

**Zeitschrift:** Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie  
**Band:** 27 (1913)

**Artikel:** Roger Bacon und seine Gewährsmänner, speziell Aristoteles  
**Autor:** Manser, G. M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-762120>

#### 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:** 29.12.2025

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

# ROGER BACON UND SEINE GEWÄHRSMÄNNER, SPEZIELL ARISTOTELES.

VON G. M. MANSER O. P.

Vorerst eine orientierende Bemerkung für den freundlichen Leser, der vielleicht mit der Baconschen Bibliographie nicht ganz vertraut ist.

Unter allen Werken Roger Bacons (c. 1210—1292) nimmt eines nach Umfang und Inhalt den ersten Rang ein, sein *Opus Maius*, verfaßt 1266/67, von J. H. Bridges i. J. 1897 in 2 Bänden von etwas weniger als 1000 Seiten neu ediert.<sup>1</sup> Drei schon 1859 von J. S. Brewer in einem Bande edierten Werke: *Opus Tertium*, *Opus Minus*, *Compendium studii philosophiae* samt der berühmten *Epistola de secretis operibus artis et naturae*,<sup>2</sup> beschäftigen sich der Hauptsache nach mit den gleichen im *Opus Maius* aufgeworfenen Problemen und ohne neue vertiefende und erweiternde Gesichtspunkte zu bieten, sie sind wesentlich Wiederholungen von schon Gesagtem. Auch die in allerneuester Zeit erfolgten, weiteren kleinen Publikationen: von Robert Steele — *Metaphysica fratris Rogeri*<sup>3</sup> — von Edmond Nolan und S. A. Hirsch; — *The Greek Grammar of Roger Bacon and a fragment of his Hebrew Grammar*,<sup>4</sup> — von Rashdall — *Fratris Rogeri Bacon Compendium studii Theologiae*,<sup>5</sup> — enthalten der Substanz nach nur Wiederholungen. Dasselbe gilt von dem *Speculum Astronomiae*, welches Mandonnet neuestens und mit guten Gründen Roger Bacon zuerteilte.<sup>6</sup> Nur die

<sup>1</sup> The „*Opus Maius*“ of Roger Bacon. Oxford 1897.

<sup>2</sup> Fr. Rogeri Bacon, *Opera quaedam hactenus inedita*. London 1859.

<sup>3</sup> *Metaphysica fratris Rogeri*. Edidit Robert Steele. London.

<sup>4</sup> *The Greek Grammar of Roger Bacon and a fragment of his Hebrew Grammar* edited by Edmond Nolan and S. A. Hirsch. Cambridge 1902.

<sup>5</sup> *Fratris Rogeri Bacon Compendium studii Theologiae* edidit H. Rashdall. Aberdoniae 1911.

<sup>6</sup> Roger Bacon et le speculum astronomiae. *Révue Neo-Scol.* 1910. S. 313—335.

bis dato noch unvollständig edierte Naturphilosophie, — „Communia Naturalium“ genannt, von der Rob. Steele<sup>1</sup> und P. Höver O. Cist.<sup>2</sup> wertvolle Teile publizierten, bietet teils Neues, teils wertvolle Ausführungen von früher Gesagtem. — Bacon ist ein unermüdlicher Wiederholer der ermüdensten Wiederholungen!

Zu den bei Baco stetig wiederkehrenden Ausführungen rechnen wir seine Kritik über den Mißbrauch der menschlichen Autorität auf dem wissenschaftlichen Gebiete. Sie kehrt fast in jedem seiner Werke wieder — Opus Maius,<sup>3</sup> Opus Tertium,<sup>4</sup> Opus Minus,<sup>5</sup> Compendium Philosophiae,<sup>6</sup> Compendium Theologiae.<sup>7</sup> Gestützt auf diese scharfe, zuweilen sogar leidenschaftliche Kritik haben Historiker aus Roger Baco einen Vertreter und Martyrer der autoritätslosen, wissenschaftlichen Freiheit gemacht und daraus Schlußfolgerungen gezogen über Rogers Verhältnis zu seinen Zeitgenossen und den folgenden Jahrhunderten, die nicht bloß unrichtig sind, weil aus historisch falchen Prämissen gezogen, sondern denen zum Teil auch Baco widersprochen hätte, wenn er sie hätte voraussehen können. War Roger Baco ein Gegner der menschlichen Autorität auf wissenschaftlichem Gebiete? Das ist die erste allgemeinere Frage, die unser Interesse in Anspruch nehmen wird. Eng verknüpft mit dieser Frage ist eine andere speziellere, von der ersten abhängige, ebenfalls viel besprochene: Welches war Bacons Stellung zu Aristoteles? Darüber haben wir vor, an zweiter Stelle skizzenmäßigen Aufschluß zu erteilen.

## I.

### Roger Bacon und seine Gewährsmänner im allgemeinen.

Roger Baco, dem spätere Zeiten den Ehrentitel: „Doctor mirabilis“ zuerkannten, war auf die Wissenschaft seiner großen Zeit, jene eines Alexander von Hales, Albert von Bollstätt, Bonaventura und des Thomas von Aquin, nicht

<sup>1</sup> Liber primus communium naturalium fratris Rogeri. Oxonii.

<sup>2</sup> Roger Bacons Hylomorphismus als Grundlage seiner phil. Anschauungen, von Dr. P. Hugo Höver S. O. Cist. Limburg a. d. Lahn. 1912. S. 22—65.

<sup>3</sup> Bridg. v. I. S. 4 ff.      <sup>4</sup> Brewer c. 22. u. c. 9.

<sup>5</sup> Brewer S. 325 ff.      <sup>6</sup> Brewer S. 414 ff.

<sup>7</sup> Rashdall S. 28—34.

gut zu sprechen. Seit 40 Jahren — *a quadraginta annis* — so äußert er sich häufig, liegt die Wissenschaft im argen. Und die Hauptschuld fand er im Mißbrauche der menschlichen Autorität auf wissenschaftlichem Gebiete. Während er Bonaventura, seinen eigenen Ordensgeneral, aus leicht erklären Gründen nur verdeckt und ohne ihn zu nennen, bekämpft, läßt er die übrigen seinen Zorn um so offener fühlen, zumal die beiden „*philosophi gloriosi*“, Thomas und Albert. Das ist über alle Maßen beklagenswert, daß die große Menge blindlings den beiden nachläuft und nur auf ihre Autorität schwört.<sup>1</sup> Albert besitzt einen Ruf, den noch kein Mensch auf Erden besessen „*auctoritatem, quam nunquam homo habuit in doctrina*“, nicht einmal Aristoteles, Avicenna und Averröes, viel weniger Christus selbst.<sup>2</sup> Und das alles, trotzdem die menschliche Autorität — Baco erklärt ausdrücklich, daß er nicht von der von Gott bestellten Autorität der Kirche, der hl. Philosophen und unfehlbaren Propheten sprechen will<sup>3</sup> — an sich doch keinen Wert hat, denn jeder kann irren und die Augustin, Hieronimus und Origines haben geirrt, wie die Aristoteles, Avicenna und Averröes.<sup>4</sup> Baco findet jeweilen kaum Worte, um diesen blinden Autoritätsglauben zu brandmarken. Er rechnet ihn unter die „*offendicula veritatis*“,<sup>5</sup> zu den drei schlimmsten Argumenten, „*tria argumenta pessima*“, deren man sich damals bediente,<sup>6</sup> zu den drei Übeln, „*tria mala*“, Pestkrankheiten, „*tres pestes*“, seiner Zeit,<sup>7</sup> zu den unheilvollen Ursachen, „*pestiferae causae*“, aller Irrtümer des XIII. Jahrhunderts.<sup>8</sup> Zumeist bekämpft Baco in seiner grollenden Kritik nur die angeblichen Mißbräuche der Autorität in seiner Zeit. Zuweilen aber holt er etwas weiter aus, führt Beweise an gegen den Gebrauch der menschlichen Autorität überhaupt auf wissenschaftlichem Gebiete.<sup>9</sup> Ob er sich des Unterschiedes der beiden ganz verschiedenen Fragen — Gebrauch und Mißbrauch der Autorität, — je völlig bewußt war, lassen wir dahingestellt, denn scharfes Unterscheiden war nie die starke Seite Roger Bacons, am

<sup>1</sup> Opus Minus. Brew. 327. Tert. c. 9. Brew. 30—31.

<sup>2</sup> Opus Tert. c. 9 Brew. 30. <sup>3</sup> Opus Mai. I. 3—4.

<sup>4</sup> Opus Mai. I. 7—9; Comp. Phil. c. 2. Comp. Theol. S. 32. Opus Tert. c. 22, Brew. 69 ff. <sup>5</sup> Comp. Stud. Theol. Rashdall. S. 28.

<sup>6</sup> Compend. stud. Theologiae, Rashdall. S. 32.

<sup>7</sup> Opus. Tert. c. 22. Brewer S. 71.

<sup>8</sup> Compend. stud. phil. c. 3. Brewer S. 414.

<sup>9</sup> Opus Mai. I. 4; Compend. stud. Theol. Rashdall. S. 28 ff.

wenigsten in der Polemik gegen seine großen Zeitgenossen, wo die Eifersucht auf den Einfluß derselben ihn jeder Überlegung beraubte. Eines aber steht unleugbar fest: Baco zeigt sich in seiner Kritik über die Zeitgenossen als außerordentlich scharfen Gegner der menschlichen Autorität auf wissenschaftlichem Gebiete.

Gestützt auf diese Polemikäußerungen Bacons haben eine Reihe moderner Kritiker wie Erdmann,<sup>1</sup> Charles,<sup>2</sup> Karl Pohl,<sup>3</sup> Dr. Guttmann<sup>4</sup> aus dem interessanten Empiriker des XIII. Jahrhunderts einen großen Instaurator der freien Wissenschaft gemacht, einen Verteidiger der Rechte der Menschenvernunft, der — wenigstens in seinem Herzen — unabhängig von jeder kirchlichen und menschlichen Autorität nichts Geringeres im Auge hatte, als im angedeuteten Sinne eine Reform der gesamten Wissenschaften zu inauguriieren.<sup>5</sup> Charles betont noch speziell, daß er die wissenschaftliche autoritätslose Freiheit nicht bloß proklamiert, sondern sie auch in seinen Werken durchgeführt hätte: „*Cette indépendance, qu'il réclame, il en donne lui-même l'exemple.*“<sup>6</sup>

War Baco wirklich dieser unabhängige autoritätslose Vertreter der Wissenschaft? Oder ist er wenigstens das Vorbild eines vorsichtigen, besonnenen, nüchternen Gebrauches der Autorität in seinem eigenen Wissenschaftsbetriebe? Diese Frage möchten wir kurz erörtern. Dabei lassen wir aber seine Stellung zur göttlichen und kirchlichen Autorität außer Spiel, wenigstens an sich. Wir berücksichtigen hier nur Bacons Stellung zur menschlichen Autorität.

Wir haben uns eine Liste aller jener Autoren angelegt, welche Bacon in seinen bis zur Stunde publizierten Werken zitiert. Diese **Autorliste**, die nicht Anspruch erheben will auf absolute Vollständigkeit und bei deren Auseinandersetzung wir noch weniger beabsichtigen, über Heimat und Lebenszeit jedes einzelnen Autors näheren Aufschluß zu erteilen, soll uns dennoch zur Basis dienen zur Beantwortung der gestellten Frage.

---

<sup>1</sup> Geschichte der Philosophie. Berlin 1866. I. 405.

<sup>2</sup> Roger Bacon, sa vie, ses ouvrages, ses doctrines. Paris 1861. S. 100 ff.

