

**Zeitschrift:** Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie  
**Band:** 26 (1912)

**Artikel:** Roger Bacons Hylomorphismus als Grundlage seiner philosophischen Anschauungen [Fortsetzung]  
**Autor:** Höver, Hugo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-762004>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# ROGER BACONS HYLOMORPHISMUS ALS GRUNDLAGE SEINER PHILOSOPHISCHEN ANSCHAUUNGEN.

(Schluß von Bd. XXV, S. 202—220, 277—388, Bd. XXVI, S. 2—53, 188—225.)

VON P. DR. HUGO HÖVER S. O. CIST.



## 6. Entstehung des Menschen.

Einleitend führt Bacon aus Aristoteles und Avicenna den Nachweis, daß das semen generationis nicht von der Substanz des Körpers sei, sondern ein Überbleibsel (residuum) der möglichst gut verdauten Nahrung.<sup>615</sup>

### a) Die drei Lebensprinzipien.

Mehr Interesse hat für uns, was Roger über die „Hervorbringung der Teile der Seele“<sup>616</sup> lehrt, wie er sich ausdrückt. Vor 20 Jahren lehrten alle, sagt Bacon, die intellektive Seele allein werde gegeben, d. h. komme von außen, während die vegetative und sensitive im Menschen aus der Potenz der Materie auf natürliche Weise hervorgebracht würden. Zu seiner Zeit noch verherrlichten die Theologen aus England und alle Philosophantes diese Lehre, die auch an mehreren Stellen von Aristoteles vorgetragen werde, sowie von Avicenna und Averroës. Gegen sie sei nur die Autorität zweier Bücher: *De spiritu et anima* und *De ecclesiasticis dogmatibus*, die jedoch weder von Augustinus, noch von Gregorius, Hieronymus, Ambrosius oder Beda oder sonst einem berühmten Autor stammten. In diesen genannten Büchern werde nämlich gesagt, die vegetative und sensitive Seele würden mit der intellektiven zusammen geschaffen und im Tode von ihr getrennt. Da aber diese Werke apokryph seien, so könne mit ihnen auch nichts bewiesen werden. Überhaupt hätten die Heiligen manches gesagt ex incidenti, indem sie sich der Sprache des Volkes anpaßten, ohne aber näher nach der Gewißheit dessen zu forschen, was sie behauptet hätten. So müsse man z. B. die Worte des hl. Gregorius verstehen,

<sup>615</sup> Ms. I, col. 81a—81d.

<sup>616</sup> Sed de productione partium animae in esse non est minor difficultas. Ms. I, col. 81d.

der in einer Homilie sage, die Pflanzen hätten keine Seele, obwohl es doch allen Philosophen und Theologen geläufig sei, daß die Pflanzen eine vegetative Seele besitzen. Gregorius habe sich also entweder getäuscht, oder in der Sprache des Volkes sich ausgedrückt, das nur bei Tieren und Menschen von einer Seele rede.<sup>617</sup>

Aus diesen Angaben Rogers müßte man also schließen, daß sich in seiner Zeit die Ansichten in diesem Lehrpunkte geändert hätten. Während vor 20 Jahren, wie Bacon bemerkt, noch alle lehrten, nur der Intellekt werde geschaffen, waren es zur Zeit der Auffassung der *Communia Naturalium* (vielleicht 1270—1275) vor allem die Engländer, deren Eifer für die Studien besonders von ihm betont wird, die diese Lehre verteidigten und durch eine Reihe von Argumenten zu stützen suchten,<sup>618</sup> während viele „Moderne“ jene Lehre öffentlich verteidigten, die in den erwähnten Apokryphen sich vorfand.<sup>619</sup>

Mit dieser Auffassung, daß die vegetative und sensitive Seele im Menschen spezifisch die gleichen seien wie beim Tiere, hängt noch seine Bemerkung über Albertus Magnus zusammen, den wir unter dem *homo erroneus et famosus* zu verstehen haben, von dem unser Philosoph berichtet. Seit 10 Jahren werde durch diesen Mann die Ansicht verbreitet, ereifert sich Bacon, daß vor der vernünftigen Seele bereits eine substanzielle spezifische Differenz vorausgesetzt werde, die aus der Potenz der Materie herausgeführt sei und den Menschen unter die Spezies des Lebewesens setze.<sup>620</sup> Roger will hier gewiß die Lehre Alberts des Großen bekämpfen, die darauf hinausgeht, daß alles, was im Menschen ist, spezifisch von dem verschieden ist, was das Tier besitzt, so daß also auch die Form oder Seele, die den Menschen in seinem embryonalen

<sup>617</sup> Ms. I, col. 81 d—82 a.

<sup>618</sup> Tota igitur philosophia clamat, quod solus intellectus creatur, et omnes theologi alicuius valoris et philosophantes ante viginti annos et adhuc omnes Anglicani, qui satis inter alios homines sunt et fuerunt studiosi. Ms. I, col. 82 a.

<sup>619</sup> Ms. I, col. 82 b.

<sup>620</sup> Ab annis decem igitur inolevit opinio per hominem erroneum et famosum, quod ante animam rationalem praesupponitur differentia substancialis specifica, educta de potentia materiae, quae ponit hominem sub specie animalis, ita quod intellectiva non facit hoc, sed anima sensitiva specialis, addita ad naturam sensitivam animalis communem, sicut anima sensitiva specialis asini additur super animalitatem, ut fiat asinus species animalis. Ms. I, col. 82 d.

Leben zum Lebewesen macht, sich spezifisch von der gleichen Form im Tiere unterscheide.<sup>621</sup>

Der Intellekt also oder die intellektive Seele allein werde geschaffen, argumentiert Bacon, was schon daraus hervorgehe, daß die vegetative und sensitive Seele im Menschen dieselben Tätigkeiten ausübten, wie bei den Pflanzen und Tieren. Bei diesen aber werde die Seele durch die Natur hervorgebracht; darum auch im Menschen.<sup>622</sup>

Einen anderen Beweis liefere die Erfahrung. Im menschlichen Embryo sei offenbar vor Eintritt der intellektiven Seele bereits die vegetative und sensitive vorhanden. Würden nun, wie die Modernen behaupten, die beiden letzteren gleichzeitig mit der ersteren geschaffen, so könnten sie ja nicht vorausgehen. Infolgedessen seien die Gegner gezwungen, zwei vegetative und sensitive Seelen im Menschen anzunehmen, von denen die einen durch die Natur aus der Potenz der Materie hervorgebracht würden, die anderen durch Erschaffung mit der intellektiven Seele. Diese Lehre habe jedoch keine vernünftige Grundlage und werde darum von den Kundigen in der Philosophie abgewiesen. Die vegetative und sensitive Seele, die von der Natur hervorgebracht werden, genügen ja; wozu also eine andere. Weder Gott noch die Natur bringen etwas Nutzloses hervor.<sup>623</sup>

<sup>621</sup> Si enim anima accipiatur ut genus, praedicabilis est de animabus particularibus quae sunt vegetativa plantarum, sensitiva brutorum et rationalis anima hominum. Si autem accipiatur ut anima, tunc perfectio erit animati corporis et tunc secundum differentiam in specie vel in genere vel individuo ipsorum animatorum differt ab anima specie vel in genere vel individuo, et ideo tota hominis anima specie differt ab anima bruti, et nulla potentia est unius, quae non specie differat a potentia alterius . . . Sunt autem differentia speciei substantialia in homine et bruto. Albertus Magnus, *De anima*, lib. 1, tract. 2, c. 15.

<sup>622</sup> Et arguunt (Anglicani etc.) . . . , quia eaedem operationes vegetativae et sensitivae sunt in homine sicut in plantis et brutis. Sed natura has animas potest producere in vegetabilibus et aliis animalibus ab homine; ergo et in homine. Ms. I, col. 82 b.

<sup>623</sup> Item arguunt per experientiam. Nam embrio ante infusionem animae rationalis nutritur et crescit, et si pungatur, sentit . . . Manifestum est igitur, quod anima vegetativa et sensitiva sunt in embrione hominis antequam intellectiva producatur. Sed si vegetativa et sensitiva essent concreatae cum intellectiva, ut publice ponunt multi moderni, tunc non praecederent ipsam intellectivam in esse, et ideo coacti sunt dicere, quod duplex est vegetativa et duplex sensitiva. Et dicunt unam produci de potentia materiae per viam naturae et aliam per creationem cum in-

Schließlich würde aus dieser Ansicht noch eine andere Ungereimtheit folgen, bemerkt Bacon. Die vegetative und sensitive Seele werden, wie man behauptet, wie die intellektive vom Körper getrennt und sind von Natur aus bestimmt, ein separates Sein zu haben wie die intellektive, sind also nach der Trennung separate Substanzen. Eine von der Materie getrennte Substanz ist aber *actu Intellect*. Mithin hätten auch sie intellektive Kraft.<sup>624</sup>

Einen anderen Beweis für die Unmöglichkeit einer von der Materie getrennten Existenz der vegetativen und sensitiven Seele erblickt Roger in deren notwendigen Abhängigkeit von den Organen, um tätig sein zu können.<sup>625</sup>

Zweifellos ist diese Polemik unseres Philosophen gegen den hl. Thomas gerichtet, den er nicht recht verstanden hat. Gerade der Aquinate zitiert, bevor er seine Ansicht zu jener Frage entwickelt, ob im Menschen außer der intellektiven Seele noch andere, wesentlich verschiedene, existierten, eine Stelle aus dem von Bacon erwähnten apokryphen Werke: *De ecclesiasticis dogmatibus*.<sup>626</sup>

Ganz entsprechend seinem Hylomorphismus stellt sich Bacon die Sache so vor, als ob beim Entstehen des Menschen zuerst die vegetative Seele vorhanden sei. Zu dieser kommt dann als weitere Vervollkommnung die sensitive hinzu, ohne daß die vegetative dadurch aufgehoben würde. Schließlich wird als Bekrönung und Vollendung die intellektive Seele von Gott geschaffen und mit den beiden anderen vereinigt, die aus der Materie durch natürliche Ursachen hervorgerufen wurden und darum mit der Materie auch wieder vergehen, während die intellektive Seele unsterblich ist. — Die *Pluralitas formarum* tritt uns hier offen entgegen.

*tellectiva. — Sed nullo modo potest istud habere rationem, . . . et ideo periti in philosophia reprobant istud tamquam profanum. Nam ista vegetativa quae inducitur per naturam, sufficit ad omnes operationes vegetativae in homine . . . Similiter de sensitiva.* Ms. I, col. 82 b.

<sup>624</sup> Deinde si separantur cum intellectiva, ut dicunt, et natae sunt habere esse separatum sicut intellectiva, tunc de proprietate earum est, quod sint substantiae separatae sicut intellectiva. Sed omnis substantia separata a materia est *actu intellectus*, ut Aristoteles vult in 11<sup>o</sup> Metaph. Ergo habent necessario virtutem intellectivam. Ms. I, col. 82 c.

<sup>625</sup> Ms. I, l. c.

<sup>626</sup> Summa Theol. 1, q. 76. a. 3. Von dem anderen zitierten Werke *De spiritu et anima* sagt der englische Lehrer: liber ille auctoritatem non habet; unde quod ibi scriptum est, eadem facilitate contemnitur, qua dicitur. Summa Theol. 1, q. 77, a. 8, ad 1.

## b) Pluralität der Formen.

Wiederholt drängte sich uns im Verlauf der Untersuchung der Gedanke auf, Roger Bacon müsse notwendig eine Mehrzahl von Formen in jedem Kompositum annehmen. Wir sind jedoch bisher dieser Beobachtung nicht nähergetreten, sondern haben bis hierher die eingehendere Behandlung dieser Frage verschoben, um nicht Gesagtes wiederholen zu müssen.

Die Philosophie des Stagiriten war keineswegs rein und unvermischt in das christliche Abendland gelangt, sondern in manchen Punkten getrübt und durch Zusätze der jüdischen und arabischen Kommentatoren verunstaltet worden, ein Umstand, der viele hinderte, zur wahren Lehre des Aristoteles durchzudringen, und manche irrite Anschauungen zeitigte. Zweifellos ist die im 13. Jahrhundert fast allgemein verbreitete Lehre der Pluralität der Formen, wenn man von ihrer verschiedenartigen Gestaltung im Laufe der Zeit absieht, ihrem Grundcharakter nach auf den soeben erwähnten Umstand zurückzuführen.<sup>627</sup> Doch darf man nicht übersehen, daß die Araber und Juden, wie in manchen anderen Punkten, so besonders in bezug auf die Annahme mehrerer Formen in einem Wesen sehr stark vom Neuplatonismus beeinflußt waren, was sehr häufig, auch von De Wulf, zu wenig in Anschlag gebracht wird.

Der hl. Thomas war der erste, der, nach anfänglichem Schwanken, dieser Auffassung entschieden entgegentrat und die Einheit der substanzialen Form in jedem Kompositum verteidigte und seine Lehre aufrecht hielt, obwohl er anfangs allseitigen Widerspruch fand.

Wollten wir kurz angeben, worum es sich bei dieser gewaltigen Kontroverse handelte, so könnten wir nach De Wulf<sup>628</sup> etwa sagen, es sei zu bestimmen, ob alle jene Vollkommenheiten, die wir z. B. in einem Menschen wahrnehmen: körperliches Wesen, mit Leben und Intelligenz begabt, ob diese Vollkommenheiten ihre hinreichende Erklärung in dem informierenden Akt einer einzigen substanzialen Form finden, oder aber, ob für jeden bestimmten Grad der spezifischen Vollkommenheit auch eine besondere Form anzunehmen sei.

<sup>627</sup> Vgl. De Wulf, *Les philosophes belges*. Tom I: *De unitate formae*. Gilles de Lessines. Louvain 1902, p. 13.

