in Adamo Marsh e*

auch zwangsläufig Wissbegierde hervor, wofür die Asienreisen, die von Ludwig IX. in Vorbereitung seines Kreuzzuges sowie der Hoffnung auf eine Allianz mit den Großkhane gegen die Sazenen initiiert worden waren³³, hier genannt seien, weil eine dieser Reisen direkte Auswirkungen auf das Werk Roger Bacons hatte: Der bekannteste jener Gesandten und ein Mitbruder Bacons, Wilhelm von Rubruck³⁴, muss nach seiner Rückkehr vom Hofe des Großkhans in Karakorum im Jahr 1255 Roger Bacon irgendwann in den folgenden Jahren in Paris getroffen haben, da Bacon selbst weite Teile von dessen Reisebericht über die Gebiete in Asien in den geographischen Teil seines *Opus maius*³⁵ eingeflochten hat.

Ruggero Bacone, Florenz 1971; Johannes Fried, Aufstieg aus dem Untergang. Apokalyptisches Denken und die Entstehung der modernen Naturwissenschaft im Mittelalter, München 2001. – Einen Eindruck dieser Stimmung gibt: José Ortega Y Gasset, Die Schrecken des Jahres eintausend, hg. v. Steffen Dietzsch, Leipzig 1992.

³³ Vgl. hierzu: Peter Jackson, *The Mongols and the West, 1221–1410*, London 2005.

³⁴ Vgl. Wilhelm von Rubruck, *Reisen zum Großkhan der Mongolen. Von Konstantinopel nach Karakorum 1253–1255*, hg. v. Hans D. Leicht, Darmstadt 1984.

³⁵ Vgl. Jarl Charpentier, William of Rubruck and Roger Bacon, in: *Geografiska Annaler* 17, Supplement: Hyllningskrift Tillagnad Sven Hedin, 1935, S. 255–267; Michèle Guéret-Laferté, *Le voyageur et le géographie: l'insertion de la relation voyage de Guillaume de Rubrouck dans l'Opus maius de Roger Bacon*, in: *La géographie au Moyen Age. Espaces pensés, espaces vécus, espaces revés, Perspectives médiévales*, Suppl. 24, 1998, S. 81–96. – In diesem Zusammenhang sei auch darauf hingewiesen, dass Bacon nicht nur die aktuellsten Reiseberichte seiner Zeit aufgenommen hat, sondern dass er in seinem *Opus maius* im Bereich der Geographie ebenso eine mathematische Darstellungsform der Erde nach ptolemäischem Vorbild projiziert, die erst in der Renaissance wieder eingeholt werden sollte. – Vgl. David Woodward, Roger Bacon's Terrestrial Coordinate System, in: *Annals of the Association of American Geographers* 80, 1990, S. 109–122; ders., Roger Bacon on Geography and Cartography, in: *Roger Bacon and the Sciences, a. a. O.*, S. 199–222.

Die Päpste bekämpften in dieser Zeit nicht nur den Kaiser, sondern zugleich zahlreiche Häresien in Zusammenarbeit mit den politischen Instanzen, wofür die Vernichtung der südfranzösischen Katharer – zu deren Mission auch der Dominikanerorden gegründet worden war – das bekannteste Beispiel ist. Während man in Südfrankreich die Katharer vernichtete, erstarkten in Nordfrankreich die freien Städte und handelten mit dem französischen Königtum weitreichende eigenständige Rechte aus. Eine Entwicklung, die in Italien schon viel früher eingesetzt hatte: Mailand, Florenz, Venedig und Genua waren nicht nur freie Stadtrepubliken, sondern zentrale europäische Wirtschaftsmächte, die ihren Handel zu dieser Zeit bis an die Grenzen der damals bekannten Welt ausgeweitet hatten. Hier war eine neue Klasse von Bürgern entstanden, die in erster Linie dezidiert wirtschaftliche Interessen verfolgten und die als eigenständige politische Akteure auftraten, was auch zu wechselnden Bündnissen sowie zu blutigen Konflikten zwischen den Stadtrepubliken und dem Reich (resp. Friedrich II.) führte. Die Gründung des Franziskanerordens durch Franz von Assisi, der ursprünglich aus einer reichen Tuchhändlerfamilie stammte und Ritter werden wollte, in einem dieser Kriege zwischen den Stadtrepubliken (zwischen Assisi und Perugia im Jahr 1202) aber gefangen genommen wurde, sei in diesem Zusammenhang erwähnt, da Roger Bacon selbst später in diesen Orden eintreten sollte.

Auch in England gab es politische Umwälzungen, die Roger Bacon ganz konkret selbst betroffen haben, da Bacons Familie im Konflikt zwischen Heinrich III. und den englischen Baronen unter Führung Simon de Montforts die falsche Seite gewählt zu haben scheint – was einer der Gründe für seine mißliche und prekäre Lage während der Abfassungszeit seiner drei Hauptwerke war.