<sup>3</sup> Das Verhältnis der Philosophie zur Theologie bei Roger Bacon. 1893. S. 6.

<sup>4</sup> Die Scholastik des 13. Jahrhunderts. 1902. S. 141—44.

<sup>5</sup> Pohl das. S. 38. <sup>6</sup> Roger Bacon. ib. 102.

Baco verfügte, wie mancher seiner Zeitgenossen, über eine große Belesenheit, die den Grad des kritischen Sinnes, mit dem er die Quellen beurteilte, weit übertraf, was übrigens im 13. Jahrhundert meistens der Fall war.

Die alt orientalisch-griechische Geisteskultur mit Einschluß des Neuplatonismus ist bei Baco vertreten durch den jüdischen Historiker Flavius Josephus, den Ägyptier Hermes Trismegistus (1. Jahrh. v. Chr.), die beiden größten Astronomen des Altertums: Hyparchus (2. Jahrh. v. Chr.) und Ptolemeus (1. Jahrh. v. Chr.), den Mathematiker: Euclid (3. Jahrh. v. Chr.), den Geographen: Strabo (1. Jahrh. v. Chr.), die drei griechischen Ärzte: Hypokrates (4. Jahrh. v. Chr.), Galenus und Dioscorides, die Dichter Homer und Hesiod, die griechischen Weisen und Philosophen: Thales, Bias, Anacharsis, Solon, Pythagoras, Demokritus, Parmenides, Melissus, Anaxagoras, Empedokles, Sokrates, Xenophon, Stilpo, Plato, Xenokrates, Aristoteles, Theophrast, Carneades, Hegesippus, Sextius, Hermes Mercurius, Zenodorus, Xalenchus, Milleus (Menelaus v. Alexandria), Archytas Tarentinus, Alexander Aphrodysias, Porphyrius, Tideus, Alexander ametistus, und der bis anhin ganz unbekannte „Ethicus philosophus“. Wenige der Aufgezählten kannte Baco aus ihren eigenen Werken — Aristoteles, Euclid, Ptolemeus, zum kleinsten Teil Plato aus den beiden Dialogen „Timeus“ und „Phaedron“. Die übrigen wurden ihm durch Berichte dritter bekannt, besonders durch Aristoteles, Cicero, Seneca. Von dem ganz verhängnisvollen Einfluß des phantastischen „Ethicus philosophus“ bekennt Charles, der in Bacon den großen Vertreter der autoritätslosen Wissenschaft gepriesen hatte: Il est triste de penser, que cet Ethicus semble placé dans l'estime de Bacon à peu près au niveau d'Aristote ou d'Avicenne.<sup>1</sup>

Aus dem römischen Literaturkreis zitiert Bacon: Cicero, Seneca, Jul. Caesar, Theodosius (wahrsch. Theodosius v. Tripolis c. 100 J. v. Chr.), die Dichter: Virgilius, Ovidius, Terentius, Lucanus, Ennius, den Commentator Servius, die Historiker: Titus Livius, Salustius, Gellius Aulus, Plinius (den Älteren), Varro, Censorinus, Valerius Maximus, Solinus, Trogus Pompeius, die Grammatiker: Iuvenalis, Priscianus, Cato (3. Jahrh. ?), Donatus, Palladius und endlich den Schriftsteller Apulejus v. Madaura (Mandarensis).

<sup>1</sup> Roger Bacon. S. 333.

Fünf von den genannten: Seneca, Cicero (Moral), Plinius (Geschichte), Priscianus, Donatus (Grammatik), übten einen ganz außerordentlichen Einfluß auf Baco aus. Seneca und Plinius werden von Roger, nach Aristoteles und Ptolemeus, von allen Gewährsmännern am meisten zitiert und zwar durchgehends im zustimmenden Sinne.

Eine bedeutende Anzahl von Namen nennt Baco unter den christlichen Schriftstellern. Die ältere Literatur ist vertreten durch: Justinus, Anatolius, Theophilus, Cassianus, Clemens Alex., Origines, Cyrillus, Cyprianus, Eusebius Caesareensis, Ambrosius, Basilius, Chrysostomus, Augustinus, Orosius Paulus, Prudentius, Prosper, Hieronymus, Gregorius, Pseudo-Dionysius, Dionysius abbas Romanus, Victorius, Martianus (Capella), Cassiodorus, Boëtius, Isidor von Sevilla, Beda Venerabilis, Damascenus, Claudio, Bischof von Turin. Ganz auffällig schwach ist der Einfluß der Kirchenväter auf Roger. Am meisten wird die Autorität des hl. Hieronymus angerufen, aber fast ausschließlich nur auf dem Sprachgebiete. Augustinus spielt bei Baco lange nicht die Rolle, wie bei den übrigen größeren Vertretern des XIII. Jahrh. Seine größeren Werke kannte er sicher nicht genauer. Am entschiedensten beruft er sich auf seine Autorität, wò er Gott als einzigen Intellectus agens beweisen will.<sup>1</sup> Die übrigen Kirchenväter spielen gar keine Rolle und sind sehr selten zitiert. Dagegen erfreut sich Boëtius eines hohen Ansehens als Sprachenkenner. Auch Beda und Isidor werden in Sprachfragen noch häufig zitiert. — Aus der späteren christlichen Literatur treffen wir: Alkuin, Rabanus (Maurus), Anselmus, Constantinus Africanus (11. Jahrh.), den Chronist Skotus Marianus (11. Jahrh.), Thebit (-Thabit ben Corra 9. Jahrh.), Hugo und Richard von St. Victor, Petrus Comestor, Gilbertus Porretanus, Gratianus, Petrus Lombardus, Abelardus, Adelard von Bath, Merlinus (11. Jahrh. ?), die Grammatiker: Papias, Brito, Hugutio, Gerlandus, Alexander Necquam, seine großen Gegner: Alexander Hales, Albert, Thomas, seine viel gepriesenen Vorbilder und Freunde: Robert Grosstête, Edmundus Kanturiensis, Adam von Marisco, Petrus Peregrinus, Wilhelm von Shirwood, Johannes von London, die Übersetzer: Gerard von Cremona, Alfredus Anglicus, Michael Skotus, Hermann Allemannus, Wilhelm von Moer-

<sup>1</sup> Opus Mai. I. 41.

beck, endlich: Richardus Cornubiensis, Wilhelm von Paris und Jordanus Nemorarius (vielleicht Jordan von Sachsen). — Typisch ist es für die Beurteilung Bacons, daß er den oben erwähnten Thabit ben Corra (geb. 836, gest. 901) einen bloßen Übersetzer, dessen Christentum nicht einmal feststeht, zum größten aller christlichen Philosophen macht, „inter omnes christianos summus philosophus“.<sup>1</sup>

Nicht einer der schon besprochenen Kulturkreise übte auf Baco einen gleichen Einfluß aus, wie der Arabische und auf keinen Vertreter des XIII. Jahrh. hat er so eminent eingewirkt, wie auf ihn. Er vermittelte ihm nicht allein die altgriechische Weisheit und den Neuplatonismus in jener Eigenart, wie wir beide bei Baco vorfinden, sondern er brachte ihm Eigenes dazu und setzte ihn leider nur allzu stark unter den Einfluß jener merkwürdigen ungesunden Geheimniskrämereien, die der Orient — Indien, Persien und Aegypten — im Laufe der Jahrhunderte aufgespeichert hatte. Die häufig aufgestellte Behauptung, als wären die Franziskaner des XIII. Jahrh. unter dem besonderen Einfluß des Arabismus gestanden, ist ungerecht, aber auf Bacon beschränkt, ist sie historisch nachweisbar. Baco zitiert unter den Arabern — wir unterscheiden hier die Juden und Islamiten nicht besonders — folgende Autoren: Alkindi (c. 800—870, Astron., Arzt, Phil.), Alpetragius, Alfraganus (Al-Fargānī, gest. c. 833, Astr.), Albumazar (Abu = Mašar c. 885, Astr.), Messehalac (Māschällāh ben Atarī, Jude, Astr. c. 815), Albategni (Al-Battānī, Astr. 850—929), Isaac (Isak Israeli, Arzt, Astr., gest. c. 932), Alfarabi (Al-Fārābī, 870—950), Alkabiz (Alcabitius = El-Qabīṣī, c. 950 Astr.), Alhazen (Ibn al Haitam, Optiker, gest. 1038), Avicenna (Ibu Sīna, 980—1037, Phil., Arzt, Dichter), Haly (Abū'l-Hasan, Astr. c. 1100), Archaselis (Arzachel = Al Zakālī, Astr. c. 1080), Algazel (Al-Gazzālī, Phil. 1059—1111), Artephius (Abū Ismā'īl al Hasan, Dichter, Alchimist, gest. 1121), Altavicus (vielleicht Taufiq ben Muh. b. el Hosein, gest. 1122), Avicebron (Solomon Ibn Gebirol, Jude, dessen fons vitae Baco nennt, 1020—1070), Averröes ((Ibu Roschd, Phil. 1126—1198).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Op. Mai. I, 394.

<sup>2</sup> Vgl. Seb. Vogl, Die Physis Roger Bacos. Erlangen 1906. S. 29 ff.

Rogers arabische Gewährsmänner sind durchgehends Vertreter des empirischen Wissens: Astronomen, Optiker, Alchimisten, Ärzte. Das ist bedeutungsvoll. Sie erklären Bacons bekannte Vorliebe für empirisch-experimentelle Probleme, die bei ihm wie bei jenen mit einem merkwürdigen orientalischen Mystizismus verbunden ist, welcher den Ernst des wissenschaftlichen Betriebes nur zu häufig in Frage stellt. Relativ am wenigsten Einfluß hatte Averröes, trotzdem er häufig zitiert wird. Er qualifiziert ihn zwar als einen Mann „solidae sapientiae“ der aber auch vielfach der Korrektur und Vervollständigung bedarf: „Corrigendus sit in aliquibus et in multis complendus.“<sup>1</sup> Gelegentlich wirft er ihm aber auch Lüge, „mentitur“,<sup>2</sup> und vielfach verrückte Albernheit vor, „insania Averroys et multiplex eius fatuitas“.<sup>3</sup> Viel sympathischer ist ihm der unter allen Arabern am häufigsten zitierte Avicenna, nach Aristoteles der Führer und Fürst der Philosophen, der beste Erklärer des Stagiriten, „perfectus imitator et expositor Aristotelis, atque dux et princeps philosophiae post ipsum“.<sup>4</sup> Auf seine Autorität stützt er sich sogar, um zu beweisen, daß der Papst der einzige höchste Gesetzgeber auf Erden und der einzige Vermittler zwischen Gott und den Menschen als Stellvertreter Gottes auf Erden, „vicarius Dei in terra“ sei.<sup>5</sup> — Baco ist doch ein eigentümlicher Vertreter der autoritätslosen Wissenschaft! — Faktisch hat vielleicht Alhazen noch intensiveren Einfluß auf Roger ausgeübt als Avicenna. Wir werden später auf diese Frage zurückkommen. Vorläufig die Bemerkung, daß Bacos literarische Abhängigkeit von Ibu al Haitam zweifellos ist. In seiner Optik — Hauptwerk, das Bacon in der Übersetzung Gerhards von Cremona vorlag<sup>6</sup> — und mehreren optischen Abhandlungen behandelt Alhazen durchgehends Fragen, die zu den Lieblingsthemen Bacos gehören: über Licht und Farbe, Lichtbrechung, Bildvervielfältigungen, sphärische und parabolische Spiegel, Brennkugeln usw.<sup>7</sup> Wie bedeutungsvoll Alhazens Autorität

<sup>1</sup> Opus Mai. Bridg. I. 56.