<sup>628</sup> A. a. O. p. 29.

Als Vertreter letzterer Ansicht ist vor allem der jüdische Philosoph Avicebron<sup>629</sup> namhaft zu machen, der die Lösung mancher wissenschaftlicher Probleme, besonders in der älteren scholastischen Richtung, wie sie im Franziskanerorden fortlebte, stark beeinflußte. Ihm ist auch Roger Bacon in seiner Lehre über Materie und Form wesentlich treu geblieben und stimmt daher auch in der Mehrheit der Formen mit ihm überein. Schon die erste Materie ist bei Bacon, wie wir sahen, ein Kompositum aus Materie und Form und zwar einer Form, die nie von der Materie getrennt wird. Dazu muß dann irgendeine spezifische Form kommen, die das spezifische und damit vollkommene Sein verleiht. Also haben wir nie eine Form allein in einem Kompositum.

Auch bei den gemischten Körpern konnten wir wahrnehmen, daß von einer einheitlichen Form bei ihnen nach Bacon keine Rede sein kann. Er glaubt zwar eine substanzielle Einheit konstruiert zu haben, aber tatsächlich sind die Elemente auch ihrem substanzialen Sein nach vorhanden, und es ist höchstens, ähnlich wie bei Avicenna<sup>630</sup> und Albertus Magnus,<sup>631</sup> eine Änderung in den aktiven und passiven Qualitäten eingetreten, oder vielmehr aus den Formen der Elemente selbst entsteht durch Ausgleichen eine mittlere, die Form des gemischten Körpers, wie Averroës annahm.<sup>632</sup>

Seine Abhängigkeit von Avicebron zeigt sich bei Bacon vor allem in seiner Auffassung der Seele im Menschen; denn auch bei ihm muß man notwendig für das vegetative, sensitive und intellektive Leben eigene Formalprinzipien annehmen. Der Gedanke, daß eine höhere Form die niederen virtuell in sich enthalten und

<sup>629</sup> Vgl. Avencebrolis *Fons vitae*, ed. Bäumker, besonders p. 295 und p. 181 ff.; p. 7 u. 27. Gegen ihn schrieb S. Thomas, *Quodlib. XI*, a. 5; *De spirit. creat.* a. 1, ad 9.

<sup>630</sup> Vgl. D. Thomas, *II. Sent.*, dist. 12, a. 4.

<sup>631</sup> *De coelo et mundo*, lib. 3, tract. 2, c. 1.

<sup>632</sup> St. Thomas, *Summa Theol.* 1, q. 76, a. 4, ad 4. Dies dürfte wohl die eigentliche Ansicht Rogers sein, wie folgende Stelle zeigen mag: Item mixtio contrariorum elementorum, ut fiat mixtum ex eis, fit per remissionem miscibilium in unam naturam compositam ex eis. Sed si nihil remitteretur nisi accidens ex parte eorum, nullum compositum generaretur nisi accidens. Ergo generatio mixti non esset generatio substantiae, sed solius accidentis, quod est impossibile. Quapropter cum substantia mixta generatur, oportet quod miscibilia remittantur in substantiis suis. Ms. I, col. 70 b.

darum deren Tätigkeiten ausüben könne, so daß beim Eintritt der höheren Form die niedere nutzlos wird und im gleichen Augenblick untergeht, ist unserem Philosophen nicht in den Sinn gekommen. Es ist daher auch ein grobes Mißverständnis seinerseits, wenn er glaubt, man müsse gleichzeitig zwei sensitive und vegetative Seelen annehmen, wenn man behauptet, diese würden mit der intellektiven geschaffen.

Der hl. Thomas, der eine substanziale Einheit beim Vorhandensein mehrerer Formen für ausgeschlossen hielt,<sup>633</sup> hat auch die Schwierigkeit Rogers gegenstandslos gemacht. Die embryonale Entwicklung, wie sie von Aristoteles angedeutet und vom Engel der Schule bestimmter formuliert wurde, ist von der späteren Forschung bestätigt worden.<sup>634</sup> Wie bei den anderen Lebewesen, so geht auch beim Menschen die Organisation stufenweise vor sich und zwar ist stets mit dem Auftreten einer höheren und vollkommenen Form die Zerstörung der niederen verbunden und zwar so, daß die neue Form besitzt, was die frühere hatte und etwas mehr. Auf diesem Wege schreitet die Entwicklung voran bis zur letzten substanzialen Form, die beim Menschen die intellektive Seele ist. Diese wird von Gott geschaffen, nachdem ein vegetatives und sensitivs Prinzip bereits der Reihe nach den Embryo informiert hatten, und ist gleichzeitig sensitiv und nutritiv.<sup>635</sup> Beim Tode ist keine Schwierigkeit vorhanden, da die intellektive Seele allein subsistiert, die anderen aber nur virtuell in ihr enthalten sind und sich in keinem Augenblick einer Subsistenz erfreuen.<sup>636</sup>

<sup>633</sup> Summa Theol. 1, q. 76, a. 3 in c.

<sup>634</sup> Vgl. Mercier, Psychologie, übersetzt von L. Habrich, Kempten 1907, Bd. II, S. 342.

<sup>635</sup> Et ideo dicendum est quod cum generatio unius semper sit corruptio alterius, necesse est dicere, quod tam in homine quam in animalibus aliis, quando perfectior forma avenit, fit corruptio prioris, ita tamen quod sequens forma habet, quidquid habebat prima et adhuc amplius; et sic per multas generationes et corruptiones pervenitur ad ultimam formam substantialem tam in homine quam in aliis animalibus. Et hoc ad sensum apparet in animalibus ex putrefactione generatis. Sic igitur dicendum est, quod anima intellectiva creatur a Deo in fine generationis humanae, qui simul est et sensitiva et nutritiva, corruptis formis praexistentibus. Summa Theol. 1, q. 118, a. 2, ad 2.

<sup>636</sup> Quaedam vero potentiae sunt in coniuncto sicut in subiecto, sicut omnes potentiae sensitivae partis et nutritivae. Destructo autem subiecto, non potest accidens remanere. Unde corrupto coniuncto, non manent huius-

Charles<sup>637</sup> spricht von „singulières analogies“ zwischen der Auffassung Rogers und jener, die Leibniz im 17. Jahrhundert bekundete. Wir können diese Annahme nicht teilen. Nach Leibniz,<sup>638</sup> den später Rosmini noch deutlicher wiederholte, findet gleichsam eine Fortentwicklung und Umwandlung der sensitiven Seele in eine vernünftige statt, die nach Rosmini aus der Anschauung des Seins erfolgt.<sup>639</sup> Bei Bacon findet eine derartige Umgestaltung nicht statt; die sensitive Seele bleibt, wie die vegetative, und es tritt die intellektive durch einen Schöpfungsakt noch hinzu, ohne die vorhandenen aufzuheben, die erst mit der Materie zu Grunde gehen.<sup>640</sup> Wir haben also bei Bacon drei substantielle Lebensformen wie bei anderen Vertretern der Franziskanerschule, die überhaupt auf die Pluralität der Formen als auf ihr besonderes Eigentum schauen konnte, das ihr vor allem durch Alexander Halensis und Bonaventura erworben wurde.

Diese Mehrheit von Formen soll aber keineswegs die substantielle Einheit des Kompositums aufheben, wie Roger besonders bei Untersuchung des Unterschiedes zwischen der Seele und ihren Potenzen darzutun bestrebt ist.<sup>641</sup> Auch in diesem Punkte richtet er wieder seine Argumente gegen die Lehre des hl. Thomas. Unser Philosoph will weder die Ansicht gelten lassen, daß die Potenzen Akzidenzen der Seele seien, noch ein Mittleres zwischen Sub-

modi potentiae actu, sed virtute tantum manent in anima sicut in principio vel radice. Ibid. q. 77, a. 8 in c.

<sup>637</sup> Roger Bacon, p. 218.

<sup>638</sup> Vgl. Busse-Falckenberg, Weltanschauungen der großen Philosophen der Neuzeit, Leipzig 1909, S. 51. (Aus Natur und Geisteswelt.)

<sup>639</sup> Non repugnat, ut anima humana generatione multiplicetur, ita ut concipiatur eam ab imperfecto, nempe a gradu sensitivo, ad perfectum, nempe ad gradum intellectivum, procedere.

Cum sensitivo principio intuibile fit esse, hoc solo tactu, hac sui unione, principium illud ante solum sentiens, nunc simul intelligens, ad nobiliorem statum evehit, naturam mutat, ac fit intelligens, subsistens atque immortale. Denzinger-Stahl, Enchiridion, Würzburg 1900, n. 1755 u. 1756.

<sup>640</sup> Thomas von Aquin hat diese Ansicht genau gekennzeichnet, indem er schreibt: Dicunt ergo quidam, quod supra animam vegetabilem, quae primo inerat, supervenit alia anima, quae est sensitiva; supra illam iterum alia quae est intellectiva. Et sic sunt in homine tres animae quarum una est in potentia ad aliam. Summa Theol. 1, q. 118. a. 2, ad 2.

<sup>641</sup> Quartum quod hic considerandum, habet multos errores apud vulgum, licet sapientes bene sentiant in hac parte. . . . Primo enim queritur, an potentiae animae sint partes eius et de substantia animae, ut scil. vegetativum, sensitivum et intellectivum. Ms. I, col. 85 d.

stanz und Akzidenz.<sup>642</sup> Potenz müsse man im Sinne von Teil nehmen und dann könne man mit Boëthius sagen, die Potenzen der Seele, und zwar ist hier besonders an die vegetative, sensitive und intellektive Potenz gedacht, seien partes virtuales animae, oder auch partes integrales;<sup>643</sup> denn wie Herz, Kopf, Leber usw. den Körper konstituieren, so das vegetative und sensitive Prinzip die Seele.<sup>644</sup>

Die vegetative, sensitive und intellektive Seele im Menschen sind durchaus nicht von der gleichen spezifischen Natur, sie sind substanziall voneinander verschieden.<sup>645</sup> Dennoch dürfe man hieraus nicht folgern: also besteht die Seele aus mehreren Substanzen. Wir haben es hier nach Bacon mit einer Substanz zu tun, die wie der Körper aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist. Obwohl diese Teile wie die des Körpers wesentlich voneinander verschieden sind, so resultiert aus ihnen dennoch, ähnlich wie beim Körper, ein unum per essentiam.<sup>646</sup>

Diese Auffassung ist nicht haltbar; es lassen sich nun einmal in einem einfachen Wesen, wie die Seele ist, keine integrierenden und substanziall verschiedenen Teile unterscheiden. Auf diese Weise würde man nie zu einem tatsächlich einheitlichen Ganzen gelangen, zu einem unum per se. Darum sagt der hl. Thomas ganz treffend: „Wenn der Mensch durch eine Form Lebewesen ist, nämlich durch die anima vegetabilis, und durch eine andere Form Sinnenwesen, durch die anima sensibilis, und schließlich durch

<sup>642</sup> Fallit utraque positio communis: una dicit quod potentiae animae sunt accidentia, et alia dicit, quod potentiae animae sunt medium inter substantiam et accidens. Ms. I. l. c.

<sup>643</sup> Sed philosophus qui vocat potentias animae, ipse ante capitulum de potentiis et post illud potentias vocat partes . . . Item Boëcius dicit in Topicis quod sunt partes virtuales. Ms. I, l. c. Sed sunt partes integrales . . . col. 86 a.

<sup>644</sup> Unde sicut cor, caput et epar et huiusmodi partes constituant corpus, sic vegetativum et sensitivum constituant animam. Ms. I, col. 86 a.

<sup>645</sup> Ergo manifestum est, quod intellectiva et sensitiva hominis et vegetativa non sunt eiusdem naturae specificae. . . . Ergo sequitur necessario, quod substantia sensitiva alia est a substantia intellectiva. Ms. I, col. 86 b.

<sup>646</sup> Cum autem arguunt quod tunc erunt multae substantiae in anima, cum tamen autores dicant, quod est una substantia; dicendum, quod est una substantia, composita ex pluribus partibus sicut corpus, quae partes sunt diversae per essentiam sicut partes corporis. Fit tamen unum per essentiam ex eis, et hoc est vere unum, quia sicut in corpore resultat una forma totius, copulans omnes partes in unitate essentiali; sic est a parte animae, quod una natura substantialis resultat ex partibus pluribus, in qua habent unitatem essentiale. Ms. I, col. 86 b—86 c.

eine dritte Form, die *anima rationalis*, Vernunftwesen, dann wäre der Mensch kein *unum simpliciter*, wie Aristoteles gegen Platon beweist.“<sup>647</sup>

Wir wollen nicht versäumen, auf die Ähnlichkeit zwischen den Ausführungen Rogers und den seines Ordensgenossen Wilh. Ockam hinzuweisen. Auch dieser nimmt drei Formen im Menschen an, die *forma corporeitatis*, die dem Wesen nach sich gleichfalls bei Bacon vorfindet, ferner die *sensitive* und *vernünftige* Seele.<sup>648</sup>

c) Bemerkung über Verstand und Wille.

Wir übergehen die näheren Ausführungen über die Teile der vegetativen<sup>649</sup> und sensitiven<sup>650</sup> Seele und heben nur bezüglich der intellektiven Seele als charakteristisch hervor, daß auch bei Roger Vernunft und Wille keine verschiedene Potenzen sind, sondern Tätigkeiten ein und derselben Potenz; was der Theologe Vernunft und Wille heiße, oder Verstand und Affekt, das nenne der Philosoph *intellectus speculativus* und *practicus*.<sup>651</sup> Der Intellekt spekuliert zuerst und so lange heißt er *intellectus speculativus*, nacher will und liebt er, und heißt insofern *intellectus practicus*.<sup>652</sup>

Ebenso begnügen wir uns damit, auf den heftigen Kampf hinzuweisen, den Roger Bacon gegen die Averroisten führt, die eine numerische Einheit der intellektiven Seele in allen behaupteten und in seinen Augen als *vilissimi haeretici* dastehen. Die Ausführungen Bacons, die

<sup>647</sup> Summa Theol. 1, q. 76. a. 3, in c.