Doch das 13. Jahrhundert war nicht nur durch große politische Veränderungen und Auseinandersetzungen geprägt. Auch

im Bereich der Wissenschaften gab es zahlreiche neue Entwicklungen. Den wichtigsten Einfluss auf die wissenschaftliche Entwicklung des 13. Jahrhunderts hatte sicherlich die Übersetzung nahezu aller Texte des Aristoteles. Dieser Prozess hatte zwar bereits im 12. Jahrhundert eingesetzt, wurde im 13. Jahrhundert jedoch auf breiter Ebene – institutionalisiert durch die Universitäten, deren Gründung ebenfalls eines der Charakteristika des 13. Jahrhunderts ist – wirkmächtig.

Bis zur Mitte des 12. Jahrhunderts waren die einzigen im Abendland bekannten Texte des Aristoteles die *Kategorien* und *De interpretatione*, die bereits in der Spätantike durch Boethius übersetzt worden waren. Diese beiden Texte bildeten zusammen mit der *Isagoge* des Porphyrius und einem Teil aus Platons *Timaios* die einzigen griechischen Werke zur Philosophie, die man kannte. Dies änderte sich jedoch ab der Mitte des 12. Jahrhunderts: Roger Bacon hatte nahezu alle Texte des Aristoteles und vieler weiterer Autoren zu Verfügung, von denen man in den vergangenen Jahrhunderten im lateinischsprachigen Mittelalter überhaupt keine Vorstellung hatte.

Vermittelt worden war dieser neue intellektuelle Aufbruch durch die Araber und die Übersetzungsbewegungen aus dem Arabischen vor allem in Südspanien und Sizilien. Im arabischsprachigen Raum waren die Texte des Aristoteles (und vieler weiterer griechischer Autoren) schon lange bekannt gewesen, viele Interpretations- und Rezeptionsschritte hatten dort bereits stattgefunden: Zu nennen sind hier vor allem Avicenna (gest. 1057), Algazel (gest. 1111) und Averroes (gest. 1198), die auf sämtlichen Gebieten der damals bekannten Wissenschaften nicht nur alte Texte überliefert, sondern die auf deren Grundlage durch ihre Kommentare Neues geschaffen hatten. Durch diese Kommentare kamen die antiken Werke zur Philosophie und den Wissenschaften nun nach Europa – eine Sensation und gleichzeitig eine große Herausforderung.

Aufgrund dieser neuen Texte ergaben sich im 13. Jahrhundert drängende Fragen der Ausdifferenzierung und der Legitimität des bestehenden Wissenschaftskanons.³⁶ Die Denker des 13. Jahrhunderts lebten in einem intellektuellen Spannungsfeld, das durch die Institutionalisierung der Universitäten in dieser Zeit noch forciert wurde und das ein enormes kritisches Potenzial freisetzte.³⁷ Die Verurteilungen verschiedener Thesen des Aristotelismus' und des Averroismus' der Jahre 1270 und 1277 an der Pariser Universität durch den damaligen Pariser Bischof Étienne Tempier, die selbst Aussagen des Thomas von Aquin galten, können uns von den damaligen Kontroversen im Zuge der Vermittlung antiker und arabischer Wissenschaftstraditionen einen Eindruck vermitteln, von denen auch Bacon betroffen war.³⁸

Exemplarisch sei hier nochmals daran erinnert, dass Roger Bacon einer der ersten Magister an der *artes*-Fakultät in Paris war, der um 1240 über die *libri naturales*³⁹ des Aristoteles Vor-

³⁶ Vgl. James A. Weisheipl, Classification of the Sciences in Medieval Thought, in: *Medieval Studies* 27, 1965, S. 54–90.

³⁷ Vgl. Michael H. Shank, Schools and Universities in Medieval Latin Science, in: *The Cambridge History of Science*, a. a. O., S. 207–239; Walter Rüegg (Hg.), *Geschichte der Universität in Europa*, Bd. 1: *Mittelalter*, a. a. O.

³⁸ Vgl. Robert Steele, Roger Bacon and the State of Science in the Thirteenth Century, in: *Studies in the History and Method of Science*, Bd. 2, hg. v. Charles Singer, Oxford 1921, S. 121–150; Kurt Flasch, *Aufklärung im Mittelalter? Die Verurteilung von 1277*, Mainz 1989. – Speziell zum Aristotelismus: Fernand van Steenberghen, *Aristotle in the West. The Origins of Latin Aristotelianism*, Louvain 1955; Edward Grant, *The Condemnation of 1277, God's Absolute Power, and Physical Thought in the Late Middle Ages*, in: *Viator* 10, 1979, S. 211–244. – Zur Verbindung der Verurteilung und Roger Bacon: Paul L. Sidelko, *The Condemnation of Roger Bacon*, a. a. O.; Jeremiah Hackett, *Roger Bacon, Aristotle, and the Parisian Condemnations of 1270, 1277*, a. a. O.