<sup>2</sup> Compendium studii Theologiae. Ed. von Rashdall. S. 50.

<sup>3</sup> Das. S. 51.      <sup>4</sup> Opus Mai. v. II. S. 10.

<sup>5</sup> „Oportet enim, ut dicit Avicenna, quod unus sit mediator Dei et hominum et vicarius Dei in terra, qui recipiat legem a Deo et promulget eam“ Opus Mai. II. 386.

<sup>6</sup> Vgl. Wüstenfeld, Abh. der Göttingen Ges. Die lat. Übersetzungen arab. Werke. S. 66.

<sup>7</sup> Vgl. Vogl, Physik Roger Bacos. S. 30.

für Baco war, bestätigt am besten die folgende Erklärung: „certissimus auctor est nec in aliquo fefellit nos in sua scientia“.<sup>1</sup> Hat wohl jemand sonst im XIII. Jahrh. der Autorität eines früheren Gelehrten ein solches Lob gespendet? Wir kennen niemanden! Alhazen war für Baco zugleich ein wichtiger Vermittler der Ptolemeischen Weisheit, auf dessen Optik die Alhazensche aufgebaut war. Dem ist es wohl hauptsächlich zuzuschreiben, wenn Roger von beiden — Ptolemeus und Alhazen — lobpreisend sagt: „Plenitudo vero sapientiae istorum duorum philosophorum in libris manifestat, quod nullum falsum dicunt“.<sup>2</sup> Allerdings stimmt auch diese Erklärung nicht ganz mit seinen Beteurungen über die Unzuverlässigkeit der menschlichen Autorität und des menschlichen Wissens. Dagegen bestätigt sie unsere Ansicht, daß es für Baco sehr große Autoritäten gab und daß er die beiden Astronomen faktisch weit höher einschätzte als die Augustin und Avicenna. — Außer den genannten arabischen Autoren waren Haly und Arcephius bei Roger in hohem Ansehen.

Unsere aus Bacons Schriften skizzenhaft entworfene Autorenliste ist im Verhältnisse zum Umfange der bis dato bekannten Werke eine reichhaltige. Griechenland und das alte Rom beeinflußten Baco stark, weniger die christlichen Lateiner, am meisten die Araber. Fügen wir noch hinzu, was jedem aufmerksamen Leser Baconscher Werke sich aufdrängt: es gibt Partien in seinen Schriften, die eine eigentliche Sucht, für aufgestellte Ansichten möglichst zahlreiche Autoritäten anzuführen, offenbaren. Es gibt Seiten in seinem Opus Maius und anderwärts ebenfalls, die mit Autoritätszitaten geradezu überladen sind, 5, 6, 7 bis 12 Zitationen auf derselben Seite, und zwar im zustimmenden Sinne. Aristoteles wird hie und da auf der gleichen Seite 3 und 4 mal und Seneca noch häufiger zitiert! Baco ist somit durchaus nicht jener unabhängige autoritätslose Denker und Reformator, als den die Charles, Erdmann und Pohl ihn darzustellen bestrebt waren. Gibt es bei ihm doch Autoritäten, denen er, trotz seinen Lamentationen über die fragilis auctoritas humana, Irrtumslosigkeit zuschreibt, was man schwerlich bei einem andern bedeutenden Scholastiker des XIII. Jahrh. nachzuweisen imstande sein wird.

<sup>1</sup> De multiplicatione specierum. Opus Mai. v. II. 520.

<sup>2</sup> Das. 513.

Das Gesagte erhält, wie wir hoffen, eine weitere wertvolle Bestätigung durch die nähere Präzisierung jener Autoritäten, die in Bacons verschiedenen Einzelwissenschaften: Sprachen, Mathematik, Naturphilosophie, Optik, Experimentalwissenschaft, Moralphilosophie, eine führende Rolle gespielt haben. Nennen wir diese Gewährsmänner **Fachautoritäten**. Die nähere Bestimmung dieser Frage hat ohnehin für die Geschichte der Wissenschaft des 13. Jahrh. ihre eigene Bedeutung.

1. In sprachwissenschaftlichen Fragen stützt sich Baco hauptsächlich auf: Hieronymus, Boëtius, Priscianus, Donatus, Beda, Isidor von Sevilla und Augustin, dessen Werklein „Categoriae decem“ er fälschlich für echt hielt und ihn daher zum ersten Aristotelesübersetzer „primus translator Aristotelis“ macht.<sup>1</sup> Den hl. Hieronymus schätzt er als Hebräisten, Boëtius als Graecisten; Priscian und Donatus sind seine vorbildlichen Grammatiker; schlecht zu sprechen ist er auf die beiden jüngeren Grammatiker Brito und Hugutio, deren Lehrbücher damals vielfach im Gebrauche waren; beide sind Idioten „grammaticellae idiotae“,<sup>2</sup> voll von Irrtümern „errant horribiliter“<sup>3</sup> und Lügner zugleich „ideo Hugutio mendax et Brito mendacior“<sup>4</sup>.

2. In der Mathematik, zu der er die Arithmetik, Geometrie, Musik, Geographie (Erdbeschreibung) und Astrologie rechnet, wechseln die Autoritäten je nach den verschiedenen genannten Zweigen. Euclids Lehrbuch der Geometrie ist seine Hauptquelle für seine geometrischen Auseinandersetzungen. Den Nutzen der Arithmetik für die Theologie beschreibt er nach Ptolemeus und Alfraganus. Die Bedeutung der Musik für die Theologie erklärt er an der Hand von Augustin, Cassiodor, Isidor, Martianus (Capella) und Censorinus. Auf dem Gebiete der Erdbeschreibung (geographia) hat Plinius eine allgemeine Bedeutung, Hieronymus eine spezielle für die biblische Geographie, Sallust und Hegesippus für andere bestimmte Erdstriche. In Bacos Mathematik, die übrigens überall nur eine angewandte ist, absorbiert eigentlich die Astronomie, von der er selber sagt „astronomia regulat omnia“,<sup>5</sup> alles. Hauptautoritäten seiner Astronomie sind: Ptolemeus, Galenus, Haly, Albumazar, Alkabiz, Hypocrates, Aristoteles (eigentlich Pseudo-Aristoteles).

<sup>1</sup> Op. Mai. I. 26.

<sup>2</sup> Compendium stud. Phil. c. 7. Brewer. S. 450.

<sup>3</sup> Das. 460.      <sup>4</sup> Das. 462, 485.      <sup>5</sup> Op. Mai. I. 390.

3. In der Naturphilosophie, deren Prinzipien Roger hauptsächlich in seinen *Communia naturalium* entwickelt, werden Aristoteles, Avicenna, Averröes und Boëtius am meisten zitiert. Mehr Einfluß aber als sie alle hatte in Wirklichkeit Avicebrons *fons vitae*.

4. Als Hauptquellen seiner Optik (*Perspectiva*), die wir teils in seinem *Opus Maius*<sup>1</sup> und teils in seinem Traktat „*de multiplicatione specierum*“<sup>2</sup> vorfinden, dienten ihm: Alhazen, Ptolemeus, Aristoteles, Avicenna, Euclid, Alkindi. Baco ist sich hier seiner literarischen Abhängigkeit selbst bewußt. Er gesteht ein, seine längere Abhandlung über die Anatomie des menschlichen Auges aus Alhazen, Constantinus Africanus und Avicenna geschöpft zu haben.<sup>3</sup> Über Vervielfältigung der Bilder (*multiplicatione specierum*) hatte Alhazen in seiner Optik sogar einen gleichnamigen Traktat verfaßt.<sup>4</sup> Wie genau Baco sich in seinen Ausführungen über die Kreuzung und Vermischung der Lichtbilder,<sup>5</sup> über die 9 Bedingungen des Sehens<sup>6</sup> und optischen Täuschungen,<sup>7</sup> über die Lichtreflexion und ihre Gesetze<sup>8</sup> und Apparate,<sup>9</sup> an Alhazens Optik und zum Teil an jene des Ptolemeus angeschlossen, hat Seb. Vogl im einzelnen nachgewiesen.<sup>10</sup>

Auch ist Baco nicht der Erfinder des Brennspiegels. Hierüber hatten schon Euclid, Alkindi und Alhazen eigene Abhandlungen verfaßt,<sup>11</sup> und Roger weist selbst auf Alhazen, den Autor *de speculis comburentibus* hin.

5. In seiner Experimentalwissenschaft „*scientia experimentalis*“ beruft sich Baco am meisten auf Aristoteles, Arcephius, Plinius, Ptolemeus, Avicenna, Solinus, Cicero. Die letzten beiden haben aber bloß Bedeutung als Berichterstatter dessen, was frühere Zeiten geleistet. Großes Lob spendet er auf diesem Gebiete auch seinem Lehrer Grossete und seinem Freunde Petrus Peregrinus. Seine merkwürdige Stellung zu Aristoteles auf diesem Gebiete werden wir später näher präzisieren. Seine Theorie über den „Aufschub der Gebrechen des Greisenalters“ führt er selbst auf

<sup>1</sup> Op. Mai. II. 1—166.

<sup>2</sup> Op. Mai. II. 407—552. Dazu Op. Tert. c. 31.

<sup>3</sup> Op. Mai. II. 13. <sup>4</sup> Vgl. Vogl. Physik Roger Bacos. S. 30.

<sup>5</sup> Op. Mai. II. 39—46 und 511 ff. <sup>6</sup> Op. Mai. II. 54—74.

<sup>7</sup> Op. Mai. II. 99—120.

<sup>8</sup> Op. Mai. I. 114 ff, II. 131—146, 463—466, 478—490, 538 ff.

<sup>9</sup> Op. Mai. II. 483; I. 114.

<sup>10</sup> Physik Roger Bacos. S. 47. 55. 56—61.

<sup>11</sup> Das. 32<sup>7</sup> 59<sup>2</sup>, 68.

Halys Abhandlung „de regimine senium“ zurück.<sup>1</sup> Für seine zweite außerordentliche Lebensverlängerungstheorie „de prolongatione vitae humanae“,<sup>2</sup> die an Phantasterei nichts zu wünschen übrig läßt und die er doch als den glänzendsten Triumph der Experimentalwissenschaft betrachtete, dienten ihm als Vorlage, neben pseudoarist. Schriften, des Arcephius „Tractatus de vita proroganda“, auf den er sich ausdrücklich beruft.<sup>3</sup> Eine ganze Reihe von interessanten Problemen, die Roger aufstellte und die später ihre Lösung gefunden, hätten die Historiker nicht als Beweis seines erforderlichen prophetischen Geistes ansehen können, wenn sie frühere Zeiten besser gekannt oder auch nur Baco selber gelesen hätten, denn er führt sie zumeist selbst auf andere Autoritäten zurück.

6. Als höchste aller philosophischen Disziplinen proklamiert Baco die *Moralphilosophie*, *Philosophia moralis*.<sup>4</sup> Was er aber in derselben bietet, gehört zum größeren Teil gar nicht in die Moral hinein, so der erste Teil, der die Beziehung des Menschen zu Gott regeln soll (II. 223—49), tatsächlich aber nur wiederholt, was er früher schon zu beweisen suchte, sc. daß die heidnischen Philosophen bereits die wichtigsten christl. Dogmata gekannt hätten; auch der vierte Teil, wo Roger zuerst an der Hand Alhazens, Senecas, Ciceros, des Aristoteles und Ptolemeus das Sektenwesen bespricht und dann eine kleine Apologetik der wahren Religion hinzufügt (II. 366—403), hat mit Moral nichts zu tun. — Baco war überhaupt nicht imstande, an der Hand eines bestimmten Prinzips die verschiedenen Wissenschaften zu unterscheiden! — In einem zweiten Teil, der ganze 3½ Seiten umfaßt, absolviert er das ganze Familienrecht mit der Staatslehre. Nur der dritte Teil (II. 254—365), wo er das sittl. Verhalten des Individuums abklären will und auf Seneca, Cicero, Aristoteles, Solinus gestützt — kein einziger Kirchenvater kommt zu Wort, — Tugend und Laster behandelt, berührt wichtigere Moralfragen eingehender. Wer hier in Baco den selbständigen Denker und großen Vertreter der autoritätslosen Wissenschaft sucht, kommt sicher nicht auf seine Rechnung. Keine Begriffsbestimmung weder von Gesetz, noch eine Unterscheidung von natürlicher und übernatürlicher Sittenordnung. Dagegen einseitige Betonung

<sup>1</sup> Op. Mai. II. 205—206.