<sup>648</sup> Vgl. Muschietti, Breve saggio sulla filosofia di Guglielmo d'Ockam, p. 60. <sup>649</sup> Vgl. Ms. I, col. 86 c—86 d.

<sup>650</sup> Vgl. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, Perspectiva, p. 4 ss. Ferner P. Had. Hoffmans, La sensibilité et les modes de la connaissance sensible d'après Roger Bacon, Revue Néo-Scholastique, Févr. 1909, p. 32—46.

<sup>651</sup> Partes vero intellectus aestimantur esse diversae per essentiam, et hoc multis modis; et hic sunt crudeliores errores quam alibi . . . Et dominatur intentioni meae ad praesens, quod una est substantia habens diversas operationes et diversa nomina et diversas comparationes, quae primo cognoscit et eadem appetit cognita, sicut Aristoteles vult in hoc verbo: *intellectus speculativus* per extensionem fit *practicus*, quia quod Theologi vocant rationem et voluntatem, vel intellectum vel affectum, Philosophus vocat intellectum speculativum et practicum. Ms. I, col. 86 d—87 a.

<sup>652</sup> Et ideo dum speculatur (*intellectus*), vocatur *speculativus*, dum amat, vocatur *practicus*. Ms. I, col. 87 b.

Et ideo una est potentia habens operationes diversas, sed ordinatas. col. 87 d—88 a.

sich unter dem beigegebenen Texte des Manuskriptes finden, sind höchst interessant. Wir werden im Schlußkapitel hierauf zurückkommen müssen. Hier sei nur noch bemerkt, daß Roger die Annahme einer doppelten Wahrheit bei den Averroisten, besonders wie Siger von Brabant sie darstellt, sowie die Folgen ihrer Lehre sehr gut betont hat.<sup>653</sup> Jedenfalls hätte Renan<sup>654</sup> in Bacon keinen Anhänger des Monopsychismus gesucht, wenn er diese Stellen der *Communia Naturalium* gelesen hätte, wie anderseits die Ansicht Mandonnets<sup>655</sup> über den *intellectus agens separatus* bei Bacon durch diese Stellen eine neue Stütze erhält, die der Autor des „Siger von Brabant“ nicht herbeigezogen hat.

### 7. Teilbarkeit des Lebewesens.

Nachdem unser Philosoph, an das Obige anschließend, noch ziemlich eingehend über die *Monstra* gehandelt hat, die durch Fehler und Irrtum der Natur bei ihrer Tätigkeit entstehen,<sup>656</sup> und damit sowohl über die *generatio recta* als *erronea* alles gesagt ist, kommen noch zwei andere Punkte zur Sprache.<sup>657</sup> Roger lenkt unsere Aufmerksamkeit zunächst auf die Tatsache, daß sich Lebewesen durch Teilung eines anderen bilden. Diese Beobachtung kann man besonders bei den Annulosen machen, worunter, wie Bacon erklärt, Tiere zu verstehen sind, die

<sup>653</sup> *Transeo ad aliud quod est maius inconveniens et error peior et heresis nequior, immo nequissima . . . Et est istud secundum de unitate et pluralitate animae intellectivae. Ponunt ergo quod anima intellectiva sit una numero in omnibus. Palliant ergo errorem suum quando arctantur dicentes, quod per Philosophiam non potest aliter dici, nec per rationem potest haberi aliud, sed per solam fidem. Sed mentiuntur tamquam vilissimi heretici. Nam cum meritum et demeritum sint penes animam et omne opus virtutis et vitii, . . . tunc si una anima esset in omnibus hominibus, sequeatur quod eadem esset rea vitii et virtute repleta, et ita eadem esset bona et mala; iusta et iniusta, quod esse non potest secundum Philosophiam neque secundum fidem.* Ms. I, col. 83 a—83 b.

<sup>654</sup> *Averroës et l'averroïsme*, 3. édit. Paris 1867, p. 261 ff.

<sup>655</sup> *Siger de Brabant et l'averroïsme latin au XIII<sup>e</sup> siècle*, Fribourg (Suisse) 1899, p. 255 ss.

<sup>656</sup> *Postquam dictum est de recta generatione animatorum, dicendum est de monstruosa et peccatis et erroribus naturae operantis in generatione.* Ms. I, col. 88 a.

<sup>657</sup> *Dictum est igitur de generatione in universalis, et in particulari de generatione elementorum et de generatione mixtorum et de generatione plantarum et brutorum et hominum, et non solum de generatione recta sed de erronea. Nunc autem complenda sunt duo alia de generatione animalium.* Ms. I, col. 89 a.

sich aus ringförmigen Teilen zusammensetzen.<sup>658</sup> Die Alten pflegten zu sagen, und er selbst sei einst der Meinung gewesen, führt Roger näher aus, daß eine Kraft des Himmels auf die Teile solcher Tiere einwirke, während sie noch mit dem Ganzen vereinigt seien, und sie disponiere, eigene Lebewesen zu werden, indem sie aus der Potenz der Materie die Seele hervorbringe, sodaß ihnen nur noch die ratio totalitatis abgehe, die ihnen durch die Trennung zuteil werde. — Diese Ansicht sei jedoch unhaltbar, denn die gleiche Wirkung könne schließlich diese Himmelskraft auch bei anderen Lebewesen hervorbringen, sodaß auch aus der Teilung des Menschen oder Esels neue Lebewesen entstehen würden.<sup>659</sup> Man müsse darum sagen, so bringt unser Philosoph kurz seine Auffassung zum Ausdruck, daß durch Teilung des Körpers eine Teilung der Seele stattfinde, somit die Seele in jedem Teile verbleibe, und indem der Teil zu einem Ganzen werde, entstehe das Lebewesen.<sup>660</sup>

Der Einwand, die Seele sei unteilbar, da sie keine Teile habe, sei nur bei der intellektiven Seele berechtigt, nicht aber bei der sensitiven und vegetativen. Diese seien sekundär, mit Rücksicht auf die Ausdehnung des Körpers, selbst ausgedehnt, sodaß ein Teil der Seele in einem Teile des Körpers sei, wie ein Teil der substanzialen Form Feuer in einem Teile des Feuers.<sup>661</sup>

Die Erklärung für die Tatsache, daß durch Teilung

<sup>658</sup> Quaedam enim nascuntur ex divisione animalis, . . . sic de serpentibus et apibus et pullicibus et omnibus annulosis. Annulosa dicuntur haec, quae componuntur ex partibus rotundis ad modum annulorum. Ms. I, col. 89 a—89 b.

<sup>659</sup> Maiores enim solebant dicere, et mihi aliquando visum est, quod virtus celi continue alterat partes talium animalium, dum sint in toto, et disponit ad animationem propriam educens animam in eis de potentia materiae, ita quod nihil deficit eis nisi ratio totalitatis quam recipiunt per divisionem. . . . Sed istud stare non potest, quoniam . . . sic possunt per virtutem celi alia animalia alterari . . . et fient animalia post divisionem, ut in homine et in asino et aliis. Ms. I, col. 89 b.

<sup>660</sup> Dicendum igitur quod per divisionem corporis fit divisio animae et sic manet anima in parte qualibet. Et cum illud quod fuit pars, fiat totum, erit animal. Ms. I, l. c.

<sup>661</sup> Sed obicitur, quod anima est impartibilis et indivisibilis, ergo non potest dividi. — Dicendum est quod hoc est verum de intellectiva anima, non de sensitiva et vegetativa . . . quia est educta de potentia materiae corporalis et quantae, ideo oportet quod extendatur ad modum formarum substancialium, hoc est, ut pars animae sit in parte corporis, sicut pars formae substancialis ignis est in parte ignis. Ms. I, col. 89 b—89 c.

der Form bei den niederen Wesen neue Lebewesen entstehen, nicht aber bei den höher entwickelten Tieren und beim Menschen, findet Roger Bacon darin, daß bei den Pflanzen und niederen Tieren die vegetative resp. sensitive Seele besonders stark und kräftig sei und nicht durch höhere Kräfte behindert werde. Die höherstehenden Tiere besitzen viele vornéhme Kräfte, die bei ihnen die Stelle des Verstandes vertreten, z. B. *imaginatio*, *cogitatio*, *estimatio*, zu denen die ursprüngliche sensitive Natur im Verhältnis der Potenz steht und denen sie Dienste leisten muß, mithin nicht die volle Herrschaft über sich hat. Wenn daher bei den niederen Formen ein Teil der Seele vom Ganzen getrennt werde, so gehe er nicht zugrunde, wie das bei den Teilen der höheren Lebewesen sich ereigne, in denen die Seele nicht solche Kraft habe.<sup>662</sup>

Obwohl aber, wie bemerkt, die ursprüngliche, erste Natur<sup>663</sup> der Seele in den vornehmeren Lebewesen schwächer ist, als in den niederen, sagt Bacon, so besitzen jene doch andere höhere Kräfte, die eine Einheit bilden, eine Seele per essentiam, und was der höheren Kraft widerstrebt, das widerstrebt auch der niederen. Nun ist es aber den vornehmeren Kräften nicht möglich, nach Teilung des Körpers fortzuleben. Darum gehen sie bei einer Teilung zugrunde und mit ihnen die niederen Kräfte, die mit ihnen verbunden sind.<sup>664</sup>

Das wäre also Rogers Auslegung des scholastischen Prinzips: „*anima, tum vegetativa tum sensitiva, simplex quidem est actu, sed multiplex in potentia.*“ Es will uns scheinen, als ob diese Erklärung nicht befriedigen könne.

Zwei Gedanken lassen sich indes seinen Ausführungen entnehmen, die vor allem der hl. Thomas zum Ausdruck gebracht hat: die Unvollkommenheit der niederen Formen im Vergleich zu den höheren und ihre Abhängigkeit von der Materie. Abgesehen von den Mineralien, können wir von den Pflanzen und Tieren der niederen Arten sagen, daß sie eben wegen ihrer Unvollkommenheit keinen komplizierten Organismus als Lebensbedingung erfordern, daß ihnen eine kleine Zahl von Organen genügt, und darum jeder Teil des Ganzen mehr oder weniger alle Erforder-

<sup>662</sup> Ms. I, col. 89 d.

<sup>663</sup> *dico primum gradum animae sensitivae, in quo communicant omnia animalia.* Ms. I, l. c.

<sup>664</sup> Ms. I, col. 89 d—90 a.

nisse zum selbständigen Dasein in sich schließt. Die fundamentale Abhängigkeit sodann der körperlichen Formen von der Materie hat bei Teilung der letzteren auch eine Teilung der erstenen zur Folge, so daß sich Form und Materie in den Teilen vereint finden, wie sie im Ganzen waren.<sup>665</sup>

Diese Erklärungsweise, die der hl. Thomas besonders in seinem Opuscl. *De natura materiae*, c. 9 gegeben hat, steht auch mit der neueren Zellentheorie nicht im Widerspruch.<sup>666</sup>

#### 8. Generatio ex putrefactione.

Zum Schluß glaubt unser Philosoph noch ein kurzes Wort über die generatio ex putrefactione hinzufügen zu müssen. Die Lösung dieser Frage, über die viel gesprochen werde, ergebe sich aus einem einzigen Wort des Averroës (7.<sup>o</sup> Metaph.), wo er betone, daß die Kraft der Sonne die gleiche Wirkung in der in Fäulnis übergegangenen Materie hervorrufe, wie die Kraft des Vaters in dem Samen. Gera deso wie diese Kraft aus der Potenz des Samens die Nachkommenschaft erzeuge, so gestalte jene der Sonne oder des Himmels die Materie um und bringe Lebewesen der niederen Ordnung hervor. Damit solle jedoch nicht behauptet werden, daß etwas Unbelebtes ein Lebewesen erzeugen könne, sondern unter jener Kraft des Himmels sei nach Averroës nicht nur die Kraft des Himmelskörpers zu verstehen, sondern die seines Bewegers, der eine göttliche oder englische, geistige Substanz sei.<sup>667</sup>

Kann diese Ansicht auch keinen Anspruch auf wissenschaftlichen Wert machen, so zeigt sie doch das Bestreben, den Anschein einer generatio aequivoca oder spontanea im eigentlichen Sinne zu vermeiden, allerdings auf anderem Wege, als die alten Scholastiker dies zu tun pflegten, nach deren Ansicht Gott die Lebenskeime in die Materie bereits gelegt habe, die durch Einfluß der Himmelskörper sich entwickelten.

Wir könnten nunmehr unsere Arbeit als abgeschlossen betrachten. Wir lernten Rogers Lehre über Materie und

<sup>665</sup> Vgl. D. Nys, *Cosmologie*, p. 200 ss.; Mercier, *Psychologie* (übers. v. Habrich), Bd. I, S. 70 ff.

<sup>666</sup> Farges et Barbedette, *Philosophia scholastica*, tom. I<sup>11</sup>, p. 449 s.

<sup>667</sup> Ms. I, col. 90 a—90 b.

Form kennen, sahen ihre Anwendung auf die konkreten Dinge und erhielten gleichsam eine Illustration, indem wir deren Entstehen, angefangen von den Elementen bis hinauf zum Menschen, beobachteten. Um jedoch die Resultate unserer Untersuchung gleich zu verwerten, werden wir sie, nach einem flüchtigen Vergleich zwischen der Lehre Bacons und der anderer Philosophen, zu einer näheren Festlegung des wissenschaftlichen Standpunktes unseres Philosophen benützen.