³⁹ Vgl. Ferdinand M. Delorme, »Introduction«, in: *Roger Bacon, Opera hactenus inedita*, Bd. XIII, hg. v. Robert Steele u. Ferdinand M. Delorme, Oxford 1935, S. xxvii–xxx. – Einige Kommentare sind in den

lesungen hielt, zu einer Zeit, in der die Verbote von 1210 und 1215 bezüglich der Lektüre der neu zugänglichen naturphilosophischen Bücher des Aristoteles an der Universität in Paris im Jahr 1231 zwar durch Papst Gregor IX. gelockert, aber durchaus nicht aufgehoben worden waren.⁴⁰ Wir befinden uns hier mit Roger Bacon direkt am Beginn einer Aristotelesrezeption, von der noch nicht offensichtlich war, welche Richtung sie nehmen sollte. Und Aristoteles war zwar mit Sicherheit der wichtigste, aber bei weitem nicht der einzige Autor, der nun durch die Übersetzungen seit dem 12. Jahrhundert wieder rezipiert werden konnte. In seiner Auslegung der *libri naturales* benutzte Bacon neben Augustinus ebenso Autoren wie Averroes, Avicenna, Avicbron und Algazel, die in den überlieferten Lehrplänen der mittelalterlichen Schulen vor dem 13. Jahrhundert nicht vorhanden waren.⁴¹

Man lernte in kurzer Zeit neue Ansichten kennen, von denen man bis dahin nur Weniges oder gar nichts gehört hatte. Das Abendland hatte nun neben anderen vorchristlichen und arabischen Philosophen nahezu den gesamten Aristoteles und damit ein zwar vorchristliches, aber in sich äußerst stringentes Wissenschaftssystem wieder zur Verfügung, das den traditionellen

Bänden VII–VIII und X–XIII der *Opera hactenus inedita* veröffentlicht worden.

⁴⁰ Vgl. Stephen Brown, The intellectual context of later medieval philosophy: universities, Aristotle, arts, theology, in: *Medieval Philosophy*, hg. v. John Marenbon, London/New York 1998, S. 188–203, S. 191; Fernand van Steenberghen, Aristotle in the West. The Origins of Latin Aristotelianism, a. a. O., S. 109–113; James A. Weisheipl, Science in the Thirteenth Century, in: *The History of the University of Oxford*, Bd. 1: The Early Oxford Schools, hg. v. J. I. Catto, Oxford 1984, S. 435–470, S. 454.

⁴¹ Siehe einleitend: Howard R. Turner, Science in Medieval Islam. An illustrated Introduction, Austin 1995, S. 209–216; ausführlicher: Montgomery W. Watt, The Influence of Islam on Medieval Europe, Edinburgh 1972.

Lehr- und Wissensrahmen erheblich erweiterte⁴² und das den philosophischen Wissenschaften gegenüber der Theologie eine ganz neue Gewichtung gab. Es lässt sich durchaus von einem Rationalisierungsschub im 13. Jahrhundert sprechen, der durch die Übersetzung des Aristoteles und anderer paganer Philosophen ausgelöst worden war (der radikale Aristotelismus eines Siger von Brabant oder Boetius von Dacien seien hier genannt⁴³). Diese Entwicklung stellte die theologischen Fakultäten gegenüber den *artes*-Fakultäten unter erheblichen Legitimationsdruck, dem man mit den wiederholten Lehrverboten der aristotelischen Bücher an der Pariser Universität bis hin zur Verurteilung von 1277 zu begegnen suchte. Allerdings war das neue Wissen zu überzeugend, um darauf verzichten zu können – es mussten daher Wege gefunden werden, es zu integrieren, anstatt es zu unterdrücken. Es stellte sich in diesem Zusammenhang mit großer Brisanz die Frage nach einer *Neuordnung des Wissens* sowie nach dem Platz, den die neuen Texte und Wissenschaften im universitären Lehrplan einnehmen sollten.⁴⁴ Diesem Problem sind auch die Werke Roger Bacons gewidmet, allerdings – wie wir in den folgenden Kapiteln dieser Einleitung noch sehen werden – mit einer deutlich anderen Akzentsetzung, als sie zu seiner Zeit üblich war.

⁴² Vgl. David C. Lindberg, *Die Anfänge des abendländischen Wissens*, München 2000, S. 49–72.