<sup>2</sup> Op. Mai. II. 208—212.

<sup>3</sup> Op. Mai. II. 213.

<sup>4</sup> Op. Mai. II. 223—404.

einiger Tugenden mit völliger Vernachlässigung anderer, und zwar wichtigerer. In unaufhörlicher Reihenfolge zitiert er aus Seneca ein Kapitel nach dem anderen. Von 111 Seiten, die der ganze Traktat ausmacht, nehmen die wörtlichen Zitate aus Seneca c. 90 Seiten ein! So steht es mit der autoritätslosen Wissenschaft Roger Bacons!

Aber wendet man ein: Baco war eben das Kind seiner Zeit. Wie die übrigen im 13. Jahrh., so machte auch er es! Wir antworten: es sei so; dann wäre es aber erstens am Platze gewesen, die Kritik über die Autoritätssucht seiner Zeitgenossen zu mäßigen; zweitens kann er in diesem Falle keineswegs als Vorbild der autoritätslosen Wissenschaft ausgespielt werden. Übrigens gab es im 13. Jahrh. wie in den übrigen Zeitperioden zwei Klassen von Forschern: Vertreter eines vernünftigen, gesunden, mäßigen Gebrauches der Autorität und andere, die damit Mißbrauch trieben. Wir rechnen Baco zu den letzteren, gestützt auf das, was wir über seine Autorenliste und die Hauptautoritäten in den Einzelwissenschaften hervorhoben. Wir fügen dem Gesagten noch hinzu, was schon Rashdall als einen Widerspruch eigentümlichster Art bezeichnete:<sup>1</sup> Baco war von dem Hange zur Autorität so beherrscht, daß er aus der Autorität zu beweisen sucht, daß die Autoritätsbeweise wertlos seien. Diesen Versuch machte er bereits in seinem Opus Maius;<sup>2</sup> in seinem letzten 1292 verfaßten Werklein „Compendium studii theologiae“ erneuert er den Versuch, indem er aus der Autorität der Hl. Schrift, Senecas, Salusts, Ovids, Iosephi Flavii, des Boëtius, Hieronymus und Alexander von Aphrodysias die Schwäche der Autoritätsbeweise darlegen will.<sup>3</sup>

Zum Schlusse dieses Kapitels noch eine Frage: „Wo liegt der letzte psychologische Erklärungsgrund, warum Baco trotz seiner scharfen Polemik gegen die Autorität dennoch selber dem Mißbrauch der Autoritätsbeweise verfiel?“ Auch dieser Widerspruch muß doch einen Grund haben. Wir finden den Grund in seiner Gesamtweltanschauung, die nirgends prägnanter zum Ausdrucke kommt

<sup>1</sup> „There is a certain irony in the fact, that the writers argument in favour of independent thinking as against authority consists chiefly of a series of citations from Scripture, Cicero, Pliny and Seneca“. Comp. stud. Theologiae. Introduction S. 3.

<sup>2</sup> Op. Mai. I. 4.

<sup>3</sup> Compend. stud. Theol. Rashdall. S. 28—31.

als in seiner wissenschaftlichen Methodenlehre, die er anfangs seiner Experimentalwissenschaft entwickelt.<sup>1</sup> Es gibt zwei Wege des Wissens, „modi cognoscendi“, bemerkt er, das Argumentum und das Experimentum.

1. Das Argumentum: darunter versteht er das schließende Verfahren, ohne zwischen deduktiven und induktiven Schlüssen zu unterscheiden: „Argumentum concludit et facit nos concedere conclusionem.“ Aber dieses Verfahren bietet keine Sicherheit, „non certificat neque removet dubitationem“.<sup>2</sup>

2. Das Experimentum: damit versteht Roger nicht etwa das schließende Induktionsverfahren, sondern das intuitive Schauen des tatsächlich Gegebenen. Es ist ein doppeltes:

a) das rein menschliche „experientia humana“ oder auch philosophische „philosophica“, vollzogen durch die äußere Sinneserkenntnis bezüglich der gegenwärtigen Gegenstände, oder auf die Autorität anderer hin bei Dingen, die abwesend sind: „quae non sunt in locis, in quibus sumus, scimus per alios sapientes, qui experti sunt“.<sup>3</sup> — Offenbar anerkennt hier Baco die Autorität sogar im Prinzip! - Allein auch dieses phil. Experimentum ist ungenügend, weil es bezüglich körperlicher Dinge keine völlige Sicherheit bietet und geistige gar nicht erreicht: „non plene certificat de corporalibus propter sui difficultatem et de spiritualibus nihil attingit.“<sup>4</sup> Wir müssen daher zu einer weit höheren experientia die Zuflucht nehmen,

b) zu jener übernatürlichen Erfahrung, welche die hl. Patriarchen und Propheten von Gott durch innere Erleuchtung erhielten „sancti patriarchae et prophetae . . receperunt per illuminationes interiores“.<sup>5</sup> Es ist das nach Ptolemeus der Weg der göttlichen Inspiration „per divinam inspirationem“,<sup>6</sup> die den inneren Sinn der Hl. Schrift erfaßt und in der göttlichen Verzückung „raptibus“ ihre höchste Stufe erreicht. Weil nur diese experientia völlige Sicherheit bietet, bedürfen alle phil. Wissenschaften der scientia experimentalis.<sup>7</sup>

Baco kommt hier auf seine Lieblingstheorie zurück, die er in all seinen Werken immer und immer wiederholt, wonach einstens die ganze Philosophie geoffenbart und in

<sup>1</sup> Op. Mai. II. 167—172.      <sup>2</sup> Das. 167.      <sup>3</sup> Das. 169.

<sup>4</sup> Das.      <sup>5</sup> Das.      <sup>6</sup> Das. 170,      <sup>7</sup> Das. 171.

der Hl. Schrift niedergelegt, den verschiedenen heidnischen Philosophen überliefert wurde unter dem Einflusse persönlicher göttlicher innerer Erleuchtungen = **Traditionalismus.**<sup>1</sup> Die Autorität Gottes ist ihm die einzige sichere Quelle des Wissens. Die Vernunft kann aus sich nichts Sichereres erkennen.<sup>2</sup>

Hierin liegt nun auch der Schüssel unseres Rätsels, der letzte Erklärungsgrund für Bacos unwiderstehlichen Hang für die menschliche Autorität, trotz seiner Polemik dagegen. Weil die göttliche Autorität die einzige sichere Quelle des menschlichen Wissens ist, erhält die menschliche Autorität der Philosophen als *instrumentum traditionis* jene exorbitante Bedeutung, die sie bei Bacon tatsächlich besitzt. All die Philosophen, Mathematiker, Astrologen, Experimentalisten, die Aristoteles, Seneca, Avicenna, Plinius, Ptolemeus, Alhazen, Haly, Artepadius und wie sie alle heißen, standen nach Baco im Dienste der Uroffenbarung, welche sie unter den Völkern erhalten und weiter fortpflanzen sollten. Zur göttlichen Autorität, der einzigen Quelle sicheren menschlichen Wissens, trat die menschliche Autorität als Mittel der Ausbreitung und Erklärung der ursprünglich geoffenbarten Wahrheiten. So erklärt es sich, wie Baco gerade da, wo er die menschliche Autorität bitter befiehlt, die Autorität der „*santi philosophi*“ unangetastet wissen will;<sup>3</sup> erklärt es sich, warum er die wahren Philosophen immer mit den hl. Patriarchen und Propheten, den ersten und vollkommensten Philosophen zusammenstellt;<sup>4</sup> erklärt es sich endlich, wie er von der heidnischen Philosophie und überhaupt der Philosophie an sich sagen konnte, sie sei gefährlich und führe zu höllischer Blindheit „*philosophia infidelium est penitus nociva et nihil valet secundum se considerata, nam philosophia sec. se dicit ad caecitatem infernalem*“.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Op. Mai. I. 38 ss, II. 44 ss, Op. Tert. c. 24. *Metaphysica fratris Rogeri* ed. Steele. S. 44.

<sup>2</sup> Op. Mai. I. 13, I. 42, I. 56, I. 64, I. 75.

<sup>3</sup> „*Sed quamvis auctoritas sit unum de istis, nulla ratione loquor de solida et vera auctoritate, quae vel Dei iudicio collata est Ecclesiae vel quae ex merito et dignitate proprie nascitur in sanctis philosophis et perfectis prophetis, qui iuxta humanam possibilitatem in studio scientiae experti sunt; sed de illa auctoritate loquor, quam sine Dei auxilio violenter usurpaverunt multi in hoc mundo . . .*“ Op. Mai. I. 3—4.

<sup>4</sup> Op. Mai. I. 45, I. 65.

<sup>5</sup> Das. I. 64, I. 75.

Baco war ein blinder übertriebener Anhänger der menschlichen Autorität, weil er ein Traditionalist war.

Ob es sich unter solchen Umständen wirklich noch lohnt, Baco weiterhin als den großen Vertreter des denk-selbständigen, autoritätslosen menschlichen Wissens auszuspielen, mögen gewisse Kritiker selbst entscheiden. Der historischen Wahrheit entspricht es nicht!

## II.

### Roger Bacons Stellung zu Aristoteles.

Bacons Stellung zu Aristoteles wird verschieden beurteilt. Außer den Historikern, die mit De. Wulf<sup>1</sup> und Überweg-Heinze<sup>2</sup> sich darauf beschränken, Rogers Bewunderung für den Stagiriten hervorzuheben, ohne weiter über seinen Aristotelismus ein Urteil zu fällen, gibt es andere moderne Kritiker, die, über diese reservierte Stellung hin-ausgehend, die weitere, viel wichtigere Frage stellen: war Baco wirklich ein Aristoteliker? Hierüber gehen die Meinungen auseinander.

a) Emil Charles, P. Hilarin Felder O. C., K. Pohl, denen wir auch A. Valdarnini beizählen dürfen, halten Baco für einen wirklichen Aristoteliker, nicht zwar für einen blinden Nachtreter des Stagiriten, noch faßte erden Aristotelismus im gleichen Sinne auf, wie die übrigen Verehrer des großen Philosophen im 13.-Jahrh. „Anerkennung und Weiterbildung der aristotelischen Philosophie, das ist Bacons Losungswort. Damit tritt er in Gegensatz zu jenen Zeitgenossen, welche in ihrer Verehrung für Aristoteles es bei einer bloßen Reproduktion oder Paraphrase des Meisters bebewenden ließen, dem sie kaum einmal zu widersprechen wagten“.<sup>3</sup> Zwischen Bacons Stellung zu Aristoteles selbst und dem Aristotelismus seiner Zeit muß gut unterschieden werden.<sup>4</sup> Ein ganz besonderes „ihm allein gebührendes Verdienst“ Bacons besteht darin, daß er im Gegensatze zu dem

<sup>1</sup> Histoire de la Phil. médiév. 1905. S. 421.