#### Kap. IV.

### Beziehungen der hylomorphistischen Lehre Bacons zu der anderer Philosophen.

Wenn wir uns die Lehre Bacons über Materie und Form kurz vergegenwärtigen wollten, so könnten wir sie etwa in folgende Worte zusammenfassen.

Alle geschaffene Substanzen, geistige wie körperliche, sind aus Materie und Form zusammengesetzt; darum befinden sich an der Spitze der Ausführungen Rogers die universelle Materie und universelle Form, die von jedem Kompositum ausgesagt werden. Durch spezifische Differenzen, die in stets steigender Vollkommenheit zur ersten Materie und ersten Form hinzugefügt werden, gelangen diese konstitutiven Prinzipien einer jeden Substanz allmählich zu ihrer spezifischen Vollkommenheit. Die Form bewirkt daher nicht allein die Differenzierung der Dinge, sondern auch die Materie wirkt dazu mit, so zwar, daß, abgesehen von der Form und unabhängig von ihr, zwei Dinge sich schon durch ihre Materie unterscheiden würden.

Diese metaphysische Entwicklung der Materie und Form findet Bacon auch in der physischen Ordnung bestätigt; für ihn sind schlechthin die Prinzipien des Erkennens die gleichen, wie die des Seins. Die erste Materie, die unter den Elementarformen von Gott geschaffen wurde, das subiectum generationis bei den sublunarischen Wesen — denn bei den siderischen gibt es keine generatio noch corruptio —, ist bereits ein Kompositum aus Materie und Form, und zwar kann diese Form nie von der Materie getrennt werden: es ist die *materia corporea non celestis*. Insofern ist diese erste Materie *pura potentia*, als sie in keiner Weise tätig ist, jedoch schließt diese Potentialität

nicht aus, daß die Materie ein aktuelles, wenn auch unvollkommenes Sein hat. Die notwendige Folge dieser Auffassung ist, wie wir sahen, der Ausschluß eines substantiellen Werdens im aristotelisch-thomistischen Sinne und die pluralitas formarum in allen Dingen, angefangen von den Elementen bis hinauf zum Menschen. Bei der ganzen Darstellung ist ein Fehler von nachhaltigster und verhängnisvollster Bedeutung für Bacon geworden, wir meinen seine Tendenz, in der realen, physischen Ordnung als getrennt und verschieden existierend zu betrachten, was wir in unserem logischen Denken trennen und unterscheiden können.

Es bedarf keiner schwierigen Nachforschung, um die Quelle zu entdecken, aus der Roger Bacon zunächst seine Lehre über Materie und Form geschöpft hat: die enge Beziehung zwischen ihr und der Lehre des Ibn Gebirol oder Avicebron (1020—1070), die wir in dessen „Fons vitae“ ausgesprochen finden, tritt klar zutage. Dieser jüdische Philosoph, der mit neuplatonischen Ideen an die Erklärung des Aristoteles heranging, hat durch sein genanntes Werk einen bedeutenden Einfluß auf die Philosophie des 13. Jahrhunderts, besonders aber auf manche Vertreter der Franziskanerschule ausgeübt.

Bei Avicebron finden wir, wie bei Bacon, die universelle Materie und universelle Form,<sup>668</sup> die in die Konstitution aller Substanzen, Gott ausgenommen, eintreten.<sup>669</sup> Ebenso erinnern seine Stufen und Grade der Materie und Form<sup>670</sup> an die Entwicklungsreihen der Materie und Form bei Roger.

Ferner ergibt sich bei Ibn Gebirol als notwendige

<sup>668</sup> D. *Essentia esse universalis, est unum aut multiplex?*

M. *Multiplex quidem est, sed etsi sit multiplex et diversum, tamen convenit in duobus quibus sustinetur et habet esse.*

D. *Quae sunt illa duo?*

M. *Materia universalis et forma universalis.*

D. *Quomodo autem totum quod est convenit in his duobus?*

M. *Quia haec duo sunt radix omnium et ex his generatum est quicquid est.*

Avicebrolis *Fons vitae*, ed. Bäumker, p. 7, 20 ss.

<sup>669</sup> *Constat per hoc quod totum quod est ab initio extremi superioris usque ad extremum infimum est etiam compositum ex materia et forma.*  
A. a. O., p. 226, 5 ss.

<sup>670</sup> *Et secundum hoc imaginaberis extensionem materiae et formae a supremo usque ad infimum extensionem unam continuam.* A. a. O., p. 313, 6 ss.

Konsequenz seiner Prinzipien eine Mehrheit nicht nur der Formen, sondern auch der Materien. Schließlich offenbart sich auch bei ihm, wie bei Bacon, die Konfusion zwischen logischer und ontologischer Ordnung, auf die bereits der hl. Thomas hingewiesen hat.<sup>671</sup>

Um aber die Gefahr eines emanatistischen Pantheismus zu vermeiden, die in der Lehre des jüdischen Philosophen eingeschlossen war, gab Bacon sich alle erdenkliche Mühe, die numerische Einheit der Materie des Avicébron<sup>672</sup> zu bekämpfen und zu zeigen, daß jeder besonderen Form eine besondere Materie entsprechen müsse, und auch die Materie der geistigen Wesen eine ganz andere sei als die der körperlichen Substanzen.

Der Begründer der Franziskanerschule, Alexander von Hales († 1245), hat weniger ausführlich über Materie und Form geschrieben, als seine Nachfolger, doch war er insofern für Roger Bacon von Bedeutung, als er in der ersten Materie eine aktive und passive Potenz unterschied, die Verschiedenheit der Materie in den geistigen Substanzen, den Himmelskörpern und sublunarischen Wesen stark betonte, sowie die *Pluralitas formarum* besonders im menschlichen Kompositum deutlich genug aussprach. Die Zusammensetzung der geistigen Wesen aus Materie und Form, die fast einstimmig von den Vertretern der Franziskanerschule festgehalten wurde, findet sich natürlich auch bei ihm vor.<sup>673</sup> — An dieser Stelle sei noch erwähnt, daß die Anwendung des Begriffes des *intellectus agens* auf Gott, wie sie von Roger entwickelt wird, bei Alexander Halensis ihre Vorlage fand.<sup>674</sup>

Die Lehren Alexanders wurden weiter ausgebildet durch den Doctor seraphicus, den hl. Bonaventura (1221—1274), der sich bestrebte, möglichst konservativ zu bleiben. Schneid<sup>675</sup> hat zweifellos des Guten zu viel getan, als er bei seinem Bestreben, die Ansichten der großen Philosophen über die konstitutiven Prinzipien der

<sup>671</sup> Summa Theol. 1, q. 50. a. 2.

<sup>672</sup> Ergo descriptio materiae primæ, quæ sumpta est ex eius proprietate, haec est, scilicet quod est substantia existens per se sustentatrix diversitatis, una numero. Fons vitae, ed. Bäumker, p. 298, 13 ss.

<sup>673</sup> Vgl. M. Schneid, Die Körperlehre des Joh. Duns Scotus und ihr Verhältnis zum Thomismus und Atomismus, Mainz 1879, S. 26 ff.

<sup>674</sup> Vgl. Endres, Geschichte der mittelalterlichen Philosophie im christlichen Abendlande, Kempten 1908, S. 99 (Sammlung Kösel).

<sup>675</sup> Die Körperlehre des Joh. Duns Scotus, S. 39 ff.

Körper miteinander in Einklang zu bringen, den Unterschied zwischen der Körperlehre des hl. Bonaventura und des hl. Thomas schließlich darauf zurückführte, daß nach Bonaventura die geistigen Substanzen aus Materie und Form zusammengesetzt seien, nach Thomas aber eine solche Zusammensetzung auf die körperlichen Wesen beschränkt bleibe.

Es ist nicht unsere Aufgabe, den Hylomorphismus des hl. Bonaventura näher darzulegen, wir fassen nur seine Beziehung zu Bacon ins Auge, die indes unsere obige Behauptung rechtfertigen wird.

Roger Bacon redete von einer gemeinsamen Materie, insofern die Materie als genus generalissimum von allen Materien der zusammengesetzten Substanzen ausgesagt werden kann, dagegen bekämpft er heftig die unitas materialis oder numerische Einheit der Materie, wie er sich ausdrückt. Bonaventura verteidigt eine numerische Einheit der Materie im Sinne einer unitas homogeneitatis, indem er sich die Materie metaphysisch als reine Potentialität von jeder Form getrennt denkt.<sup>675</sup>

Kann man hierin überhaupt noch eine Übereinstimmung mit dem Aquinaten erblicken, so weicht Bonaventura doch bedeutend von ihm ab und nähert sich der Ansicht Rogers, wenn er lehrt, die Materie der körperlichen Dinge könne nicht mehr reine Potentialität sein, sondern müsse als etwas Aktuelles gedacht werden, als formiert durch eine unvollkommene Form;<sup>676</sup> — genau wie Bacon. Die *forma corporea non celestis* des letzteren entspricht der *forma communis*<sup>677</sup> des ersteren. Dagegen

<sup>675</sup> Postremo quia materia est ens in potentia, unitas eius non potest esse unitas individuationis, sive per continuitatem, sicut mons est unus, sive per actualem simplicitatem, sicut Angelus est unus; sed si habet unitatem, unitatem homogeneitatis habet . . . et haec (scl. homogeneitas) non tollitur per adventum formarum; ita est materia una sub omnibus formis, sicut omnibus formis abstractis. II. Sent., dist. 3, p. I, a. 1. q. 3. (ed. Quaracchi, tom. II, p. 100).

<sup>676</sup> Et ideo est alius modus dicendi rationabilior, quod materia illa producta est sub aliqua forma, sed illa non erat forma completa, nec dans materiae esse completum. II. Sent., dist. 12, a. 1, q. 3. (ed. Quar. t. II, p. 300). Deutlicher tritt die Aktualität und Aktivität der ersten Materie bei Erklärung der rationes seminales zutage (vgl. Bd. 25, 386 f.), weshalb Endres bemerkt: „Nicht ausgeglichen mit seiner Auffassung von der Materie als bloßer (und zwar passiver) Potenz ist seine Anschauung von den Samengründen der Dinge.“ Gesch. der mittelalt. Philosophie, S. 111.

<sup>677</sup> Vgl. Endres, a. a. O., S. 111.

spricht Roger der Materie jede effektive Tätigkeit, die Bonaventura durch seine *rationes seminales* der Materie beilegt, völlig ab, wie früher erwähnt wurde.

Ebenso lassen sich bei Bonaventura hinreichende Anhaltspunkte für eine Mehrheit der Formen feststellen,<sup>678</sup> die nicht nur in den organischen und nichtorganischen gemischten Körpern, sondern sogar in den Elementen angetroffen wird.<sup>679</sup> Also auch hier haben wir wieder eine wesentliche Abweichung von D. Thomas und Übereinstimmung mit Roger Bacon; die Auffassung der ersten Materie ist bei Bacon wie bei Bonaventura für die weitere Entwicklung ihrer Lehre entscheidend gewesen.

Gewissermaßen das Bindeglied zwischen der älteren Franziskanerschule und der neueren Richtung, die Duns Skotus anbahnte, repräsentiert Heinrich von Gent († 1293). Wie Bacon sich zum Beweise für die Aktualität der *materia prima* darauf berief, daß sie eine wirkliche, wenn auch unvollkommene Kreatur sei, so spricht auch Heinrich der ersten Materie unabhängig von der Form, ein eigenes Sein zu, weil sie eben ein Produkt der göttlichen Schöpfung sei. Er ist aber konsequenter als Roger, wenn er infolge dieser Anschauung behauptet, die erste Materie könne wenigstens durch göttliche Allmacht auch ohne Form existieren.<sup>680</sup> — Bezuglich der *pluralitas formarum* finden wir bei Heinrich von Gent die auffallende Erscheinung, daß er dieselbe überall zurückweist, aber für das menschliche Kompositum als notwendig erachtet. Außer der vernünftigen Seele haben wir im Menschen noch die *forma corporeitatis*, die aus der Potenz der Materie eduiert wird. Trotz dieser Vielheit der Formen betont auch er, wie Bacon, die substanzielle Einheit des Menschen.<sup>681</sup>

Ein Ausspruch des Johannes Duns Skotus († 1308): „*Ego autem ad positionem Avicembronis redeo*,“<sup>682</sup> läßt

<sup>678</sup> *Licet autem anima rationalis compositionem habeat ex materia et forma, appetitum tamen habet ad perficiendam corporalem naturam; sicut corpus organicum ex materia et forma compositum est et tamen habet appetitum ad suscipiendam animam.* II. Sent., dist. 17, a. 1, q. 2 (ed. Quar. tom. II, p. 416).

<sup>679</sup> *De Wulf*, Gilles de Lessines, p. 39—40.

<sup>680</sup> Vgl. Stöckl, Geschichte der Philosophie des Mittelalters, Bd. II, S. 746—747.

<sup>681</sup> Vgl. Stöckl, a. a. O., S. 753.

<sup>682</sup> *De rerum principio*, q. 8, a. 4 (ed. Paris. t. 4, p. 378).

uns von vornherein Beziehungen zwischen Roger und dem Doctor subtilis vermuten.