⁴³ Vgl. Sten Ebbesen, *The Paris Arts Faculty: Siger of Brabant, Boethius of Dacia, Radulphus Brito*, in: *Medieval Philosophy*, hg. v. John Marenbon, London/New York 1998, S. 269–290.

⁴⁴ Vgl. hierzu einführend: *Artes liberales. Von der antiken Bildung zur Wissenschaft des Mittelalters*, hg. v. Josef Koch, Leiden/Köln 1959; *Arts libéraux et philosophie au moyen âge. Actes du quatrième congrès international et philosophie médiévale*, Montreal/Paris 1969; Pierre Glorieux, *La Faculté des Arts et ses maîtres au XIII^e siècle*, Paris 1971; Josef Dolch, *Lehrplan des Abendlandes*, Ratingen u. a. 1973; *The Seven Liberal Arts in the Middle Ages*, hg. v. David L. Wagner, Bloomington 1983; *Scientia und ars im Hoch- und Spätmittelalter*, 2 Bde., hg. v. Ingrid Craemer-Ruegenberg u. Andreas Speer, Berlin/New York 1993–1994.

Versuchen wir daher im Folgenden anhand einer Beschreibung des Briefes Roger Bacons an Papst Clemens IV., der in diesem Band erstmals in deutscher Übersetzung vorliegt, einen Eindruck des Entstehungshintergrundes, der Konzeption und des Anliegens zu geben, das Roger Bacon mit seinem Hauptwerk, dem *Opus maius*, verfolgt hat.

3. Roger Bacons *Opus maius*

A. Entstehungshintergrund und Konzeption des *Opus maius*: Roger Bacons Brief an Papst Clemens IV.

a) Vorgeschichte des Briefes an Papst Clemens IV. und des *Opus maius*

Auf den 22. Juni 1266 ist ein Brief des Papstes Clemens IV. an Roger Bacon datiert, den er in Viterbo als Antwort einiger von Roger Bacon erhaltenen – und leider verlorenen – Briefe hat schreiben lassen. Dieser kurze Brief, mit dem Papst Clemens IV. eines der bemerkenswertesten Projekte des 13. Jahrhunderts initiierte, hat den folgenden Wortlaut:

»An meinen geliebten Sohn, Bruder Roger, genannt Bacon, vom Orden der Minderbrüder. Wir haben deine an uns gerichteten Briefe mit großer Freude erhalten; und wir haben den gewissenhaften und klugen Ausführungen sehr aufmerksam zugehört, die uns unser geliebter Sohn William, genannt Bonecor, zur Erklärung deiner Briefe mündlich gegeben hat.⁴⁵ Damit uns dein Vorhaben auch wirklich klarer wird, wollen wir und lassen dich durch Auftrag mit apostolischem Schreiben wissen, dass du es

⁴⁵ Vgl. zur Entstehungsgeschichte des *Opus maius*: Eugenio Massa, Roger Bacons Werke für Papst Clemens IV. Textkritische Untersuchungen zur Entstehungsgeschichte von *Opus maius*, *Opus minus* und *Opus tertium*, in: Roger Bacon in der Diskussion, a. a. O., Bd. 2, S. 13–100.

nicht unterlassen mögest, uns jenes Werk, das unserem geliebten Sohn Raimund von Laon mitzuteilen wir dich gebeten haben, als wir noch in einem niederen Amt waren, ungeachtet der gegenteiligen Vorschrift irgendeines Vorgesetzten oder irgendeiner Bestimmung deines Ordens, in schöner Schrift geschrieben, so schnell wie möglich zu übersenden. Und erkläre uns darin auch, was du als Heilmittel gegen die Gefahren vorschlagen würdest, die du kürzlich beschrieben hast: Und tue dies unverzüglich und so geheim, wie du nur kannst.«⁴⁶

Doch dieser Brief hatte nicht nur Folgen – nämlich die Abfassung des *Opus maius*, des *Opus minus* und des *Opus tertium* durch Roger Bacon in nur zwei Jahren von 1266–1268 –, sondern auch eine Vorgeschichte:

1264 muss es dem Kleriker Raimund von Laon gelungen sein, das Interesse des Kardinals Guy de Foulques am Werk Roger Bacons zu wecken, der daher eine Abschrift erbitten ließ.⁴⁷ Der Wunsch blieb jedoch vorerst vergeblich, das Werk kam nie an – weil es zu diesem Zeitpunkt noch nicht existierte. Roger Bacon wird nicht motiviert genug gewesen sein, seine Reformvorschläge des abendländischen Universitäts- und Bildungswesens einem Mann zu unterbreiten, dessen Bedeutung er noch nicht absehen konnte. Dies änderte sich jedoch schnell, als er erfuhr, dass Guy de Foulques am 5. Februar 1265 als Clemens IV. zum Papst gewählt worden war. Nun nahm Bacon den Kontakt – vermittelt durch den Ritter William Bonecor⁴⁸ – wieder auf und war erfolgreich, wie wir an dem oben zitierten Brief des Papstes se-

⁴⁶ S. 4 in dieser Übersetzung.