<sup>2</sup> Grundriß. (1905) II. 335.

<sup>3</sup> P. Dr. Hil. Felder O. Cap., Geschichte der wissenschaftlichen Studien im Franziskanerorden. 1904. S. 483. Charles Roger Bacon. S. 103—104.

<sup>4</sup> Felder, das. S. 480. K. Pohl, Das Verhältnis der Phil. zur Theol. S. 42.

Aristotelismus des XIII. Jahrh. die Methode des Stagiriten einzig klar erfaßt, genial entwickelt und zeitlebens mit eiserner Hartnäckigkeit verteidigt hat.<sup>1</sup> Hierin ging er sogar über Aristoteles hinaus,<sup>2</sup> bildet er, wie Valdarnini sagt, das Mittelglied zwischen Aristoteles, Leonardo da Vinci, Franz Bacon und Galilei.<sup>3</sup>

b) Der auseinandergesetzten Ansicht fast diametral entgegengesetzt ist das Urteil P. Hoffmanns O. C., Mandonnets O. P. und Hövers O. Cist. „Bacon war trotz seiner glänzenden Versicherungen kein Aristoteliker“, sagt Höver.<sup>4</sup> Er hat sich wohl der aristotelischen Terminologie bemächtigt, ohne aber ihren Sinn festzuhalten.<sup>5</sup> Einer eigentlichen inneren Assimilation des arist. Geistes blieb er fremd; sogar in bezug auf die Grundlehren des Stagiriten sagt P. Hoffmanns: „Roger resta constamment étranger au véritable esprit aristotélicien et ne réussit à s'assimiler aucune des thèses fondamentales du système.“<sup>6</sup>

Die beiden vorgelegten Kritikurteile über Bacons Aristotelismus stehen einander schroff, geradezu kontradiktiorisch gegenüber. Bacon ist „Aristoteliker“ — so lautet das eine — „Bacon ist kein Aristoteliker“ — so lautet das andere. Das ist doch sicher Grund genug, die Frage etwas genauer zu prüfen. Wir hoffen dabei auch die Erklärungsgründe dafür angeben zu können, warum manche Kritiker auf irgende Fährte gerieten. Wie werden wir dabei vorgehen? War Bacon ein wirklicher Aristoteliker, dann mußte er nicht bloß eine hohe Verehrung für Aristoteles, sondern in den wesentlichen Lehrpunkten auch eine richtige Kenntnis von Aristoteles haben. Treten wir dem Kern der Frage noch etwas näher. Zerlegen wir, um das, was wir vorhaben, gleich anzugeben die Lösung des strittigen Problems in die Beantwortung folgender drei Fragen: 1. Besaß

<sup>1</sup> Felder das. S. 489.

<sup>2</sup> Das. 490.

<sup>3</sup> „Rogero Bacon è anello mediano, che unisce Aristotele con Leonardo da Vinci, con Francesco Bacon e con Galilei“. Esperienza e ragionamento in Rogerio Bacone. Rivista italiana di Filosofia. 1896. S. 191. Felder das. S. 489.

<sup>4</sup> Roger Bacons Hylomorphismus. S. 249.

<sup>5</sup> P. Dr. Hadelin Hoffmanns O. C., La genèse des sensations d'après Roger Bacon, Revue-Neo-Scol. 1908. S. 477. Mandonnet. Siger de Brabant (1911), S. 244<sup>1</sup>.

<sup>6</sup> P. Hoffmanns, La synthèse doctrinale de Roger Bacon. Archiv für Geschichte der Phil. 1907. S. 221.

Bacon für Aristoteles hohe Verehrung? 2. Welchen Einfluß übten auf Bacon pseudo-aristotelische Schriften aus? 3. Wie weit reichte Bacons Kenntnis von den echten aristotelischen Schriften? — Einzig schon die Ankündigung der drei gestellten Fragen muß den Leser überzeugen, daß es sich hier nur um eine summarische skizzenhafte Beantwortung derselben handeln kann.

## I.

## Bacons Verehrung für Aristoteles.

Zollte Roger dem Stagiriten hohe Verehrung? Erblickt er in Aristoteles eine wichtige, eine Hauptquelle menschlichen Wissens?

Wir beantworten diese erste Frage ohne jedes Bedenken mit „ja“. Zwar spricht er dem großen Meister nicht jene Irrtumslosigkeit zu, die er Alhazen und Ptolemeus, wie wir oben sahen, zusprach.<sup>1</sup> Er widerspricht ihm gelegentlich auch — so wegen seiner ewig-geschaffenen Welt,<sup>2</sup> vor allem wegen seiner Theorie über den Regenbogen,<sup>3</sup> worüber Grossetête viel Besseres vorgetragen hätte.<sup>4</sup> — In der Theorie des Aristoteles über Materie und Form findet er einerseits Überflüssiges „superflua“, anderseits Vernachlässigung wichtiger Gesichtspunkte und Unvollkommenheit in bezug auf das, was geboten wird,<sup>5</sup> sucht dann aber faktisch doch wieder seinen eigentümlichen Hylomorphismus mit fortlaufenden Aristoteleszitaten zu stützen.<sup>6</sup> Aristoteles ist für Bacon der größte Philosoph „maximus“<sup>7</sup> sapientissimus<sup>8</sup> — „doctissimus“<sup>9</sup> — „summus philosophorum“<sup>10</sup> — „omnium philosophorum excellentissimus“<sup>11</sup>. Nur selten setzt er ihn an die zweite Stelle, nach Salomon.<sup>12</sup> Seine Schriften sind ihm die Grundlage aller Weisheit „labores Aristotelis sunt fundamenta totius sapientiae . . .“<sup>13</sup> Zwar

<sup>1</sup> De multiplicatione specierum. Op. Mai. II. 513; 520.

<sup>2</sup> Metaphysica fratris Rogeri. Ed. Steele. S. 11—12.

<sup>3</sup> „Nam Aristoteles magis omnibus philosophantibus nos involvit suis obscuritatibus in tractando de iride, ut nihil per eum quod dignum sit intelligamus . . .“ Op. Mai. I. 212. Das. ib. I. 43.

<sup>4</sup> Compend. Stud. Philosophiae. Brewer 469.

<sup>5</sup> Commun. Naturalium. Ed. Steele. S. 10.

<sup>6</sup> Das. S. 50—92. <sup>7</sup> Op. Mai. I. 45. <sup>8</sup> Das. I. 20.

<sup>9</sup> Das. II. 216. <sup>10</sup> Das. I. 392. <sup>11</sup> Das. 244.

<sup>12</sup> Op. Tert. c. 22. Brewer. S. 70.

<sup>13</sup> Compend. Stud. Phil. c. 8. Brewer 469.

hatten, sagt er, die Heiligen Plato vorgezogen ob dem vielen Schönen, was er über Gott und das ewige Leben gelehrt hat;<sup>1</sup> aber Aristoteles übertrifft die Pythagoräer, Platoniker und Stoiker weit, da er ihre Irrtümer korrigierte;<sup>2</sup> Plato kann daher mit ihm nach der allgemeinen Überzeugung der Philosophen überhaupt nicht verglichen werden, „omnium philosophantium testimonio Plato nullam comparationem respectu Aristotelis noscitur habuisse“.<sup>3</sup> Was Paulus in der Theologie, ist Aristoteles in der Philosophie, weshalb er autonomastisch einfach der „Philosoph“ genannt wird.<sup>4</sup> Auf ihn wendet Bacon jenen berühmten Ausspruch des Averröes an: die menschliche Vollkommenheit hätte in ihm die höchste Stufe erreicht „Hunc natura formavit, ut dicit Averröes in tertio de Anima, ut ultimam perfectionem hominis inveniret“.<sup>5</sup> Hat jemand im 13. Jahrh. — so fragen wir hier — die arist. Philosophie mit schärferen Akzenten als Idealphilosophie proklamiert als Bacon? Dabei ist der Vorhalt Charles' und anderer, die ihm folgten, als hätte im 13. Jahrh. nur Bacon in Aristoteles Irrtümer gefunden, nur er seine Philosophie noch für forbildungsfähig gehalten, eine historische Ungerechtigkeit. Keiner der von Bacon so heftig wegen blinder Nachtreterei angefeindeten Fürsten der Scholastik, weder Alexander von Hales, noch Albert, Bonaventura, Thomas von Aquin, haben je an so was gedacht. Solche Vorwürfe, mit denen einstens Jac. Brucker in völliger Unkenntnis der scholastischen Blüteperiode seine Leser täuschte, wird heutzutage kein wohl unterrichteter Kritiker, auch wenn er Gegner der Scholastik ist, nachsagen!

Bacons Verehrung für Aristoteles erhält noch durch ein weiteres Moment ihre interessante Beleuchtung, durch die **Zitationsfrequenz**. Zitationsstatistiken sind allerdings cum grano salis zu werten. Aber eine relative Bedeutung

<sup>1</sup> Op. Mai. I. 53—54.

<sup>2</sup> Compend. Stud. Theol. ed. Rashdall. S. 33. „quia Pythagoricos et Platonicos et Stoicos invenit errantes et omnes sectas philosophantium et evacuavit errores“.

<sup>3</sup> Op. Mai. I. 27.

<sup>4</sup> „Hic omnium philosophorum magnorum testimonio praeferatur philosophis et philosophiae adscribendum est id, quod ipse affirmavit; unde nunc temporis autonomatice Philosophus nominatur in auctoritate philosophiae, sicut Paulus in doctrina sapientiae sacrae apostoli nomine intelligitur“. Op. Mai. I. 55.

<sup>5</sup> Das.

haben sie doch, wenigstens erklärt uns die Zitationsfrequenz, wie Leser der baconschen Werke, die fortlaufend Aristoteles zitiert finden, leicht getäuscht werden konnten, als wäre Bacon zweifellos ein Aristoteliker.

In der Tat hat uns eine genauere Kontrolle überzeugt, daß Aristoteles von Bacon unvergleichlich häufiger zitiert wird, als jeder andere Autor. Das größte Werk Bacons, sein Opus Maius weist über 300 Zitate aus Aristoteles auf. Andere Autoren können, wenn wir Seneca, den er in seiner Moral kapitelweise ausplündert, ausnehmen, gar nicht verglichen werden. Der Zitationsfrequenz nach folgen sich im Opus Maius der Reihe nach: Aristoteles mit c. 300, Hieronymus c. 119, Ptolemeus c. 100, Avicenna c. 97, Plinius c. 86, Augustin c. 78, Alhazen c. 73, Averröes c. 60 und Euklid c. 33 Zitaten. Im Opus Minus und Opus Tertium, die zumeist nur aus Wiederholungen des im Opus Maius Gesagten bestehen, bleibt das Verhältnis im wesentlichen dasselbe. Dagegen zeigt sich die Präponderanz des Stagiriten in den von Steele edierten *Communia Naturalium* noch viel frappanter, wo Aristoteles c. 121mal zitiert wird, während die ihm folgenden Avicenna und Averröes es nicht auf 20 Zitate bringen. Nur in dem *Compendium Studii philosophiae*, wo Baco mehr mit Sprachproblemen sich beschäftigt, laufen Priscianus und Hieronymus dem Stagiriten den Vorrang ab, während dann in dem von Bacon zuletzt verfaßten *Compendium studii Theologiae* — soweit es von Rashdall publiziert wurde — Aristoteles wieder allen weit voransteht. Fügen wir dem Gesagten noch hinzu, was vielleicht das Wichtigste ist, daß Bacon den Aristoteles mit verhältnismäßig ganz verschwindenden Ausnahmen, im Zustimmenden Sinne anführt und daß er auch da, wo er ihm widerspricht, seine Diskrepanz mit dem Stagiriten zumeist auf schlechte Übersetzungen zurückführt — wie P. Felder sehr treffend hervorhob<sup>1</sup> —, wird es uns erst recht klar, welche Rolle die Autorität des Aristoteles bei Roger Bacon gespielt hat.