In der Tat ist bei ihm, wie bei Bacon, die erste Materie keine reine Potenz mehr, sondern als terminus creationis mit Aktualität ausgerüstet; um passiv sein zu können, muß die Materie actu existieren, unabhängig von der Form ein Sein haben, und darum könnte sie auch durch göttliche Kraft ohne Form existieren. Es ist die gleiche Auffassung, die wir bei Heinrich von Gent kennen lernten. Auch Skotus tritt für die Zusammensetzung der geistigen Substanzen aus Materie und Form ein, macht aber keinen Unterschied, wie Roger, zwischen geistiger und körperlicher Materie. Schließlich kommt die *pluralitas formarum* bei wenigen so klar zum Ausdruck, wie bei Duns Skotus, da gerade er von der *forma corporeitatis* den ausgiebigsten Gebrauch gemacht hat, sodaß wir wenigstens bei allen organischen Wesen stets mehrere Formen vereinigt finden, die indes der Einheit des Kompositums keinen Eintrag tun sollen.<sup>683</sup>

Das Angeführte möge genügen, um den Zusammenhang Roger Bacons mit den übrigen Vertretern der Franziskanerschule, sowie mit Avicelbron und Heinrich von Gent, die zu dieser Richtung in enger Beziehung stehen, zu zeigen.

Die Gegenüberstellung der Lehre Bacons und der des hl. Thomas geschah in der Abhandlung selbst.

### Schlußkapitel.

## Versuch einer Charakteristik des wissenschaftlichen Standpunktes Roger Bacons.

Das wissenschaftliche Leben erhielt im 13. Jahrhundert durch allmähliche Einführung aller bedeutenden Schriften des Aristoteles einen mächtigen Impuls. Indes sahen die Hauptvertreter der Wissenschaft in jener Zeit, die Dominikaner und Franziskaner, dieser Einführung des Aristotelismus keineswegs in gleicher Weise entgegen. Während wenigstens die Führer der ersteren, Albertus Magnus und Thomas von Aquin, die neue Strömung begünstigten und

<sup>683</sup> Vgl. Schneid, Die Körperlehre des Joh. Duns Skotus, S. 3 ff.

durch Verbesserung der irrigen Sätze und genauere Bestimmung der Stellenweise zu vagen Lehren des Aristoteles die allseitige Aufnahme der aristotelischen Werke vorbereiteten, zeigten die Minoriten noch lange eine kühle Ablehnung für den trockenen Realismus des Stagiriten und hielten treu zu dem augustinischen Platonismus, der bisher im Abendlande die Herrschaft ausgeübt hatte.

Wurde der Platonismus im 13. Jahrhundert auch nicht ausschließlich von Mitgliedern des Franziskanerordens vertreten,<sup>684</sup> so stellten diese doch das Hauptkontingent, so daß wir von vornherein einigermaßen zu der Vermutung berechtigt sind, der Franziskaner Roger Bacon gehöre gleichfalls dieser Richtung an.

Bevor wir jedoch diese Annahme einer näheren Prüfung unterziehen, wollen wir zunächst einige Äußerungen unseres Philosophen über maßgebende Persönlichkeiten anführen, durch die er anscheinend selbst seinen Standpunkt kennzeichnen will.

Hört man Bacon von Aristoteles reden, so könnte man glauben, man habe es mit einem ausgesprochenen Aristoteliker zu tun. Aristoteles ist zwar in mancher Hinsicht von Avicenna und Averroës verbessert worden,<sup>685</sup> auch hat er nicht den Gipfel der Weisheit erstiegen,<sup>686</sup> da Salomon ihn an Weisheit übertroffen hat,<sup>687</sup> dennoch bleibt er für Roger der hervorragendste aller Philosophen,<sup>688</sup> der weiseste Philosoph.<sup>689</sup> Aristoteles gebührt nach seiner Meinung der Vorzug vor allen anderen, und nur das solle man der Philosophie zuteilen, was er bestätige.<sup>690</sup> Selbst Plato könne keinen Vergleich mit dem Philosophen von Stagira aushalten.<sup>691</sup>

Was die Lebensdaten über Aristoteles anbelangt, so war unser Autor wohl nicht genau unterrichtet. Roger

<sup>684</sup> Vgl. Mandonnet, *Siger de Brabant et l'averroïsme latin*, p. 63.

<sup>685</sup> *Et etiam Avicenna et Averroës plura de dictis eius (Aristotelis) correxerunt. Opus maius*, ed. Bridges, Vol. III, p. 14.

<sup>686</sup> *Aristoteles . . . ad finem sapientiae non pervenit.* A. a. O. p. 8.

<sup>687</sup> *Salomon sapientior Aristotele.* A. a. O., Vol. I, p. 390.

<sup>688</sup> *Aristoteles omnium philosophorum excellentissimus.* A. a. O., Vol. II, p. 244.

<sup>689</sup> *Aristoteles sapientissimus philosophus.* A. a. O., Vol. I, p. 390.

<sup>690</sup> *Hic (Aristoteles) omnium philosophorum magnorum testimonio praeferuntur philosophis, et philosophiae ascribendum est illud solum quod ipse affirmavit.* A. a. O., Vol. III, p. 66.

<sup>691</sup> *Sed tamen omnium philosophantium testimonio Plato nullam comparationem respectu Aristotelis noscitur habuisse.* A. a. O. p. 28.

glaubt nämlich, Aristoteles sei in seinem 17. Lebensjahre Schüler des Sokrates gewesen und habe ihn noch 3 Jahre lang gehört.<sup>692</sup> Sokrates war indes schon 15 Jahre tot, als Aristoteles das Licht der Welt erblickte.

Über die zahlreichen<sup>693</sup> Schriften des Philosophenfürsten weiß Bacon nichts Erfreuliches zu berichten. Augustinus hat sich bereits mit Aristoteles beschäftigt; ihn nennt Roger den primus translator Aristotelis et expeditor und denkt dabei an dessen Abhandlung über die Praedicamenta,<sup>694</sup> die aber, wie Prantl nachweist, nicht von Augustinus stammt.<sup>695</sup>

In seine Zeit hätten sich nur wenige Werke des Aristoteles herübergerettet, bemerkt Bacon, und zwar weder der bessere noch der größere Teil der aristotelischen Philosophie.<sup>696</sup> Das Beklagenswerteste sei jedoch, daß die überlieferten Schriften und Übersetzungen sich in einem höchst traurigen Zustand befänden. Roger wird nicht müde, auf die schlechten Übersetzungen hinzuweisen. Nach seiner Ansicht wäre es für die Lateiner besser gewesen, daß ihnen nie die Weisheit des Aristoteles überliefert worden wäre, als in solch verdunkelter und verdorbener Gestalt. Er betrachtet es geradezu als Zeitverlust, in diesen Büchern zu studieren, und wenn es in seiner Gewalt stände, so würde er alle Bücher des Aristoteles verbrennen.<sup>697</sup>

Stimmt seine Lehre nicht mit der aristotelischen überein, so ist er gleich mit der Erklärung zur Stelle, man könne den Text des Aristoteles wegen der schlechten Übersetzung nicht verstehen,<sup>698</sup> und durch dieses bequeme Vorgehen findet er ein Mittel, bemerkt Charles,<sup>699</sup> Aristoteles zu widersprechen unter dem Vorwand, ihn zu respektieren. Die Schuld an dem Unheil trifft natürlich die

<sup>692</sup> Aristoteles . . . in decimo septimo anno vitae sua fuit auditor Socratis, et ipsum per tres annos audivit. A. a. O., p. 65.

<sup>693</sup> Nam Aristoteles fecit mille volumina. Compendium studii Phil., c. 8, ed. Brewer, p. 473.

<sup>694</sup> Nam Augustinus ipse transtulit illum (librum praedicamentorum) de Graeco in Latinum. Opus maius, Vol. III, p. 28—29.

<sup>695</sup> Vgl. Überweg-Heinze, a. a. O. II, p. 119.

<sup>696</sup> Opus tert., c. 51, ed. Brewer p. 198.

<sup>697</sup> Compendium studii Phil. c. 8, ed. Brewer p. 469. Si enim haberem potestatem super libros Aristotelis, ego facerem omnes cremari. l. c.

<sup>698</sup> Z. B. Opus maius, Vol. II, p. 10; Vol. III, p. 82; Opus tert., c. 25, p. 91 etc.

<sup>699</sup> A. a. O., p. 102—103.

Übersetzer, deren Bacon mehrere namhaft macht, wie Gerhard von Cremona, Michael Skotus, Hermannus Alemannus, die alle, ohne die nötigen Vorkenntnisse zu besitzen, an eine so schwierige Aufgabe, wie die Anfertigung von Übersetzungen ist, herantraten. Am wenigsten aber war nach ihm Willielmus Flemingus, der bekannte Wilh. von Moerbeke, für ein solches Amt geeignet.<sup>700</sup>

Wir wissen heute, was von diesem Urteil Rogers über die Übersetzer und Übersetzungen seiner Zeit zu halten ist; es ist bei weitem übertrieben, um nicht zu sagen ungerecht und unrichtig.<sup>701</sup>

Bei dieser Begeisterung für Aristoteles sollte man glauben, Bacon würde auch in seiner Lehre mit ihm übereinstimmen. Tatsächlich jedoch besteht sein Aristotelismus in diesen Lobeserhebungen. Unsere Arbeit hat den hinreichenden Nachweis geliefert und damit die Ansicht des oft zitierten P. Hoffmans<sup>702</sup> bestätigt, daß Roger Bacon sich nur die Terminologie des Aristoteles angeeignet habe, dem aristotelischen Geiste indes ferngeblieben sei.

Der um die Erforschung der Studien im Franziskanerorden sehr verdiente P. Hilarin Felder ist der Ansicht, man müsse die Stellung Bacons zu Aristoteles selbst unterscheiden von derjenigen zum Aristotelismus seiner Zeit. Anerkennung und Weiterbildung der aristotelischen Philosophie sei Bacons Lösungswort.<sup>703</sup> — Unsere Studie über die philosophischen Lehren Rogers hat uns nicht zu überzeugen vermocht, daß er auch nur etwas zur Weiterbildung der aristotelischen Philosophie beigetragen habe. Redet er von Aristoteles anerkennender als von Plato, so wird der Grund wohl darin liegen, daß er sich aus den aristotelischen Werken über die Naturwissenschaften mehr Nahrung für seine Lieblingsbeschäftigungen versprach, als aus den Schriften des Idealisten Plato. Sodann ist es seine Gewohnheit, stets die höchsten Register zu ziehen, wenn

<sup>700</sup> Comp. studii Phil., p. 471—472. Omnes autem alii ignoraverunt linguas et scientias, et maxime hic Willielmus Flemingus, qui nihil novit dignum neque in scientiis neque in linguis; tamen omnes translationes factas promisit immutare et novas eudere varias. Sed eas vidimus et scimus esse omnino erroneas et vitandas. A. a. O., p. 472.

<sup>701</sup> Vg. Mandonnet, Siger de Brabant, p. 54, n. 3.

<sup>702</sup> La synthèse doctrinale de Roger Bacon. Archiv für Gesch. d. Philosophie, Bd. 20, 1907, S. 221.

<sup>703</sup> Geschichte der wissenschaftlichen Studien im Franziskanerorden bis um die Mitte des 13. Jahrhunderts, Freiburg i. Br. 1904, S. 480 und 483

er über eine Wissenschaft oder eine Person sich beifällig äußern will, weil sie ihm zusagen. Aber Aristoteliker war Bacon keineswegs.

Aus dem gleichen Grunde scheint uns daher auch die Bemerkung ganz überflüssig, die Delorme<sup>704</sup> machte, Bacons Ideen hätten bisweilen schwache Seiten, namentlich dort, wo sie vom Aristotelismus beeinflußt seien.

Nicht unerwähnt bleibe schließlich, daß Roger einen ganz platonischen Zug in das Leben des Aristoteles hineinzutragen sucht, um dadurch den Stagiriten gleichsam als sein Vorbild hinzustellen, indem er in ihm den Mystizismus mit Empirismus sich verbinden läßt. Aristoteles lehrte die Verachtung des Irdischen, berichtet unser Autor, und ging darin selbst mit gutem Beispiele voran. Weil er die Welt samt ihren Schätzen, Genüssen und Ehren verachtete, ging er mit seinen Schülern für immer in die Verbannung. Es stand für ihn fest, daß er in der Einsamkeit ein Leben führen könne, das dem Leben Gottes und dem der Engel mehr ähnlich sei, als das gewöhnliche Leben der Menschen. In der Einsamkeit konnte er sich auch mit mehr Muße der Weisheit und Betrachtung der künftigen Glückseligkeit hingeben.<sup>705</sup> — Man sieht, wie Bacon das einfache Faktum der Flucht des Aristoteles aus Athen, um den Verfolgungen seitens seiner Gegner auszuweichen, für seine Zwecke auszunützen verstand.

Wäre Roger Bacon überhaupt ein so warmer Verehrer des Aristoteles gewesen, wie man aus seinen Aussprüchen schließen möchte, so würde er gewiß mit weniger Verachtung den beiden großen Förderern der aristotelischen Philosophie, Albertus Magnus und Thomas begegnet sein. Allerdings spielte hier der Umstand mit, daß diese beiden Männer die Aufmerksamkeit aller auf sich lenkten, Albertus wie ein „Auktor“ auf der Universität zitiert wurde,<sup>706</sup> während Roger sich immer mehr zurückgedrängt und kleingehalten sah. Er beklagt es, daß gewisse Knaben,

<sup>704</sup> Les idées, viciées par les théories défectueuses de son siècle, . . . notamment par les influences aristoteliciennes, ont parfois des points faibles. Roger Bacon in: *Dictionnaire de Théologie catholique*, tom. II, Paris 1905, col. 17. Dieser Aufsatz über Roger Bacon enthält, neben einigen Ungenauigkeiten, manche interessante Notizen, besonders ein ausgedehntes Literaturverzeichnis der Arbeiten über Bacon.

<sup>705</sup> Compend. studii Phil., c. 4. ed. Brewer, p. 423—424.