⁴⁷ Vgl. Charles B. Vanderwalle, Roger Bacon dans l'histoire de la philosophie, in: France franciscaine 12, 1929, S. 77–90, S. 82.

⁴⁸ Vgl. Eugenio Massa, Roger Bacons Werke für Papst Clemens IV. Textkritische Untersuchungen zur Entstehungsgeschichte von *Opus maius*, *Opus minus* und *Opus tertium*, a. a. O., S. 14; ausführlicher: Eugenio Massa, Ruggero Bacone. Etica et Poetica nella Storia dell'*Opus maius*, Rom 1955.

hen. Clemens IV. wird Bacon mit seinem Auftrag jedoch in große Verlegenheit gebracht haben, da Bacon zu dieser Zeit noch keine grundlegende Programmschrift verfasst hatte und daher das von ihm Erbetene – wie er sich in seinem hier übersetzten Brief entschuldigt – nur mit Verzögerung liefern konnte:

»Nach meinem besten Vermögen bin ich vor dem Angesicht Gottes in hohem Maße dazu bereit; doch was Ihr, als ich noch in einem niederen Stand war, verlangt habt, ist nicht vollendet gewesen, obwohl Ihr es freilich befohlen hattet. Es ist nämlich wahr, dass ich vor vielen Jahren beschlossen hatte, mein Wissen schriftlich aufzuzeichnen, [...]. Auch hatte ich in meinem anderen Stand vor allem viele Dinge geschrieben, um die jungen Leute zu unterweisen, Werke also, von denen viele meinen, dass ich sie neu schreiben sollte. [...] Daher habe ich weder in meinem ersten noch in meinem jetzigen Stand eine vollständige Schrift zu irgendeinem Bereich der Philosophie geschrieben. Und weder habe ich irgendetwas zustande gebracht, wofür man mir danken müsste, noch wäre es würdig genug, es Eurer Weisheit darzubieten. Zudem besitzte ich das von mir Verfasste nicht mehr, denn ich habe diese Schriften aufgrund ihrer Unvollkommenheit nicht aufbewahrt.«⁴⁹

Zudem:

»Es ist Eurer Herrlichkeit gewiss bekannt geworden – wie Eure zwei Aufträge ja auch zeigen –, dass ich durch eine äußerst strenge Anordnung verpflichtet gewesen bin (die für den gesamten Orden gilt) das Geschriebene nicht in dem von mir eigentlich geschaffenen Zustand mitzuteilen, weshalb ich vor einer vollständigen Abfassung zurückschreckte.«⁵⁰

Neben der Tatsache, dass Bacon noch nichts Zusammenhängendes geschrieben hatte, weshalb »auch Raimond von Laon, der mit Eurer Gnade über meine Schriften gesprochen hat, mein Vor-

⁴⁹ S. 10 f. in dieser Übersetzung.

⁵⁰ Ebd., S. 11.

haben keineswegs verstanden hatte«⁵¹, weist Bacon hier noch auf ein weiteres Problem hin, das auch der Papst in seinem Brief schon angedeutet hatte: Es gab eine Anordnung, eine Vorschrift des Franziskanerordens, die es den Mitbrüdern untersagte, Schriften ohne Prüfung und Einwilligung der Ordensoberen zu veröffentlichen. Die Konstitution, die aufgrund des joachimitischen *Liber introductorius in Evangeliam aeternam* des Gerhard von Borgo San Donnino⁵² erlassen worden war – und auf die der Papst und Bacon hier anspielen –, ist jene des Generalkapitels zu Narbonne von 1260, die von Bonaventura, der ab 1257 Generalminister des Franziskanerordens war, einberufen worden war und an der auch der Papst Clemens IV. – zu dieser Zeit noch Guy de Foulques, Bischof von Narbonne – teilgenommen hatte.⁵³ Dort heißt es:

»Auch verbieten wir, dass in Hinkunft irgendeine neue Schrift außerhalb des Ordens publiziert wird, wenn sie nicht zuvor sorgfältig vom Generalminister oder vom Provinzial und den *definitores* im Provinzialkapitel geprüft wurde. Und wer immer dagegen verstößt, soll drei Tage bei Wasser und Brot fasten und der Schrift verlustig gehen.«⁵⁴

Roger Bacon muss wegen dieser Verordnung in der Tat sehr besorgt gewesen sein, sogar so besorgt, dass »ich beschlossen [habe], gänzlich vom Verfassen der Schriften abzulassen, besonders weil mich keiner meiner Vorgesetzten zum Schreiben ermuntert«⁵⁵. Allerdings ist die Verordnung nicht absolut, sondern beinhaltet nur dann ein Publikationsverbot, wenn eine Schrift nicht zuvor geprüft worden ist. Bacon wird also von vornherein damit ge-

⁵¹ Ebd.