Bacon war bekanntlich den lateinischen Übersetzungen der Aristoteleswerke, deren man sich damals bediente, nicht sehr günstig gesinnt. Einmal verstieß er sich zum Ausspruch: wenn es von ihm abhinge, ließe er alle verbrennen,

<sup>1</sup> Geschichte der wissenschaftlichen Studien im Franziskanerorden. S. 485.

so schlecht seien sie.<sup>1</sup> Offenbar darf man dieses Dictum, wie noch manches andere, nicht allzu tragisch nehmen, denn unsere Zitationsstatistik beweist doch zur Evidenz, wie ausgiebig er dieselben schlechten Übersetzungen, wegen deren Gebrauch er andern so häufige und so schwere Vorwürfe machte, für sich in Anspruch nahm.

Aristoteles ist in den Augen Bacons, nach seinen eigenen unzweideutigsten Erklärungen der größte Philosoph, den er in seinen Werken auch weitaus am häufigsten und zwar im zustimmenden Sinne zitiert. Das erklärt uns, wie Leser baconscher Werke zur Ansicht kommen konnten, Roger wäre wirklicher Aristoteliker. Dafür müßte aber auch noch der Beweis erbracht werden, daß er den Stagiriten im wesentlichen aus echten Quellen und mit dem richtigen Verständnis erfaßt habe, was wir noch weiter zu untersuchen haben.

## II.

### Einfluß pseudo-aristotelischer Schriften auf Bacon.

Charles hat mehrere pseudo-aristotelische Schriften, die Bacon benutzte und für echt hielt, erwähnt,<sup>2</sup> so das berühmte „liber de causis“, das „liber de regimine vitae“, ferner „liber de impressionibus caelestibus“, „de rebus inanimatis“ und „Secretum Secretorum“. Wohlweislich unterließ er es, den Einfluß, den diese unechten Aristotelesquellen auf Bacon ausgeübt, näher zu bestimmen. Eine genauere Prüfung hierüber hätte ihn zu Schlüssen geführt, die verschieden wären von jenen, die wir von ihm über Rogers Aristotelismus kennen. — Das berühmte liber de causis, das Albert und Thomas ganz richtig als unecht erkannten,<sup>3</sup> benutzt Bacon wiederholt<sup>4</sup> und schreibt es wie die übrigen Scholastiker des XIII. Jahrh., entgegen der besseren Einsicht der beiden Genannten, denen erst die späteren Zeiten recht gegeben,

<sup>1</sup> „Si enim haberem potestatem super libros Aristotelis, ego facerem omnes cremari, quia non est nisi temporis amissio studere in illis et causa erroris“. Compend. Stud. Phil. c. 8. Brewer. 469.

<sup>2</sup> Roger Bacon sa vie . . S. 317.

<sup>3</sup> Vgl. Überweg-Heinze. Bd. II. S. 266 (1905).

<sup>4</sup> Metaphysica fratris Rogeri. Ed. Steele. S. 10—11. Communia Naturalium. Ed. Steele. S. 56, 67, 74, 124.

ausdrücklich und mehrmals dem Aristoteles zu.<sup>1</sup> Auf diese Quelle gestützt, hält er Aristoteles für einen Anhänger einer zwar ewigen, aber doch geschaffenen Welt.<sup>2</sup> Viel bedeutungsvoller war das Secretum Secretorum, vielleicht schon vor 1230 in lateinischer Übersetzung bekannt und im Jahre 1282 sogar von einer Nonne des Klosters Zimmern ins Deutsche übersetzt.<sup>3</sup> Ein gewisser Kleriker Philippus hatte es aus dem Arabischen ins Lateinische übertragen — *transtuli cum magno labore et lucido sermone de arabico ydiomate in latinum*, sagt er in seinem Widmungsschreiben an Guido von Valencia, Bischof von Tripolis.<sup>4</sup> — Kriestens Behauptung, das ganze Mittelalter hätte das Secretum für aristotelisch gehalten,<sup>5</sup> erscheint mir mehr als zweifelhaft. Bei Thomas konnte ich nicht ein einziges Zitat aus ihm konstatieren. Da das Werklein zu seiner Zeit sonst in hohem Ansehen stand, läßt sich dieses Schweigen kaum anders erklären, als daß er es für unecht hielt, und das um so mehr, als es dem Inhalte nach noch unaristotelischer ist, als der *liber de causis*. Jedenfalls hat es ihn nicht beeinflußt. Bacon dagegen hält es für aristotelisch und schätzt es sehr hoch, wie wir gleich sehen werden. Mit dem Secretum Secretorum wurde häufig das von Roger ebenfalls Aristoteles zugesprochene Werklein „*de regimine vitae*“ in Verbindung gebracht, hier und da sogar als Ausschnitt des ersten betrachtet.<sup>6</sup> Bacon hält aber beide für zwei verschiedene aristotelische Schriften.<sup>7</sup> — Hat Roger aus diesen pseudo-aristotelischen Werken reichlich geschöpft? Hat er vielleicht aus diesen unechten Quellen von dem Stagiriten sich ein Geistesbild entwickelt, das sich mit dem wirklichen Aristoteles in keiner Weise deckt?

Gewiß ist von dem Fürsten der griechischen Philosophie, dem vielleicht größten Denker in der Weltgeschichte, wie

<sup>1</sup> Metaphysica. das. S. 10. Communia Nat. das. 67. Es ist also unrichtig, wenn Charles (S. 317) sagt, Bacon würde es nur an einer Stelle, „une seule fois“, dem Aristoteles zuerteilen, vielleicht weil er die Echtheit bezweifelt hätte.

<sup>2</sup> Metaphysica. das. S. 10—11.

<sup>3</sup> Georg Kriesten, Über eine deutsche Übersetzung des pseudo-arist. Secretum Secretorum aus dem 13. Jahrh. Berlin. 1907. S. 7.

<sup>4</sup> Das. 9—10.

<sup>5</sup> Das. S. 12.

<sup>6</sup> Vgl. Kriesten. das. S. 75.

<sup>7</sup> Metaphysica. das. 22.

Eucken von ihm sagte, trotz der enormen Kritikarbeit, die sich mit ihm beschäftigt, noch manches unabgeklärt. Dessenungeachtet lassen sich aus seinen kritisch geläuterten Werken gewisse Grundzüge für das Geistesbild des genialen Meisters von Stagira festlegen, die uns denselben charakterisieren als den gewaltigen Denker, ebenso scharf in der Erfassung des Erkannten wie präzis in der Ausprägung des Gedachten, der mit einem wissenschaftlichen Ernst ohnegleichen, frei von dem ungesunden Mystizismus und der phantastischen Geheimniskrämerei, die mit dem orientalisch-neuplatonisch-arabischen Wissen so überschwenglich verbunden war, ein so tief gewurzeltes Vertrauen auf die Menschenvernunft bekundete, daß er vielleicht unter den griechischen Philosophen wie keiner sich gesträubt hätte, sein genial erworbene Wissen aus göttlichen Offenbarungen herzuleiten. Stellen wir dieses Bild, dessen Grundlinien wir bei den besten modernen Aristoteleskennern, den Brandis, Überweg, Trendelenburg, Ed. Zeller antreffen, demjenigen gegenüber, das Bacon aus pseudo-aristotelischen Schriften entworfen. Der unversöhnliche Kontrast zwischen beiden Zeichnungen ist durchschlagend.

1. Bacons Aristoteles ist durch und durch ein **Mystiker**, der gegen Ende seines Lebens aus Weltverachtung „in contemptum mundi et divitiarum, deliciarum et honoris“ mit seinen Schülern in die stille Einsamkeit zieht, um dort in der Betrachtung der künftigen Seligkeit „futurae felicitatis“ ein Gott und den Engeln ähnliches Leben zu führen.<sup>1</sup>

2. Bacons Aristoteles ist ein vollständiger **Traditionalist**, wie Roger selbst. Die ganze Philosophie soll nach ihm von Gott geoffenbart sein: „Aristoteles in libro secretorum asserit manifeste, totam philosophiam fuisse a Deo datam et revelatam“.<sup>2</sup> Daher waren nach dem Secretum Secretorum des Aristoteles die Patriarchen und Propheten die ersten Philosophen, von denen dann die Griechen und Lateiner und übrigen Nationen die Prinzipien der Wissenschaften und Künste empfingen „recepérunt principia scienciarum et arcium“.<sup>3</sup> Gestützt auf das pseudo-arist. Werklein de regimine vitae läßt er Adam und Henoch als die Erfinder der Medizin auftreten.<sup>4</sup> Im Kampfe gegen

<sup>1</sup> Compend. Stud. Phil. c. 4. Brewer 423—424.

<sup>2</sup> Op. Mai. I. 41. Dasselbe Metaphysica. Steele. S. 45.

<sup>3</sup> Compend. Stud. Theol. Rashdall. S. 33. Metaphysica das.

<sup>4</sup> Op. Mai. I. 48—49.

die Anhänger des Zivilrechtes, die vor allem an der Universität Bologna zahlreich waren, stützt er sich wieder auf Aristoteles, um zu beweisen, daß das Gesetz von Gott offenbart sein müsse „lex, Deo revelante, haberi debet“.<sup>1</sup>

3. Bacons Aristoteles ist ein abergläubischer Astrologe, wie er selbst. Gesetze und Sitten der Menschen, ihre Empfängnis, ihre physischen, intellektuellen und moralischen Veranlagungen, Gesundheit und Krankheit stehen nach Roger unter dem Einflusse der Gestirne, der wieder verschieden ist je nach der Natur der Gestirne, den Zeichen, in denen sie stehen, dem Klima, in welchem sie wirken, dem Jahr, Monat, Tag und der Stunde, in denen sie ihre bestimmende Macht geltend machen — ohne jedoch die Freiheit des Menschen zu gefährden, was Bacon wirklich nicht ohne Grund betont.<sup>2</sup> Daher vermag der Astrologe wunderbare physische und seelische Wandlungen hervorzubringen, die Aristoteles in seinem *liber Secretorum* angezeigt hat.<sup>3</sup> Durch seine astrologische Macht hat sein Schüler Alexander der Große mit weniger als 40 000 Soldaten die Welt bezwungen.<sup>4</sup> Und als Alexander auf seinem Eroberungszuge ein Volk mit sehr schlimmen Sitten antraf und den Aristoteles frug, was er mit ihm anstellen solle, antwortete der Stagirite: wenn du die Luft, in der jene Barbaren leben und die himmlische Kräfte enthält, ändern kannst, laß sie leben, denn dann werden sie auch ihre Sitten ändern; wenn nicht, töte sie alle: „si potes alterare aerem ipsorum, permitte eos vivere; si non, interfice omnes“.<sup>5</sup> Bacon ist ganz entzückt über diesen angeblichen Rat des großen Philosophen, „O quam occultissima responsio est, sed plena sapientiae potestate.“<sup>6</sup> — Auch die guten und schlechten Gesetze der Menschen sollen nach Aristoteles von der Konstellation der Gestirne abhangen.<sup>7</sup> Als Sterndeuter soll der Stagirite in seinem *Secretum Secretorum* Alexander dem Großen sogar den Rat erteilt haben: weder zu essen, noch zu trinken, noch irgend etwas zu unternehmen, ohne vorher einen Astronomen gefragt zu haben „quod nec commedat, nec bibat, nec aliquid faciat, sine consilio astronomi“.<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Compend. Stud. Phil. c. 4. Brewer 422.