<sup>706</sup> Et maxime ille qui vivit (im Gegensatz zu Alexander Halensis, der bereits gestorben war), habet nomen doctoris Parisius, et allegatur in

wie er mit Vorliebe Albertus und Thomas nennt, Magistri in der Theologie und Philosophie geworden sind, bevor sie eigentlich Schüler waren.<sup>707</sup> Zwar spricht er sich anerkennend über den Eifer im Studium aus, den Albertus entwickele, aber leider fehle ihm das rechte Fundament; er besitzt keine Sprachkenntnis, versteht nichts von der Perspektive und darum auch nichts von den Experimental-Wissenschaften, von Alkimie und Mathematik.<sup>708</sup> Bacon ist sogar der Ansicht, daß durch keinen andern unter den Lateinern die Philosophie so korrumpiert worden sei wie durch Albert.<sup>709</sup>

An den Schriften Alberts hat Bacon besonders vier Punkte zu tadeln: vanitas puerilis infinita, falsitas ineffabilis, superfluitas voluminis, dazu komme endlich der Umstand, daß die nützlichsten und schönsten Teile der Philosophie ganz übergangen würden.<sup>710</sup>

Es hieße Eulen nach Athen tragen, wenn wir die Ungerechtigkeit dieses Urteils erst nachweisen wollten.

Viel günstiger als über diese großen Aristoteliker des 13. Jahrhunderts äußert sich Roger über Averroës und Avicenna. Letzterem gibt er vor ersterem den Vorzug; er nennt ihn den weisesten Philosophen nach Aristoteles,<sup>711</sup> dessen vorzüglichsten Imitator.<sup>712</sup> Bei den arabischen

studio sicut auctor, quod non potest fieri sine confusione et destructione sapientiae, quia eius scripta plena sunt falsitatibus et vanitatibus infinitis. Rogeri Baconis Opus minus, ed. Brewer p. 327—328; vgl. Opus tert., c. 9, p. 30.

<sup>707</sup> Hi sunt pueri duorum ordinum studentium, ut Albertus et Thomas et alii, qui ut in pluribus ingrediuntur ordines, quum sint viginti annorum et infra . . . ita quod facti sunt magistri in theologia et philosophia, antequam fuerunt discipuli. Compend. studii Phil., c. 5, p. 426.

<sup>708</sup> Et vere laudo eum (Albertum) plus quam omnes de vulgo studientium, quia homo studiosissimus est. . . . Sed quia non habuit fundamentum, cum non fuit instructus . . . , ideo necesse est eum ignorare scientias vulgatas. Deinde cum ignorat linguas non est possibile quod aliquid sciat magnificum . . . Iterum cum ignoret perspectivam, . . . impossibile est quod sciat aliquid dignum de philosophia; ut tractatus quem ego manifestavi de scientiis experimentalibus et alkymicis et mathematicis, non potest gloriari, quia haec sunt maiora ceteris. Et si nescit minora, non potest scire maiora. Opus minus, ed. Brewer p. 327.

<sup>709</sup> Sed dolendum est quod studium philosophiae per ipsum (Albertum) est corruptum plus quam per omnes qui fuerunt unquam inter Latinos. Opus tert., c. 9, ed. Brewer p. 31.

<sup>710</sup> Opus tert., c. 9, ed. Brewer p. 30.

<sup>711</sup> Sapientissimus enim philosophorum post Aristotelem. Ms. I, col. 72 a.

<sup>712</sup> Avicenna fuit maior eo (Averroë), et praecipuus imitator Aristotelis, et dux ac princeps philosophiae post eum. Opus tert., c. 23, p. 78.

Philosophen hat Bacon, wie wir beobachten konnten, reichliche Anleihe gemacht.

Wir wiederholen nochmals, Bacon war trotz seiner glänzenden Versicherungen kein Aristoteliker. Müssen wir ihn aber schlechthin den Vertretern des Augustino-Platonismus einreihen, oder nimmt er vielleicht doch eine Sonderstellung ein?

Kommt unser Philosoph auf den Begründer der Franziskanerschule zu sprechen, auf Alexander Halensis, so möchte man annehmen, er wolle auch mit dieser Richtung nichts zu tun haben. Die Summa, welche Alexander zugeschrieben werde, stamme nicht von ihm, sondern von andern; nur aus Ehrfurcht habe man ihr seinen Namen gegeben. Naturphilosophie, Metaphysik und damit auch die Logik seien ihm unbekannt gewesen, überhaupt habe er nichts von den Wissenschaften gewußt, über die er, Roger, schreibe.<sup>713</sup>

Um jedoch die Zugehörigkeit Roger Bacons zum Platonismus des 13. Jahrhunderts, die durch die soeben geschehene Äußerung etwas zweifelhaft erscheinen könnte, konstatieren zu können, müssen wir uns kurz verständigen, was wir darunter verstehen; denn die Ansichten gehen auseinander.

Mandonnet<sup>714</sup> und, im Anschluß an ihn, Portalié<sup>715</sup> haben eine Reihe charakteristischer Merkmale für den augustinischen Platonismus aufgestellt, die zum Teil von de Wulf<sup>716</sup> beanstandet werden.

Wir stimmen zunächst gänzlich mit de Wulf überein,<sup>717</sup> daß man den Augustinismus nicht in der Weise dem Peripatetismus gegenüberstellen dürfe, als ob ersterer keine aristotelischen Elemente in sich fasse. Man denke nur daran, aus welchen Quellen der hl. Augustinus seine

<sup>713</sup> Ex suo (Alexandri) ingressu frates et alii exaltaverunt in coelum, et ei dederunt auctoritatem totius studii, et adscripserunt ei magnam Summam illam, quae est plusquam pondus unius equi, quam ipse non fecit sed alii. Et tamen propter reverentiam ascripta fuit, et vocatur Summa fratis Alexandri. . . . Unde, ut breviter dicam, ipse ignoravit has scientias nunc vulgatas, scil. naturalem philosophiam et metaphysicam, in quibus est tota gloria studii modernorum. Sed sine illis logica sciri non potest. . . . Certum etiam est quod omnes illas scientias, de quibus scribo, ignoravit. Opus minus, ed. Brewer p. 326—327.

<sup>714</sup> Siger de Brabant, p. 64—67.

<sup>715</sup> Augustinisme, Dictionnaire de Théol. cath., col. 2503—2506.

<sup>716</sup> Gilles de Lessines, p. 16—22.

<sup>717</sup> A. a. O., p. 16.

philosophischen Ansichten vorzüglich schöpfe, die einen wesentlichen Bestandteil des mittelalterlichen Augustinismus bildeten. Augustinus lernte Plato hauptsächlich durch neuplatonische Schriften kennen, und der Neuplatonismus hat durch seinen eigentlichen Begründer Plotin eine Reihe aristotelischer Lehren erhalten, die dieser bisweilen unter dem Namen Platos in sein System aufnahm. Es steht darum für uns außer Zweifel, daß wir im sog. Augustinismus auch aristotelische Ansichten wiederfinden müssen, gerade so wie die thomistische Theologie und Philosophie manches von Augustinus angenommen hat.

Was die nähere Charakteristik des philosophischen Augustinismus anbelangt, so halten wir die von Mandonnet-Portalié angegebenen Merkmale im großen ganzen für berechtigt, und es erscheint uns höchst befremdend, daß de Wulf die berühmte Illuminationstheorie von der Philosophie des hl. Augustin völlig ausschließen will,<sup>718</sup> und die Verwischung eines formellen Unterschiedes zwischen Philosophie und Theologie nach ihm weder augustinisch noch überhaupt scholastisch sein soll.<sup>719</sup>

Durchgehen wir kurz die wichtigsten Kennzeichen und fragen wir uns, ob sie bei Roger Bacon sich finden oder nicht.

Angefangen bei Philo, Plotin, Augustinus bis hinauf zu den Platonikern des 13. Jahrhunderts, bei den Syrern, Arabern und Juden, bei all diesen läßt sich die illuminatio divina nachweisen, die kurz darin besteht, daß wenigstens zur Erwerbung der allerersten Ideen, selbst auf philosophischem Gebiete, eine besondere Mitwirkung Gottes verlangt wird und zwar nicht nur als *causa efficiens*, sondern auch als *causa formalis*.

Unter der Herrschaft dieser Erleuchtungstheorie war es unmöglich, zu einer klaren und scharfen Abgrenzung des philosophischen und theologischen Gebietes zu gelangen, so daß wir bis zu den Zeiten eines Albertus und Thomas nirgends das Verhältnis von Natur und Übernatur, von Glauben und Wissen in allseitig gebührender Weise dargestellt finden.

Beide Momente, die illuminatio divina wie die Vermengung der natürlichen und übernatürlichen Ordnung,

<sup>718</sup> Gilles de Lessines, p. 20.

<sup>719</sup> A. a. O., p. 21, n. 3.

die notwendig aus ersterer folgt, sind von Roger Bacon in greifbarer Weise vertreten worden und haben bereits so eingehende Behandlung von anderer Seite erfahren,<sup>720</sup> daß wir uns mit einigen Andeutungen begnügen können.

Wie wir bei Besprechung der Universalienlehre Rogers sahen, gibt es bei ihm überhaupt keine universalen Begriffe im aristotelisch-scholastischen Sinne mehr, so daß eigentlich die Möglichkeit jeder Wissenschaft aufhören müßte. Diese sucht Roger, wie seine Gesinnungsgenossen, die fast alle keine inhaltliche Abstraktion annehmen, durch die Annahme einer göttlichen Erleuchtung zu retten. Er unterscheidet nämlich eine zweifache Erfahrung, die eine ist die menschliche oder philosophische, die durch die äußeren Sinne und die Experimente erworben wird. Diese genügt aber dem Menschen nicht, da sie nichteinmal über die körperlichen Dinge hinreichend Gewißheit gewährt, bis zu den geistigen aber in keiner Weise heranreicht. Darum muß der Verstand des Menschen von anderer Seite unterstützt werden, und dies geschieht eben durch die innere Erleuchtung.<sup>721</sup> Die ganze Philosophie ist nach Bacon den Patriarchen und Propheten geoffenbart und durch diese den heidnischen Philosophen übermittelt worden, von denen jedoch die hervorragendsten wie Pythagoras, Sokrates, Plato und Aristoteles besondere Erleuchtungen erhielten.<sup>722</sup> Offenbarung und Tradition kommen also bei Roger in Betracht. Seine Vorliebe, sich in aristotelischen Ausdrücken zu bewegen, ohne deren

<sup>720</sup> Th. Heitz, *Les rapports entre la Philosophie et la Foi de Bérenger de Tours à S. Thomas d'Aquin*. Dissert. Paris 1909, p. 117—123 Roger Bacon. Heitz hat die wichtigsten Stellen für diese Frage gut zusammengestellt. — P. Hadelin Hoffmans, *La synthèse doctrinale de Roger Bacon*, Archiv für Gesch. d. Phil., 1907, S. 196—224. Vom gleichen Verfasser: Roger Bacon, *L'intuition mystique et la science*, Revue Néo-Scholastique, Août 1909, p. 370—397. — C. Pohl, *Das Verhältnis der Philosophie zur Theologie bei Rog. Bac.* Dissert. Neustrelitz 1893. H. Reuter, *Geschichte der religiösen Aufklärung im Mittelalter*, 2. Bd., Berlin 1877, S. 67—86. Die beiden letzteren Autoren feiern Bacon als Rationalisten.

<sup>721</sup> *Sed duplex est experientia, una est per sensus exteriores, . . . sed haec experientia non sufficit homini. . . . Ergo oportet quod intellectus hominis aliter juvetur, et ideo sancti patriarchae et prophetae, qui primo dederunt scientias mundo, receperunt illuminationes interiores. Opus maius*, ed. Bridges, Vol. II, p. 169; vgl. Vol. III, p. 53. — Delorme (a. a. O. col. 16) scheint die experientia interna bei Bacon nicht richtig aufgefaßt zu haben.

<sup>722</sup> *Opus tert.*, c. 24, ed. Brewer p. 79—81.

Sinn anzunehmen, brachte es mit sich, daß er diese illuminatio divina, Gott selbst, den Urheber derselben, als intellectus agens bezeichnete und diesen daher als von der menschlichen Seele getrennt auffassen mußte.<sup>723</sup> Es wäre darum ganz verfehlt, wie auch Mandonnet<sup>724</sup> gezeigt hat, Bacon der aristotelisch-averroïstischen Richtung im 13. Jahrhundert beizählen zu wollen; Roger hält an der persönlichen und unsterblichen Seele eines jeden Menschen fest, die er allenthalben in seinen Werken ausspricht.

Es sei noch erwähnt, daß sich auch bei Bacon die für die Anhänger der illuminatio charakteristischen Texte vorfinden: Illuminat (scl. lux divina) enim omnem hominem venientem in hunc mundum,<sup>725</sup> und jener andere: Nam Deus respectu animae est sicut sol respectu oculi corporalis, et Angeli sunt stellae.<sup>726</sup>

Das Gefährliche dieser ganzen Erleuchtungstheorie liegt darin, daß sie dem Subjektivismus in der Philosophie Tür und Tor öffnet, da die Erleuchtung stets eine besondere und individuelle ist, weshalb man das Zurückdrängen der illuminatio auf das übernatürliche Gebiet durch das entschiedene Vorgehen des hl. Thomas nicht hoch genug anschlagen kann.

Mit Annahme dieser Offenbarung auf natürlichem Gebiete ist eo ipso die Scheidung zwischen Aufgabe der Vernunft und Aufgabe des Glaubens ins Schwanken gebracht. Tatsächlich erkennt denn auch Bacon der Philosophie keinen selbständigen Wert zu.<sup>727</sup> Es gibt nur eine vollkommene Weisheit, die Theologie, die in der Hl. Schrift enthalten ist, der die Philosophie zu dienen hat als explicatio per doctrinam et opus.<sup>728</sup> Infolge dieser Ver-

<sup>723</sup> Bacon erklärt seine Ansicht über den intellectus agens separatus besonders: Opus maius, ed. Bridges, Vol. III, p. 45—46; Opus tert., c. 23, ed. Brewer p. 74—75.