⁵² Vgl. Dieter Berg, Art. »Gerhard von Borgo San Donnino«, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 4, 1989, S. 1316.

⁵³ Vgl. Eugenio Massa, Roger Bacons Werke für Papst Clemens IV., a. a. O., S. 16.

⁵⁴ Ebd.

⁵⁵ Seite 12 in dieser Übersetzung.

rechnet haben, dass seine Schriften die Zensur innerhalb des Ordens nicht würden passieren können. Er war zur Zeit der Abfassung seines Briefes an den Papst isoliert und allein: Vor sich eine Welt, die er verändern wollte, hinter sich nur seine Vorgesetzten, die »mit unsagbarer Heftigkeit darauf bestanden, dass ich mit-samt den anderen ihrem Willen gehorchen solle«⁵⁶.

Hilfe erhoffte er vom Papst, der auch der Grund dafür war, dass Bacon seinen Vorgesetzten nicht gehorchen konnte: »Aber das konnte ich doch nicht, weil Euer Befehl mich band, der mich zu dem Werk für Euch verpflichtete, ungeachtet irgendeines Gebotes von seiten meiner Vorgesetzten.«⁵⁷ Doch der Papst scheint nicht geholfen zu haben: »Und gewiss deshalb, weil ich von Euch nicht entschuldigt war, begegnete ich so vielen und so großen Hindernissen, wie ich es gar nicht beschreiben kann.«⁵⁸

Hinzu kamen noch weitere Hindernisse: »Eine lang andauernde Phase der Erschöpfung, das Fehlen finanzieller Mittel und ein Mangel an Förderern.«⁵⁹ So weist Bacon in seinem Brief an den Papst darauf hin, dass er sich eigentlich in einer unmöglichen und unhaltbaren Lage befand: Bacon war allein, doch um die »Herrlichkeiten der Weisheit« (eine von Bacon gern benutzte Formulierung) zu finden, bräuchte es eigentlich Helfer, Geld, eine gefestigte Stellung – alles Dinge, die Bacon nicht hatte, da er doch sogar im Geheimen schreiben musste. Was also tun?

Das ursprünglich von Bacon angedachte Unterfangen – eine grundlegende Schrift, ein *scriptum principale* mit all seinen Reformvorschlägen in den einzelnen Wissenschaften zu verfassen – konnte Bacon aufgrund seiner Isolierung und der Kürze der Zeit nicht schaffen. Also beschloss er, eine vorläufige Überzeugungsschrift, eine *persuasio* zu verfassen, durch die er dem Papst sein prinzipielles Anliegen verdeutlichen wollte, damit

⁵⁶ Roger Bacon, *Opus tertium*, a. a. O., S. 15 [Übers. N. E.].

⁵⁷ Ebd.

⁵⁸ Ebd.

⁵⁹ S. 12 in dieser Übersetzung.

dieser – durch Bacon überzeugt – Hilfe für weitere Schriften schicken möge. Damit war das *Opus maius* geboren, das Roger Bacon im Jahr 1266 geschrieben und – zusammen mit dem hier abgedruckten Brief – durch seinen Boten Johannes an den Papst geschickt hat.

b) Inhalt des Briefes und Struktur des Opus maius

Der Brief lässt sich in zwei Teile gliedern: Im ersten Teil (der einigen Kapiteln des *Opus tertium*⁶⁰ von Bacon zu weiten Teilen sehr ähnlich ist) schildert Bacon seine persönliche Situation, die Hindernisse, die ihm während der Abfassung des *Opus maius* begegnet sind, seine Hauptintention, die er mit dem Verfassen des *Opus maius* verfolgt hat, und beschreibt seinen Boten Johannes, der seine Werke an den Papst überbracht hatte (Kapitel 1–4).

Im zweiten Teil des Briefes gibt Bacon eine »Inhaltsangabe« des *Opus maius*, in der alle sieben Teile des *Opus maius* zusammengefasst und kurz erläutert werden (Kapitel 5–12). Zu beachten ist hierbei, dass Bacon die einzelnen Wissenschaften in umgekehrter Reihenfolge ihres Auftretens im *Opus maius* behandelt, dass er also mit der Moralphilosophie beginnt und mit der Wissenschaft von den Sprachen endet.