<sup>2</sup> Op. Mai I. 376—398, *Metaphysica*. Steele S. 42 ff.

<sup>3</sup> Op. Mai. I. 392.      <sup>4</sup> Das. 392—393.      <sup>5</sup> Op. Mai. I. 393.

<sup>6</sup> Das.      <sup>7</sup> Compend. Stud. Phil. c. 4. Brewer. S. 422.

<sup>8</sup> Op. Mai. I. 390.

4. Endlich ist Bacons Aristoteles, wie er ihn aus pseud arist. Quellen darstellt, ein Anhänger der **Geheimwissenschaften**.

Bacon unterscheidet sehr scharf das gewöhnliche Wissen des Vulgus, zu dem er auch die Albert, Alexander Hales, Bonaventura und Thomas rechnet, von dem tieferen Wissen der Naturgeheimnisse, das einstens von Gott geoffenbart nur wenigen Auserwählten anvertraut wurde. Es gibt nach ihm ein wunderbares Geheimwissen, das Gegenstand seiner Experimentalwissenschaft ist, die gerade deshalb die Königin aller spekulativen Disziplinen „*sola scientiarum domina speculativarum*“ ist<sup>1</sup> und daher die Mathematik, Medizin und Alchemie weit übertrifft.<sup>2</sup> Zu den Haupterrungenschaften des Geheimwissens gehören hauptsächlich: wunderbare Licht- und Luftveränderungen,<sup>3</sup> die Erzeugung möglichst reinen Goldes,<sup>4</sup> das Geheimnis des Philosopheneies „*ovum philosophorum*“,<sup>5</sup> Kenntnis der geheimen Macht, die gewisse Steine besitzen,<sup>6</sup> und vor allem die Herstellung des wunderbaren Lebensverlängerungsmittels, das dem Vulgus ganz unbekannt, von Gott dem Adam und seinen Söhnen geoffenbart, nur wenigen Auserwählten der Folgezeit mitgeteilt, durch seine wunderbare Zusammensetzung aus mehreren Elementen — Baco beschreibt sie ausführlich — dem Menschen eine Lebensdauer bis zu 1000 Jahren garantieren kann.<sup>7</sup>

Zu den wenigen auserwählten Besitzern des wunderbaren Geheimwissens gehört nach Bacon Aristoteles. Sein Secretum Secretorum ist eine Hauptquelle dieser höheren Weisheit, deren Mitteilung an Unberufene Aristoteles wie eine Verletzung eines himmlischen Siegels betrachtet hätte „*quod esset fractior sigilli coelestis, si communicaret secreta naturae et artis*“.<sup>8</sup> Nicht so fast durch sein Genie, als vielmehr durch die Geheimmittel des Aristoteles hat Alexander der Große die Welt besiegt.<sup>9</sup> „Nimm den wundersamen Stein auf dich — so soll Aristoteles zu Alexander gesagt haben — und dann flieht jedes Heer vor dir „*Accipe talem lapidem super te, et fugiet omnis*

<sup>1</sup> Op. Mai II. 202. <sup>2</sup> Das. II. 202, 204, 214.

<sup>3</sup> Das. II. 216. <sup>4</sup> Das. II. 214.

<sup>5</sup> De secretis operibus artis et naturae. Brewer. S. 544.

<sup>6</sup> Op. Mai. II. 217. <sup>7</sup> Das. II. 204—212.

<sup>8</sup> De secretis operibus artis et naturae. Brewer. S. 543.

<sup>9</sup> Op. Mai. II. 222.

exercitus a te<sup>1</sup>.<sup>1</sup> Aristoteles ist es, der in seinem Secretum Secretorum uns belehrt, wie Gold bis zu 40 Grad Reinheit hervorgebracht werden kann — die höchste Errungenschaft auf dem Gebiete der Alchemie.<sup>2</sup> Er kannte auch jene geheimnisvolle Seelenmacht, die den Sinn nicht allein eines einzelnen, sondern ganze Heere und Völker umzuwandeln vermag.<sup>3</sup> Er offenbarte Alexander das Geheimnis aller Geheimnisse des Philosopheneies.<sup>4</sup> Er gehört auch zu den wenigen, die das von Gott geoffnete Lebensverlängerungsmittel kannten.<sup>5</sup> — Offenbar ist der Stagirite in den Augen Bacons einer unter den gottbegnadigten Philosophen, die besonders berufen waren, die göttliche Uroffenbarung unter den Nationen weiter zu verpflanzen. Daher Rogers überschwengliche Verehrung für ihn, wie wir oben sahen! —

Stellen wir nun diesen baconschen Aristoteles, diesen mystischen, traditionalistischen, aber gläubischen Sterndeuter und Geheimniskrämer dem wirklichen historischen Aristoteles gegenüber. Sie verhalten sich zueinander wie Karikatur und Wirklichkeit! Man vergleiche Bacons Aristoteles mit jenem des Aquinaten oder auch Alberts und man wird leicht entscheiden können, welche Auffassung historisch getreuer ist.

Roger Bacon wurde durch die pseudo-arist. Werke über Aristoteles schwer irregeführt. Es ist daher sehr bezeichnend, wenn er in den Communia Naturalium uns erklärt: Die wahre aristotelische Naturphilosophie — so weit sie die leblosen Wesen beschlage — finde man nicht in seinen gewöhnlichen Werken — da meint er die echten — sondern in seinem „de rebus inanimatis und libro Secretorum — das sind gerade die unechten.<sup>6</sup>

### III.

#### Bacons Kenntnis der echten aristotelischen Werke.

Der vorige Paragraph darf im Leser nicht den Eindruck zurücklassen, als hätte Bacon fast nur pseudo-ari-

<sup>1</sup> Das. II. 217.      <sup>2</sup> Das. II. 214—215.

<sup>3</sup> Epistola de secretis operibus artis et naturae. Brewer. S. 538.

<sup>4</sup> Das. S. 544.      <sup>5</sup> Op. Mai. II. 204—213.

<sup>6</sup> „Haec enim scientia traditur apud Aristotelum non in libris vulgatis . . . sed in aliis suis specialibus, qui de rebus inanimatis intitulantur et in libro Secretorum . . . Ed. Steele S. 7.“

stotelische Werke benutzt. Das wäre unrichtig. Er schöpfte auch aus einer großen Anzahl authentischer Schriften und benutzte sie reichlich. Hat er aus diesen echten Quellen richtig geschöpft? In manchen Fällen ohne Zweifel. Aber ist es ihm gelungen, Aristoteles, insoweit er ihm in echten Schriften vorlag, seinen Grundideen und den ihm eigen-tümlichen Gesichtspunkten nach richtig und mit tieferem Verständnis zu erfassen? So viel muß man doch von einem wirklichen Aristoteliker u. a fortiori von dem angeblich besten Kenner des Stagiriten im 13. Jahrh. erwarten! — Wir wollen zur genaueren Prüfung dieser Frage einige Stichproben machen und zwar auf den verschiedenen aristotelischen Wissensgebieten.

Beginnen wir mit der **Moralphilosophie**. Sie nennt Bacon die eminent praktische Wissenschaft „autonomatice practica“<sup>1</sup> und ordnet ihr als der Königin aller phil. Wissenschaften<sup>2</sup> alle andern Disziplinen, auch die spekulativen unter.<sup>3</sup> Liegt in dieser Unterordnung aller spekulativen Wissenszweige unter die Moral als praktische Disziplin nicht ein vielsagender Beleg dafür, wie wenig aristotelisch Bacon dachte? Im Zusammenhang damit steht auch sein **Voluntarismus**,<sup>4</sup> der zwar mit seiner durch und durch skeptischen Geistesverfassung gut harmoniert, aber nicht mit Aristoteles. Die weitere Tatsache, daß er überhaupt nicht imstande war, die Moralphilosophie begrifflich festzulegen, sie nach Wesen, Gegenstand und Methode von den übrigen Disziplinen abzugrenzen, so zwar, daß ein großer Teil seiner Moralphilosophie gar nicht in die Moralphilosophie hinein gehört, spricht wieder nicht zu gunsten eines tieferen Aristotelesverständnisses. Während Thomas in dem zweiten Teil seiner *Summa theologica* die Nikomachische Ethik des Stagiriten in seinen Ausführungen über das Wesen der sittl. Handlungen, die Natur und Prinzipien des habitus, der intellektuellen und ethischen habitus, meisterhaft zu benutzen verstand, begnügt sich Bacon mit der bereits erwähnten kapitelweisen Ausplünderung Senecas. Wie konnte Bacon mit Berufung auf die aristotelische Politik dem Aristoteles das Bekenntnis und die Anbetung der hl.

<sup>1</sup> Op. Mai. II. 223.

<sup>2</sup> Das. 224.

<sup>3</sup> Das. 223 und I. 62.

<sup>4</sup> Op. Mai. I. 71.

Dreifaltigkeit zuschreiben?<sup>1</sup> Bekanntlich war Roger, gestützt auf seine Astronomie, fest überzeugt, daß es nur 6 religiöse Hauptsekt en — Saraceni, Pagani, Idolatrae, Iudaei, Christiani — geben könne und bis zur Ankunft des Antichrists nie mehr geben könne.<sup>2</sup> Wie konnte er bei einem tieferen Verständnisse des aristotelischen Geistes, dem Stagiriten den Beweis auch nur zumuten: daß es nur 6 religiöse Hauptsekt en geben könne „Aristoteles enim in libro Legum — damit ist die Politik gemeint<sup>3</sup> — incipit resolvare fines principales legum et sectarum et sic investigat leges et sectas possibles in hoc mundo. Et docet, quod non possunt esse nisi sex sectae simplices ad plus . . .“<sup>4</sup>

Nicht besser steht es mit Bacons Kenntnis und Verständnis der aristotelischen Metaphysik. P. Felder hat recht, wenn er von Roger sagt: „Die Spekulation war nicht seine Sache.“<sup>5</sup> Von einer eigentlichen Metaphysik ist bei ihm überhaupt nicht die Rede. Einige kurze, mehr populär gefaßte Ausführungen über das Dasein Gottes und die Unsterblichkeit der Seele hat er in seine Moralphilosophie hineingestreut.<sup>6</sup> Auch sein Lobredner Charles gesteht ein, daß er das grundlegende Problem der arist. Metaphysik, die Frage vom „Sein“ und den höchsten Seinsprinzipien völlig unberücksichtigt ließ.<sup>7</sup> Und doch mußten ihm, seinen eigenen Aussagen gemäß, schon i. J. 1267 bei der Abfassung des Opus Maius 10 Bücher der arist. Metaphysik bekannt sein. Erst in seiner letzten Schrift, in dem 1292 verfaßten Compendium Studii Theologiae macht er den Versuch, die Stellung der Metaphysik zur Logik näher zu bestimmen, wirft aber die beiden völlig untereinander. Von dem dritten und fünften Buche der Metaphysik — die Reihenfolge der Bücher ist bei ihm nicht die gleiche wie in unseren modernen Ausgaben — erklärt

<sup>1</sup> „Et primo statuit quod homines vivant in omni virtute, ut in decem libris constituit, qui vocantur Libri Ethicorum, quibus iungit libros Politicae, in quibus primo statuit cultum divinum, in quo magnificat se adorare Deum unum et trinum . . .“. Compend. Stud. Phil. c. 4. Brewer 423. Dasselbe Metaphysica. Steele S. 8.

<sup>2</sup> Op. Mai. II, 367, 371, I. 255.

<sup>3</sup> Vgl. Metaphysica. Steele. S. 37.

<sup>4</sup> Compend. Stud. Phil. c. 4 Brewer. S. 421.