<sup>724</sup> A. a. O. p. 255 ff. Gegen die Auffassung der Averroisten schreibt Roger vor allem Ms. I, col. 83b—84 d.

<sup>725</sup> Opus maius, Vol. III, p. 45.

<sup>726</sup> Opus tert., c. 23, p. 74.

<sup>727</sup> Oportet igitur, ut trahatur philosophiae potestas ad sacram veritatem, quantum possumus, nam valor philosophiae aliter non lucescit, quoniam philosophia secundum se considerata nullius utilitatis est. Opus maius, Vol. III, p. 69.

<sup>728</sup> Dico igitur quod vel est una scientia dominatrix aliarum, ut theologia, cui reliquae penitus sunt necessariae, . . . ad cuius nutum et imperium ceterae subiacent. Opus maius, Vol. III, p. 36. Et ideo philosophia non est nisi sapientiae divinae explicatio per doctrinam et opus.

mengung von Glauben und Wissen lehrt Roger denn auch die Erkennbarkeit des Trinitätsgeheimnisses u. a. durch die Vernunft, so daß selbst die heidnischen Philosophen diese Erkenntnis besaßen.<sup>729</sup> Abälard sprach sich in dieser Hinsicht fast in den gleichen Ausdrücken wie Bacon aus.<sup>730</sup>

„Die Philosophie ist also im Grunde genommen nach Roger nur eine allgemeine Methode religiöser Apologetik“,<sup>731</sup> oder wie Bacon selbst etwas ausführlicher sagt: *Tota philosophie intencio est per viam admiracionis universi devenire in cognitionem Dei, et proprietatem eius tam absolutarum quam relatarum(!), ad creacionem mundi et eius conservacionem et promissionem felicitatis future obedientibus sibi, et infelicitatis non obedientibus, tam angelis quam hominibus, ut vivant ipsi homines eius cultu debito, . . . et ut consistant in morum honestate, . . . tandem veniant ad statum omnium bonorum aggregacione perfectum.*<sup>732</sup> Zweck der ganzen Wissenschaft ist also ausschließlich die Rettung der Seele, Leitung und Führung des Menschen zu seiner wahren Glückseligkeit; ein ganz augustinischer Gedanke. Damit wäre der Philosophie jede selbständige Bedeutung abgesprochen.

Eine Reihe weiterer charakteristischer Merkmale für den Platonismus auf kosmologischem Gebiete können wir als Resultat unserer Studie hinstellen.

Roger Bacon suchte uns eingehend zu beweisen, daß die erste Materie keine *pura potentia* sei, sondern bereits etwas Aktuelles (Bd. 26, 15 ff.), so daß ein substantielles Werden im aristotelisch-scholastischen Sinne bei ihm nicht nachgewiesen werden kann. Mit dieser Auf-

---

*Et propter hoc una est sapientia perfecta quae sacris literis continetur et sanctis a Deo data, per philosophiam tamen, sicut per ius canonicum explicanda.* A. a. O., p. 68.

<sup>729</sup> Potuit autem Metaphysicus satis docere quod Deus est, et quod naturaliter cognoscitur, et quod est infinitae potentiae, et quod est unus, et quod est trinus. Opus maius, Vol. II, p. 229. Philosophi igitur verificaverunt Causam Primam sive Deum esse unum et trinum. Quoniam Plato patrem, paternamque mentem et utriusque amorem mutuum unam summam indivisam trinitatem non solum ita credi oportere docuit, set ita esse racinibus certis convicit. Metaphysica Fr. Rogeri, ed. Steele, p. 7—8. Inventam esse in tumba Platonis super eius pectus laminam auream in qua scriptum fuit: „Credo in Christum nasciturum de virgine passurum pro humano genere, et tercia die resurrecturum.“ A. a. O. p. 9.

<sup>730</sup> Vgl. Endres, Geschichte der mittelalt. Philosophie, S. 50—51.

<sup>731</sup> P. Had. Hoffmans, La synthèse doctrinale de R. B., S. 217, n. 53.

<sup>732</sup> Metaphysica, ed. Steele p. 6.

fassung der Materie hing dann seine Erklärung der *rationes seminales* (Bd. 25, 385 ff.) zusammen, die bei den Augustinern eine verschiedene Deutung gefunden haben. Wir sahen ferner, daß nach Bacon nicht nur die körperlichen, sondern auch die geistigen kreatürlichen Substanzen eine Zusammensetzung aus Materie und Form aufweisen (Bd. 25, 353 ff.). Als notwendige Folge seines Hylomorphismus begegnete uns schließlich die Pluralität der Formen (Bd. 26, 372 ff.) in den Elementen und gemischten Körpern und zwar in einer Weise, daß wir beim Menschen selbst eine Mehrheit von Seelen annehmen müßten, da uns seine Einheit der drei Lebensprinzipien als eine sehr lose erscheint. —

Aus dem einleitenden Kapitel sei noch auf ein Kennzeichen hingewiesen, das zwar nicht augustinisch, aber den Vertretern der Franziskanerschule im 13. Jahrhundert eigentlich ist, die Unmöglichkeit einer ewigen Weltenschöpfung (Bd. 25, 324).

Wir haben sodann in unserer Arbeit wenigstens darauf hingewiesen, daß Roger die Fakultäten der Seele mit dieser selbst identifiziere (Bd. 25, 380), wodurch auch seine Psychologie ihr augustinisches Gepräge erhält, wobei die Erkenntnisweise durch Erleuchtung, die wir vorhin berührten, in Betracht gezogen werden muß.

Was das Methodische angeht, so hat Bacon mit den Idealisten gemein, daß er kein Systematiker ist, womit nicht ausgeschlossen werden soll, daß die Methode mancher Aristoteliker noch erhebliche Mängel aufweise und anderseits der eine oder andere Platoniker strengen Aristotelikern methodisch überlegen sei. Wenn ferner Roger auch in Worten Aristoteles weit über Plato stellt und dadurch sich scheinbar von den übrigen Vertretern des Augustino-Platonismus unterscheidet, so stimmt er doch tatsächlich mit ihnen überein. — Schließlich ist auch bei ihm die Metaphysik von der Moral beherrscht.<sup>733</sup>

Avicebron, platonisch-neuplatonische und besonders arabische Werke bildeten seine Quellen, aus denen er reichlich schöppte. — Fragen wir endlich, ob Bacon, wie dies bei den Anhängern der platonischen Philosophie in der Regel der Fall ist, das Bonum dem Verum voran-

<sup>733</sup> Wenigstens ist die von Steele veröffentlichte *Metaphysica Fratris Rogeri* zum größten Teil nur ein Auszug aus dessen *Philosophia moralis*.

stelle, so scheint uns eine Distinktion am Platze zu sein. Wir vernahmen früher, daß Roger die intellektuellen und affektiven Tätigkeiten von einer Potenz ausgehen lasse, Verstand und Wille nicht real voneinander unterscheide.<sup>734</sup> P. Hadelin hat dies gleichfalls angedeutet, indem er sagt: „Es zeigt sich (bei Bacon) eine vage Tendenz das Wahre und Gute zu konfundieren, den Willen und Verstand zu identifizieren.“<sup>735</sup> Auch bei Roger gilt der Satz: „*Malus est ignorans*,“ und sehr bezeichnend fügt er etwas weiter hinzu: *Et hoc experimentum est, quod pulchritudo veritatis cognitae in suo fulgore allicit homines ad eius amorem, sed probatio amoris est exhibitio operis. Et ideo qui contra veritatem operatur, necesse est ut eam ignoret.*<sup>736</sup> Man müßte also schließen: wer das Gute kennt, vollbringt es auch. Damit wären wir bei Sokrates und Plato angelangt, und auch bei Bacon wäre die Gefahr eines psychologischen Determinismus nahegerückt. Dennoch muß man gestehen, daß Bacon von der sokratischen Auffassung noch entfernt ist, da er den appetitiven Fähigkeiten nicht jede Bedeutung abspricht. Ein Vergleich mit Wilh. Ockam scheint uns die Sache klarer zu machen.

Ockam erkennt gleichfalls einen realen Unterschied zwischen Verstand und Willen nicht an, sondern erklärt sie als eine Realität, identisch mit der Seele. Von diesem Gesichtspunkte aus könne man daher weder von einem Vorrang des Intellektes vor dem Willen noch umgekehrt des Willens vor dem Intellekt reden. — Das Gleiche kann man bei Bacon sagen. — Ferner, betrachtet man Intellekt und Willen nach dem, was sie bezeichnen, so kann man zugeben, sagt Ockam, daß der Wille vornehmer sei als der Verstand, da der Akt des Liebens den Akt des Erkennens übertreffe. Handele es sich schließlich nur um die zeitliche Priorität, so könne man sagen, der Intellekt sei früher als der Wille, da das Erkennen dem Wollen vorangehe.<sup>737</sup>

Diese Unterscheidung halten wir ganz auf Rogers Ansicht anwendbar, wie sich besonders bei seiner Erklärung der Glückseligkeit des Menschen zeigt. Diese muß durch den Akt der vornehmsten Fähigkeit erreicht werden, und Bacon verrät deutlich, daß wir als solche den Willen zu

<sup>734</sup> Bd. 26, 377.

<sup>735</sup> *L'intuition mystique et la science*, p. 385.

<sup>736</sup> *Opus maius*, Vol. II, p. 170.

<sup>737</sup> *Muschietti, Breve saggio sulla Filosofia di Guglielmo d'Ockam*, p. 114.

betrachten haben. Dennoch geht auch bei ihm zeitlich das Erkennen dem Wollen und Verlangen voraus.<sup>738</sup>

Nach dem Vorausgegangenen steht für uns zweifellos fest, daß wir in Roger Bacon einen Anhänger des Platonismus erblicken müssen, wie er im 13. Jahrhundert herrschte. Da wir bezüglich des intellectus agens separatus bei Roger und des Verhältnisses von Philosophie und Theologie in dieser Richtung überhaupt anderer Meinung sind als de Wulf, wie erwähnt wurde, so erscheinen uns diese beiden Momente keineswegs als Unterscheidungszeichen, die Roger eine Sonderstellung unter seinen Ge-sinnungsgenossen einräumen würden.<sup>739</sup>

Dennoch gewährt uns ein anderer Umstand einen hin-reichenden Grund, Bacon nicht schlechthin mit den Platonikern der Hochscholastik zu identifizieren: er hat mit dem Mystizismus den Empirismus verbunden, und gerade seine starke Hervorkehrung der experimentellen Methode hat in unserer Zeit mehr als früher die Aufmerksamkeit auf ihn gelenkt.<sup>740</sup>

Wir haben bereits oben gehört, daß Roger eine zweifache Erfahrung unterscheide, außer der inneren durch Erleuchtung gibt es noch eine äußere durch die Sinne.<sup>741</sup>

Es ist wirklich merkwürdig, den gleichen Autor, der in einer Weise die Notwendigkeit der göttlichen Erleuchtung und Offenbarung betont, daß man fast an der natürlichen Erkenntnisfähigkeit des Menschen überhaupt zweifeln möchte,<sup>742</sup> nun mit gleicher, vielleicht noch größerer Begeisterung für das Experiment, für die experimentellen

<sup>738</sup> De felicitate autem copiose locuti sunt (philosophi), et dico de vera, . . . que in Deo et a Deo est habenda, . . . et alii omnes concordant quod est in participacione bonitatis divine, ipsam cognoscendo et amando . . . set appetitus et desiderium summi boni sequntur cognicionem. Quapropter anima habet cognoscere et desiderare summum bonum quo compleatur aliquando, quia appetitus naturalis non frustrabitur a fine suo. *Metaphysica*, ed. Steele p. 14.

<sup>739</sup> Vgl. De Wulf, *Histoire de la Philosophie médiévale*, p. 426.

<sup>740</sup> Die Berechtigung zu dieser Unterscheidung ist auch von Picavet angedeutet worden; vgl. *Esquisse d'une histoire générale et comparée des Philosophies médiévaies*, Paris 1905, p. 220.

<sup>741</sup> Sed duplex est experientia; una est per sensus exteriores, et sic experimenta ea, quae in coelo sunt per instrumenta ad haec facta et haec inferiora per opera certificata ad visum experimur. *Opus maius*, Vol. II, p. 169.

<sup>742</sup> Die Metaphysik muß nach Bacon u. a. beweisen: quod non potest homo per propriam industriam scire qualiter Deo placeat cultu debito nec quomodo ad proximum, nec ad se ipsum se habere debeat, sed indiget in his revelanda veritate. *Opus maius*, Vol. II, p. 227.

Wissenschaften eintreten zu sehen. Die ganze Pars sexta des Opus maius handelt von der Scientia experimentalis<sup>743</sup>, und auch sonst spricht er noch an vielen Stellen<sup>744</sup> von dieser Wissenschaft.

Wie Roger von der ganzen Logik nicht viel Aufhebens macht und einen Unterricht in derselben gar nicht als notwendig erachtet, indem er die natürliche und wissenschaftliche Logik nicht voneinander trennt,<sup>745</sup> so hat er insbesondere nicht viel Vertrauen auf den Syllogismus; dieser gewährt nur dann Sicherheit, wenn die Experientia im Sinne von Experiment hinzukommt.<sup>746</sup> — Es sei hier gleich an die Ähnlichkeit mit Wilh. Ockam erinnert, der ebenfalls dem deduktiven Verfahren seinen absoluten Wert abspricht.<sup>747</sup>

Roger Bacon hat viel experimentiert, viel Geld für die Konstruktion von Instrumenten ausgegeben,<sup>748</sup> manche Beobachtungen angestellt und dabei namentlich in der Optik Resultate erzielt, die in Anbetracht der damaligen Verhältnisse alle Anerkennung verdienen; viel Neues hat er jedoch nicht gebracht.<sup>749</sup> Es müßte die Aufgabe einer

<sup>743</sup> Ed. Bridges, Vol. II, p. 167—222.