Das Anliegen des *Opus maius* und aller Werke Roger Bacons bis hin zu seinem *Compendium studii theologiae*⁶¹, das er aufgrund seines Todes im Jahr 1292 nicht mehr vollenden konnte, ist der Gedanke einer Reform der Wissenschaften, des Studienwesens und der Gesellschaft mit dem Ziel, das »Wissen in Weisheit« zurückzugewinnen, welches Gott den Propheten des Altertums geoffenbart hatte. Ein grundlegender Gedanke Bacons

⁶⁰ Vgl. F. A. Gasquet, An unpublished Fragment of a Work by Roger Bacon, in: The English Historical Review 12, 1897, S. 494–517, S. 495 f.

⁶¹ Vgl. Roger Bacon, Compendium of the Study of Theology, a. a. O.

ist dabei der, dass die Weisheit *einem* Menschengeschlecht von *einem* Gott zu *einem* Ziel geoffenbart worden sei, nämlich dem diesseitigen und jenseitigen *Nutzen* für den Menschen, der durch eine Reform der Theologie und der ihr dienenden Wissenschaften wiederzugewinnen sei.⁶² Bacon ging es um die Entwicklung eines neuen methodischen Gesamtkonzepts einer vereinheitlichten und systematischen Wissenschaft, die er in den Dienst der Reform seiner Zeit mit dem Ziel stellen wollte, ein vernünftiges und friedlich geregeltes Zusammenleben der Menschen zu ermöglichen. Dafür könne man sich nicht nur auf *eine* Wissenschaft beschränken, sondern man müsse zugleich *alle* Wissenschaften betrachten:

»Denn alle Wissenschaften sind miteinander verbunden und leisten sich gegenseitig Hilfe, wie die Teile eines Ganzen, von denen ein jedes seine Arbeit leistet, nicht nur um seiner selbst, sondern auch um der anderen willen, so wie das Auge den ganzen Körper lenkt und der Fuß das Ganze stützt und von einem Ort zum anderen führt. Ebenso verhält es sich auch mit den anderen Dingen. Daher ist ein Teil außerhalb des Ganzen wie ein ausgerissenes Auge oder ein abgeschnittener Fuß, und genau so ist es auch mit den Teilen der Weisheit: Denn keiner kann seine Nützlichkeit ohne die anderen entfalten, weil sie Teile derselben umfassenden Weisheit sind.«⁶³

Eben dies versucht Bacon im *Opus maius* zu leisten, denn »[...] Eure Erhabenheit hat mich zu etwas gedrängt, was ich mit der größten Begierde erstrebt hatte, wofür ich bereits viel Schweiß vergossen hatte und was ich mit vielen Ausgaben vorbereitet hatte. Und auch wenn die Grundsteine noch nicht gelegt sind,

⁶² »Denn die gesamte Weisheit ist von *einem* Gott *einer* Welt zu *einem* Ziel gegeben worden. Daher kommt diesem Wissen aus jener dreifachen Beziehung die Einheit zu. Auch ist der Weg des Heils nur einer, wenn auch in vielen Stufen. Aber das Wissen in Weisheit ist der Weg zum Heil.« (S. 103 in dieser Übersetzung)

⁶³ Roger Bacon, *Opus tertium*, a. a. O., S. 18 [Übers. N. E.].

sind doch bereits das Holz und die Steine da, nämlich die Kraft der Wissenschaften und der Sprachen; und auch die anderen Dinge, die zum Aufbau der Weisheit notwendig sind, habe ich mit großer Sorgfalt betrachtet.«⁶⁴

Das *Opus maius* besteht aus sieben Teilen, von denen hier die Teile I, II und VI in deutscher Übersetzung vorgestellt werden. Die Einteilung Bacons ist nicht zufällig, sondern von Bacon bewusst gewählt, da er nach den ersten beiden Teilen, die mit der Betrachtung der Ursachen für den Irrtum und dem Verhältnis von Philosophie und Theologie eher allgemeine bzw. präliminäre Themen behandeln, zu den eigentlichen Wissenschaften kommt, die ihrer Bedeutung entsprechend (von Teil III–VII) aufsteigend angeordnet sind, wobei die vorhergehenden Wissenschaften gleichzeitig die unabdingbare Grundlage der jeweils folgenden Wissenschaft bilden. Das *Opus maius* besteht also aus den folgenden Teilen (mit Seitenangabe der Edition von John H. Bridges⁶⁵ in Klammern und einer Kurzbeschreibung):

Teil I: Über die vier Ursachen des Irrtums (Bd. 1, S. 1–32)	Eine Art <i>pars destruens</i> : Hier werden die vier Ursachen des Irrtums besprochen, die vor einer Reform ausgeräumt werden müssen.
Teil II: Über die Verwandtschaft zwischen Philosophie und Theologie (Bd. 1, S. 33–65)	Bestimmt das Ziel und den Ursprung der Weisheit, die bei Gott liegt.
Teil III: Über die Sprachen der Weisheit (Bd. 1, S. 66–96)	Behandelt die Sprachen der Weisheit, ohne die diese aus den Texten nicht gewonnen werden kann: Hebräisch, Griechisch, Arabisch.