<sup>5</sup> Studien im Franziskanerorden. S. 489.

<sup>6</sup> Vgl. Op. Mai. II. 375 ff. Metaphysica. Steele. S. 14 ff.

<sup>7</sup> „Il n'y renvoie jamais à propos de spéculations sur l'être et sur les principes, mais bien au sujet de problèmes moins élevés . . .“. Roger Bacon. S. 142.

er rundweg, sie wären gänzlich logischen Inhaltes, trotzdem sie sich mit eminent ontologischen Problemen befassen.<sup>1</sup> Ebensowenig vermag er die logische und ontologische Wahrheit zu unterscheiden.<sup>2</sup> Nicht weniger verworren ist seine Auffassung von potentia passiva und activa<sup>3</sup> und ihre Anwendung im übertragenen Sinn auf das Nomen und Verbum im Satze.<sup>4</sup> Charles hat recht, wenn er behauptet, Bacon hätte die ganze arist. Metaphysik auf eine bloße allgemeine Methodenlehre „simple méthodologie générale“ reduziert.<sup>5</sup> Darin liegt aber auch der schlagendste Beweis, daß er noch am Ende seines Lebens von der arist. Hauptwissenschaft, der *πρώτη φιλοσοφία*, nichts verstanden hat! Manche Zitate Bacons aus der arist. Metaphysik sind teils ganz ungenau, teils überhaupt unauffindbar.<sup>6</sup> Wie soll man sich diese merkwürdige Unkenntnis Rogers von der arist. Metaphysik erklären und zwar zu einer Zeit, wo ihm die direkten Übersetzungen aus dem Griechischen längst zur Verfügung standen? Der Mangel an Interesse und an der notwendigen Geistesveranlagung für tiefere spekulative Fragen hat sicher eine große Rolle gespielt. Dabei scheint Rashdalls Ansicht, Bacon hätte vielfach den Aristoteles nicht selbst gelesen, sondern seine Kenntnisse über ihn aus sehr dunklen Sammlungen geschöpft, hinsichtlich der arist. Metaphysik ihre besondere Berechtigung zu haben.<sup>7</sup>

Endlich noch einige Bemerkungen über Bacons Kenntnisse von der arist. Naturphilosophie, unter deren Namen wir hier, der Einfachheit halber, psychologische, noetische und kosmologische Probleme zusammenfassen.

Kein phil. Problem hat zu allen Zeiten eine ähnliche Bedeutung gehabt, wie die Erkenntnislehre. Es ist das Problem der Probleme! Ist Bacons Erkenntnislehre aristotelisch? Er meint es wenigstens, beruft sich ausdrücklich auf Aristoteles; gebraucht häufig ganz aristotelisch klingende termini und Wendungen.<sup>8</sup> Er befürwortet sogar

<sup>1</sup> Compend. Stud. Theol. Rashdall. S. 36—37.

<sup>2</sup> Das. 37. <sup>3</sup> Das. <sup>4</sup> Das. 56—57.

<sup>5</sup> Roger Bacon. S. 142 „il la réduit à n'être qu'une simple méthodologie générale“.

<sup>6</sup> Vgl. Compend. Theol. Rashdall. S. 37, 45, 50, 56, 65.

<sup>7</sup> „Sometimes he seems to be writing from very hazy recollections of Aristotelian doctrine rather than with a particular passage before his mind“. Compend. Theol. S. 24.

<sup>8</sup> Vgl. Op. Mai. II. 31.

als Voraussetzung der Sinneserkenntnis eine wirkursächliche Einwirkung von seiten des Gegenstandes auf die Sinne, sodaß er aristotelisch sagen kann: unsere Sinne wären beim Zustandekommen der Erkenntnis weder rein passiv, noch rein aktiv, sondern *passiv-aktiv*.<sup>1</sup> Aber die Erkenntnis — species selbst und damit all die qualitativ verschiedenen Erkenntnisse, sind nach ihm, weder vom Objekte verursacht, noch von Gott geschaffen, sondern *einzig* vom Erkennenden herrührend, das Resultat einer Sinnesausstrahlung auf den Gegenstand, gleichsam das Produkt einer Veräußerlichung — *transmissio* — der Sinneskraft auf den Sinnesgegenstand.<sup>2</sup> Bacon ist Gegner der aristotelischen species *impressae* und folgerichtig dann auch der Abstraktion.<sup>3</sup> Er hebt die Passivität der Erkenntnisfähigkeiten, im arist. Sinne verstanden, auf, ist damit nicht allein ein Vorläufer W. Ockams, sondern auch der kartesianischen Ideen und der kantischen Formen *a priori*.<sup>4</sup> Seine Erkenntnistheorie ist im Gegensatz zum abstraktiv-schließenden Erkennen des Stagiriten auf der ganzen Linie *intuitionistisch*. Daher seine Abneigung gegen das schließende Verfahren — *argumentum* — gleichviel ob deduktives oder induktives, Bacon unterscheidet die beiden gar nicht; daher wieder sein Hang zum sog. *experimentum*, das, gleichviel ob es menschlich-natürlich oder göttlich-übernatürlich ist, immer in einer Intuition in einem unmittelbaren Schauen des Gegenstandes besteht. P. Felder und Valdarnini halten Bacons Experimentalmethode für ein echt arist. Erbe und betrachten Roger gerade auf diesem Gebiete als ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Stagiriten und der modernen Experimentalwissenschaft. Wir können den beiden verdienstvollen Gelehrten hierin nicht beistimmen. Abgesehen davon, daß Roger letztinstanzlich jede sichere Erkenntnis, auch die experimental-philosophische auf eine göttliche Erfahrung zurückführt, was doch sicherlich weder arist. ist, noch von den modernen Experimentalisten leicht akzeptiert würde, steht die baconsche Experimentalmethode mit ihrem intuitiven, vom Schlußverfahren losgelösten Charakter im direkten Gegensatze zur arist. Methodologie.

<sup>1</sup> Op. Mai. II. 51. das. 417, 424. Comm. Nat. Steele. S. 16.

<sup>2</sup> Op. Mai. II 52, 55, 431—434. Comm. Nat. Steele. S. 19.

<sup>3</sup> Vgl. P. Hoffmanns, *Une théorie intuitioniste de la connaissance au XIII.<sup>e</sup> siècle*. Rev. Néo-Scol. 1906. S. 381 ff.

<sup>4</sup> Das. 486, 497.

Rogers Methodologie ist durch seine Theorie von dem Erkenntnisursprung bedingt, und diese letztere ist nicht arist., sondern er hat sie, wie schon Vogl treffend bemerkte, der Optik des Platonikers Tideus entnommen.<sup>1</sup> Aristotelisch sind in Bacons Erkenntnislehre vielfach die termini und Formeln, die er gebraucht, so daß P. Hoffmanns in Beziehung zu seiner Erkenntnistheorie zutreffend sagen konnte: „Car si Roger ramasse également toutes les formules aristotéliennes, il n'en retient le plus souvent, que la lettre et la tourne à son sens.“<sup>2</sup>

Den ausgesprochen platonischen Charakter des baconschen Hylomorphismus, womit eine ganze Reihe der tiefgreifendsten psychologischen Fragen zusammenhangen, hat P. Höver trefflich nachgewiesen. Bacons *Materia prima* ist nicht etwas bloß Potenzielles, sondern schon etwas Aktuelles „*vera natura et essentia habens esse suae essentiae*“.<sup>3</sup> Stark an Avicebrons *fons vitae* sich anlehnend, vertritt Roger nicht allein die *pluralitas formarum*, sondern auch der *Materien*,<sup>4</sup> die in ein und demselben Subjekte von den weiter hinzutretenden Formen immer näher bestimmt werden bis zum individuellen Sein selbst, das aus der letzten Materie und Form resultiert. Die Lösung der Frage vom Individuationsprinzip ist daher bei ihm wieder eine ganz andere, als bei Aristoteles.<sup>5</sup> Ganz platonisch vertritt er auch, wie Petrus Olivi und Robert Kilwardby, die *Seelendreiheit im Menschen*,<sup>6</sup> die *compositio* von Materie und Form in den kreatürlich geistigen Substanzen,<sup>7</sup> leugnet den Realunterschied von Seele und Potenzen<sup>8</sup> und identifiziert dann folgerichtig Verstand und Willen, Erkenntnisfähigkeiten und Strebevermögen.<sup>9</sup> Bei all dem ist er doch fest überzeugt, Aristoteliker zu sein, und sucht seine Ausführungen

<sup>1</sup> Die Physik Roger Bacons. S. 49.

<sup>2</sup> La genèse des sensations d'après Roger Bacon. Rev. Néo-Scol. 1908. S. 477.

<sup>3</sup> Compend. Stud. Theol. Rashdall. S. 50. Op. Mai. I. 144. Comm. Nat. I. I. p. II. dist. I. c. 2. Steele 52. ib. c. 4. Steele 57.

<sup>4</sup> Das. c. 2. Steele 52, c. 4. Steele 57. Dist. II c. 3. Steele 72 ff. c. 5. Steele 86 ff

<sup>5</sup> Vgl. Höver Roger Bacons Hylomorphismus. S. 169.

<sup>6</sup> Das. S. 45 und 223 ff.

<sup>7</sup> Op. Mai. II. 509. Höver. S. 50.

<sup>8</sup> Comm. Nat. I. I. p. II. dist. IV. c. 3. Steele 118. Comm. Nat. Ms. bei Höver 87.<sup>a</sup> S. 54.

<sup>9</sup> Ib. 87.<sup>b</sup> Op. Mai II. 374—375.

mit fortlaufenden Aristoteles-Zitaten zu stützen, von denen freilich Robert Steele in seiner Edition der *Communia Naturalium* eine ganze Reihe in den arist. Werken gar nicht auffinden konnte.<sup>1</sup> Steele hat daraus die gleiche Schlußfolgerung gezogen, die wir schon bei Rashdall, dem Editor des *Compendium Studii Theologiae* vorgefunden, nämlich: Bacon hätte in vielen Fällen seine Zitate nicht aus den arist. Schriften selbst geschöpft, sondern aus von Drittpersonen verfaßten Compendien „I have tried to verify, sagt er, Bacons quotations from Aristotle and am convinced, that in many cases they were taken from compendia“.<sup>2</sup>

Fassen wir die Resultate unserer Untersuchung über Bacons Stellung zu Aristoteles noch kurz zusammen. Bacon war ein großer Verehrer des Aristoteles! Das bezeugen nicht allein seine begeisterten Lobeserhebungen auf den Stagiriten, sondern mehr noch die außerordentliche Zitationsfrequenz. Aristoteles wird von Bacon viel häufiger zitiert als irgend ein anderer Autor und zwar in der Regel im zustimmenden Sinne. Das erklärt uns, wie mancher Kritiker Roger für einen wirklichen Aristoteliker halten konnte. Bacon ist aber in Wirklichkeit kein Aristoteliker! Es fehlte ihm die richtige Kenntnis und das tiefere Verständnis des großen Meisters von Stagira, den er erstens zu einem großen Teil nur nach unechten Quellen beurteilte; zweitens den er, insoweit er sich noch auf echte Quellen stützt, vielfach und zwar in wesentlichsten Fragen, deshalb mißverstand, weil er teils für tiefere spekulative Fragen wenig Interesse und Geistesveranlagung besaß, teils nur aus Sammlungen und Überarbeitungen aristotelischer Schriften schöpfte.

<sup>1</sup> Vgl. *Comm. Nat.* ed. Steele S. 98, 100, 102, 104, 105, 111, 120, 121, 123, 125, 131, 133.

<sup>2</sup> *Comm. Nat.* Steele. Einl. S. III—IV.