<sup>744</sup> Besonders Opus tert., c. 13. *Sed praeter has scientias est una perfectior omnibus, cui omnes famulantur, et quae omnes miro modo certificat: et haec vocatur scientia experimentalis, quae negligit argumenta, quoniam non certificant, quantumcumque sint fortia, nisi simul adsit experientia conclusionis.* . . . Opus tert., c. 13, ed. Brewer p. 43.

<sup>745</sup> *De logica enim non est vis tanta, quia scimus eam per naturam, licet vocabula logicae in lingua qua utimur, quaerimus per doctrinam. Sed ipsam scientiam habent omnes homines ex natura.* Opus tert. c. 28, ed. Brewer p. 102. *Quapropter de logica et grammatica non est necessaria instructio humana, nisi propter vocabula linguarum.* A. a. O., p. 105.

<sup>746</sup> *Sine experientia nihil sufficienter sciri potest. Duo enim sunt modi cognoscendi, scil. per argumentum et experimentum. Argumentum concludit et facit nos concedere conclusionem, sed non certificat neque removet dubitationem, ut quiescat animus in intuitu veritatis, nisi eam inveniat via experientiae; quia multi habent argumenta ad scibilia, sed quia non habent experientiam, negligunt ea, nec vitant nociva nec prosequuntur bona.* . . . Ergo argumentum non sufficit, sed experientia. Opus maius, Vol. II, p. 167—168. *Quod ergo dicit Arist., quod demonstratio syllogismus est, faciens scire, intelligendum est, si sua experientia comitetur, et non de nuda demonstratione.* A. a. O. p. 168.

<sup>747</sup> Vgl. Muschietti, a. a. O. p. 96 ff.

<sup>748</sup> *Nam per viginti annos quibus specialiter laboravi in studio sapientiae, neglecto sensu vulgi, plus quam duo millia librarum ego posui in his, propter libros secretos, et experientias varias, et linguas, et instrumenta, et tabulas, et alia.* Opus tert., c. 17, ed. Brewer p. 59.

<sup>749</sup> Vgl. Vogl, *Die Physik Roger Bacons*, S. 101.

besonderen Arbeit sein, die wahre Bedeutung Rogers für die physikalischen Wissenschaften darzulegen, namentlich würde ein Vergleich mit Albertus Magnus sich als Notwendigkeit ergeben. Es will uns scheinen, als ob diese Frage noch nicht genügend aufgeklärt sei. Gonzalez<sup>750</sup> z. B. erblickt das Hauptverdienst Bacons darin, daß er der eigentliche Wiederhersteller der Induktionsmethode sei. Vogl<sup>751</sup> glaubt sagen zu müssen, „daß Roger Baco mit Bewußtsein die Physik als eine Experimentalwissenschaft erkannte, während Baco von Verulam die induktive Methode philosophisch begründete.“ — Man möge doch endlich aufhören, Bacon von Verulam als den Begründer der Induktion zu preisen, sei es nun in theoretischer oder praktischer Hinsicht. Er hat nichts gelehrt, was man nicht bereits wußte, und was er Neues zur induktiven Methode hinzufügte, hat deren Gebrauch für die Wissenschaft unmöglich gemacht. „Bacon war kein Gelehrter,“ bemerkt Cl. Bernard,<sup>752</sup> „er hat den Mechanismus der experimentellen Methode gar nicht verstanden.“ Ein anderer unverdächtiger Autor äußert sich noch entschiedener, indem er schreibt: „Liebigs meisterhafte Analyse der Versuche Bacos, . . . hat uns freilich gezeigt, daß aus Bacos Versuchen nicht nur nichts folgte, sondern auch nichts folgen konnte. Wir finden aber dafür Gründe genug in der Gewissenlosigkeit und Leichtfertigkeit seines Verfahrens, in dem willkürlichen Ergreifen und Verlassen seiner Gegenstände, in dem Mangel an Concentration und Ausdauer; besonders endlich auch in seinem Überfluß an methodischen Einfällen und Schleichwegen, welche den brauchbaren Teil der Methode überwuchern und der Willkür und Weichlichkeit Ausflüchte darbieten, während sie praktisch gar nicht anzuwenden sind . . . es waren nicht die Begriffsgespenster, welche ihn hinderten, mit Erfolg zu forschen, sondern es war der gänzliche Mangel derjenigen Eigenschaften, welche zur Forschung überhaupt befähigen. Baco hätte ebensowenig einen alten Autor kritisch herausgeben können, als er ein ordentliches Experiment machen konnte.“<sup>753</sup>

<sup>750</sup> Die Philosophie des hl. Thomas von Aquin. Aus dem Spanischen übersetzt von E. Nolte. Bd. I, Regensburg 1885, S. 45.

<sup>751</sup> A. a. O., S. 17.

<sup>752</sup> Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, Paris 1900, p. 89.

<sup>753</sup> Fr. Lange, Geschichte des Materialismus. 2. Buch, Leipzig 1902, S. 180—181.

Der amerikanische Arzt J. Walsh hat sich mit der Frage beschäftigt, wem das Verdienst gebühre, die experimentelle Methode in die Wissenschaft eingeführt zu haben. Auch er wendet sich mit Unwillen gegen die Ansicht, als könne Fr. Bacon dieses Verdienst in Anspruch nehmen. Gilbert von Clochester (1580—1600) habe diese Methode in hervorragender Weise angewandt, und dieser sei nur in die Fußstapfen eines Albertus Magnus und Roger Bacon eingetreten. Albertus habe jedoch bereits vieles vor Roger in dieser Beziehung geschrieben, weshalb letzterer nicht als Begründer gelten könne.<sup>754</sup>

Aristoteles<sup>755</sup> hat in seiner Analytik und Topik die Gesetze der Induktion schon klar aufgestellt, die dann durch Albertus<sup>756</sup> noch deutlicher theoretisch entwickelt und praktisch verwertet wurden, wie aus dessen enzyklopädischem Werke hervorgeht, das c. 1256 vollendet war, also zu einer Zeit, wo Roger Bacon noch nichts Bedeutendes geleistet hatte. Vergebens sucht man in den Werken Rogers nach einer philosophischen Auseinandersetzung der induktiven Methode. Man muß indes gestehen, daß er sie in reichem Maße zur Anwendung gebracht hat, insofern es sich um einfachere, sich oft wiederholende Erscheinungstatsachen handelt. Komplexere Erscheinungen jedoch, die zu ihrer Erklärung schwierige Experimente, genaue Instrumente und speziellere Beobachtung verlangten, konnte weder er noch Albertus hinreichend aufhellen; dazu reichten die Mittel jener Zeit nicht aus. Die experimentelle Methode hat zudem bei Bacon noch die Schattenseite, daß sie nach seiner Ansicht uns doch keine genügende Sicherheit über die Körperwelt verschafft, so daß man schließlich wieder zur illuminatio seine Zuflucht nehmen muß.<sup>757</sup>

Ein Verdienst hat Roger Bacon gewiß, ähnlich wie sein Namensvetter Fr. Bacon von Verulam, mit dem er

<sup>754</sup> The Popes and Science, New York 1908, S. 281 ff. — Daher täuscht sich auch Delorme, wenn er (a. a. O., col. 16) schreibt: Telle est la méthode expérimentale que Bacon a eu la gloire de créer et de donner au monde. Wir sind übrigens überzeugt, daß P. Delorme gegenwärtig über manche Punkte anders denkt, als er sie in seinem erwähnten Artikel über Bacon dargestellt hat.

<sup>755</sup> Rhet. II, 20. Anal. Pr. II, 23. Anal. Post. I, 18. 19. I, 6. Top. VIII, 8.

<sup>756</sup> In II Anal. Pr. tr. VII, c. 4. 5. 6. In I. Top. tr. III, c. 4. In VI Eth. tr. II, c. 25. In veget. I. VI, tr. I. c. 1.

<sup>757</sup> Opus maius, Vol. II, p. 169.

übrigens mehr als den Namen gemein hat,<sup>758</sup> daß er der deduktiv-spekulativen Methode gegenüber, die fast ausschließlich in Paris herrschte, die Notwendigkeit der experimentellen so entschieden betonte, die ihm seine Lehrer in Oxford, Robert Grosseteste und Adam de Marisco, eingeblößt hatten. — Diesen,<sup>759</sup> sowie Petrus Peregrinus,<sup>760</sup> der ebenfalls ein großer Experimentator war, zollt er daher bei jeder Gelegenheit Lob und Anerkennung.

Vergessen sei ferner nicht, daß Bacon darauf drang, das Sprachstudium in größerem Umfange zu pflegen, als es zu seiner Zeit geschah, indem er auf den Wert der Sprachenkenntnis für Philosophen und Theologen hinwies, wie er auch selbst mehrere Sprachen verstand.<sup>761</sup> Überhaupt war es ihm darum zu tun, den „freien Künsten“ wieder zu neuem Leben zu verhelfen, die immer mehr in den Hintergrund des wissenschaftlichen Betriebes gedrängt wurden.<sup>762</sup> Er hatte ein gutes Auge für die Schäden seiner Zeit, war eine praktische Natur, und darum kann man auch seinen Reformvorschlägen nicht jede Bedeutung absprechen. ohne aber im entferntesten der Übertreibung Picavets beistimmen zu wollen, der meint, es würde wohl in der Geschichte keinen Platz für eine Reformation gegeben haben, die sich völlig von dem Katholizismus trennte, wenn die Kirche die Anweisungen Rogers befolgt hätte.<sup>763</sup>

<sup>758</sup> Vgl. Döring, Die beiden Bacon, Archiv für Gesch. d. Philosophie, 1904, S. 341—348. Der Verfasser hat manche Vergleichsmomente überschen.

<sup>759</sup> Opus maius, Vol. I, p. 108; Vol. III, p. 82 und 88. Opus tert., c. 22, p. 70. Compend. studii Phil., ed. Brewer p. 469.

<sup>760</sup> Opus tert., c. 13, p. 46.

<sup>761</sup> Nolan-Hirsch, The greek grammar of Roger Bacon and a fragment of his hebrew grammar. Cambridge 1902, Introduction p. XXV ff.

<sup>762</sup> Vgl. Felder, a. a. O., S. 412 ff.

<sup>763</sup> Si donc l'Eglise s'était engagée dans la voie indiquée par Roger Bacon, deux résultats considérables auraient été obtenus. D'abord les théologiens eussent été obligés de partir des textes, non des commentaires ou des expositions et même des traductions, qu'ils tiennent de leurs prédecesseurs. . . . Puis le théologien aurait étudié toutes les sciences dont Bacon lui avait signalé l'importance. . . . Mais il semble qu'il n'y eût pas eu de place pour une Renaissance parfois hostile au christianisme, pour une Réforme qui se séparât complètement du catholicisme. Il semble qu'il n'y aurait jamais eu rupture complète ni guerre ouverte entre les théologiens et les purs historiens ou savants. Deux directions de la Théologie et de l'Exégèse catholiques au XIII<sup>e</sup> siècle, St. Thomas d'Aquin et Roger Bacon. Revue de l'histoire des religions, 1905, p. 189—190.

Bei all diesen Verdiensten müssen wir jedoch bekennen, daß der Philosoph, der uns an erster Stelle bei dieser Arbeit interessierte, in Bacon zu kurz gekommen ist. Hauréau erblickt schon in dem Reformplan Rogers eine Unterdrückung alles dessen, was Philosophie heißt.<sup>764</sup> Er hatte keine Zeit und keine Lust, um sich mit philosophischen Spekulationen abzugeben; diese beherrschte keineswegs sein geistiges Leben, wie Lange meint.<sup>765</sup> Den Zeitumständen sich fügend, konnte er die Philosophie nicht ganz unberücksichtigt lassen, und so nahm er denn aus vorhandenen Werken, was er für notwendig fand, ohne dabei zur Weiterbildung der Philosophie beizutragen; das tatsächliche Ausschreiben oder Benutzen des einen Autors durch den anderen war ja in jener Epoche viel häufiger als das Zitieren, bemerkt Reuter.<sup>766</sup> Er blieb rückständig auf philosophischem Gebiete, weil er den aristotelischen Geist nicht in sich aufzunehmen vermochte, sondern unter neuen Ausdrücken die alten Anschauungen bewahrte, während die meisten seiner Zeitgenossen dem Aristotelismus in dieser oder jener Beziehung sich näherten. Darum haben seine Werke für die Philosophie vor allem historischen Wert, der nicht unterschätzt werden darf.

Roger studierte in Oxford und Paris, und so wundern wir uns nicht, bei ihm die charakteristischen Merkmale dieser beiden Schulen vereint zu sehen: Empirismus und Mystizismus. Die gleiche Beobachtung läßt sich bei seinem älteren Ordensbruder Bartholomäus Anglicus<sup>767</sup> machen, so daß man mit Recht der platonisch-mystischen eine mystisch-empirische Richtung im 13. Jahrhundert an die Seite stellen darf.

<sup>764</sup> *Histoire de la Philosophie scolastique.* II, 2, p. 91.

<sup>765</sup> Roger Bacon, *Histor. Zeitschrift v. Sybel*, 1883; Bd. 51, S. 449—450.

<sup>766</sup> *Gesch. der relig. Aufklärung*, Bd. II, S. 78.

<sup>767</sup> Über ihn handeln Felder, a. a. O., S. 248 ff.; Endres, a. a. O., S. 93 f.