⁶⁴ Ebd., S. 8 [Übers. N.E.].

⁶⁵ Vgl. Roger Bacon, *Opus majus*, 2 Bde., a. a. O.

Teil IV: Über die Mathematik (Bd. 1, S. 97–404)	Behandelt alle Wissenschaften, die sich der Mathematik bedienen, von der Physik und der Astrologie bis hin zur Medizin und Geographie.
Teil V: Über die Perspektivik ⁶⁶ [Optik] (Bd. 2, S. 1–166)	Beschäftigt sich mit dem Sehen und der Vervielfältigung der Lichtstrahlen. Da für deren Kenntnis die Geometrie notwendig ist, dient die Perspektivik zugleich als praktisches Anwendungsbeispiel der Mathematik.
Teil VI: Über die Erfahrungswissenschaft (Bd. 2, S. 167–222)	Behandelt die <i>scientia experimentalis</i> , die vor allem als Methode der Überprüfung unseres Wissens durch die Erfahrung gesehen werden muss.
Teil VII: Über die Moralphilosophie ⁶⁷ (Bd. 2, S. 223–404)	Die höchste der Wissenschaften vor der Theologie, weil sie dem Menschen die Erkenntnis Gottes und der richtigen Verhaltensweisen für das jenseitige und diesseitige Leben aufzeigt.

Nachdem wir nun den Entstehungszusammenhang, das allgemeine Anliegen und die Struktur des *Opus maius* kurz dargestellt haben, möchte ich mich im Folgenden jenen Teilen des *Opus maius* zuwenden, die hier in Übersetzung vorliegen.

⁶⁶ Vgl. Roger Bacon and the Origins of Perspectiva in the Middle Ages. A Critical Edition and English Translation of Bacon's *Perspectiva* with Introduction and Notes, hg. u. übers. v. David C. Lindberg, Oxford 1996.

⁶⁷ Vgl. Roger Bacon, *Moralis philosophia*, hg. v. Eugenio Massa, Padua 1953; deutsche Übersetzung in Auszügen: Roger Bacon, *Opus maius*. Eine moralphilosophische Auswahl, übers. u. hg. v. Pia A. Antolic-Piper, Freiburg u. a. 2008.

B. *Opus maius*, Teil I: Die vier Ursachen des Irrtums

Einer umfassenden und grundlegenden Reform des Studienwesens stellten sich für Bacon nicht nur kontingente Hindernisse ordens- und universitätspolitischer Art entgegen, sondern allgemeinere erkenntnistheoretische und ideologische Hindernisse, die ausgeräumt werden müssen, bevor eine erfolgreiche Wissenschafts- und Gesellschaftsreform möglich sein kann. Dieser Punkt ist Roger Bacon so wichtig, dass er nicht nur im *Opus tertium*⁶⁸, im *Kompendium für das Studium der Philosophie*⁶⁹ und im *Kompendium für das Studium der Theologie*⁷⁰ über »die Hauptursachen der menschlichen Unwissenheit« [universales causae totius ignorantiae humanae] schreibt, sondern dass er auch den ersten Teil seines *Opus maius* mit einer Darstellung dieser Hindernisse beginnt.

Diese vier »grundlegenden Ursachen«, die es für eine erfolgreiche Wissensvermittlung auszuräumen gilt, sind:

1. Die Beispiele brüchiger Autoritäten,
2. die Gewohnheit,
3. die Meinung der Menge und
4. der Wunsch, seine Unwissenheit zu verbergen.⁷¹

Worauf die Bemerkungen über die *causae erroris* [Gründe des Irrtums] bei Bacon hinauslaufen, ist – wie Florian Uhl überzeugend gezeigt hat⁷² – eine grundsätzliche Kritik an dem blinden

⁶⁸ Vgl. Roger Bacon, *Opus tertium*, a. a. O., S. 69–73.

⁶⁹ Vgl. Roger Bacon, *Kompendium für das Studium der Philosophie*, a. a. O., S. 39–44.

⁷⁰ Vgl. Roger Bacon, *Compendium of the Study of Theology*, a. a. O., Kap. 2, S. 38–47.

⁷¹ Roger Bacon, *Opus maius*, Teil I: Über die vier Ursachen des Irrtums, S. 58 in dieser Übersetzung.

⁷² Vgl. Florian Uhl, *Hindernisse auf dem Weg zum Wissen. Roger Bacons Kritik der Autoritäten*, in: *Roger Bacon in der Diskussion*, a. a. O., Bd. 1, S. 219–235.