Zeitschrift: Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie = Revue philosophique et théologique de Fribourg = Rivista filosofica e teologica di Friburgo = Review of philosophy and theology of Fribourg

Band: 32 (1985)

Heft: 1-2

Artikel: Alberts Naturphilosophie im Licht der neueren Forschung (1979-1983)

Autor: Wagner, Claus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-760729

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: 16.09.2025

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

Claus Wagner

Alberts Naturphilosophie im Licht der neueren Forschung (1979–1983)

«*Albertus Magnus* ist der berühmteste deutsche Scholastiker»[1], urteilte G. W. F. Hegel in seinen ‹Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie›; er notierte zudem: « Albert hat sehr viel geschrieben, und wir haben davon noch 21 Folianten übrig»[2]. Im Umkreis des 700jährigen Todestages von Albert wurde sein Werk Gegenstand zahlreicher Publikationen[3]. Während eines kurzen Intervalls, welches die Grundlage dieser Bilanz darstellt, wurde über den doctor universalis ‹sehr viel›[4] geschrieben.

Aus dem diesem Forschungsbericht[5] gebotenen Umfang resultiert die Notwendigkeit, angesichts einer Vielfalt der Literatur eine themen-

[1] G. W. F. Hegel, Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie II, Frankfurt a.M. 1971 (Theorie Werkausgabe Bd. 19) 568.

[2] Ebd. 569. – Zu Hegels Albertverständnis vgl. J. A. Weisheipl, Albert the Great and Medieval Culture: The Thomist 44 (1980) 481–501; hier 481 f.

[3] Vgl. folgende *Sammelbände:* Albertus Magnus Doctor Universalis 1280/1980, hrsg. v. G. Meyer und A. Zimmermann; Mainz 1980 (Walberberger Studien 6; Bibliographie 495–508) [= Doctor Universalis]. Albertus Magnus and the Sciences. Commemorative Essays 1980, ed. J. A. Weisheipl; Toronto 1980 (Studies and Texts 49; Bibliographie 585–616) [= Albertus Magnus and the Sciences]. Albert the Great. Commemorative Essays, ed. F. J. Kovach and R. W. Shahan; Norman 1980 [= Albert the Great]. Albert der Große. Seine Zeit, Sein Werk, Seine Wirkung, hrsg. v. A. Zimmermann; Berlin/New York 1981 (Miscellanea Mediaevalia 14) [= Albert der Große].

[4] Vgl. folgende *Zeitschriften:* Archives de Philosophie 43 (1980) 529–711 (cahier 4: Albert le Grand – Septième Centenaire). The Thomist 44 (1980) 481–646 (n. 4 Albert the Great: Theologian. Essays in Honor of Albertus Magnus [1280–1980]). Angelicum 57 (1980) 433–556.

[5] Auch wenn dieser Bericht sich auf neuere Publikationen aus dem Bereich der *Sekundär*literatur konzentriert, gilt es zumindest auf weitere Fortschritte der inzwischen

gebundene Auswahl zu treffen. Die folgende Konzentration auf Fragen der *Naturphilosophie*[6] darf allerdings nicht als Fortschreibung jenes weit verbreiteten Vorurteils mißverstanden werden, demzufolge Albert (einzig) als Naturforscher ein hoher Rang eingeräumt wird, während er etwa im Bereich der Metaphysik[7] – aufgrund eines vorschnellen wie einseitigen Vergleichs mit dem an spekulativer und systembildender Kraft ‹überlegenen› Aquinaten – als unselbständiger Paraphrast qualifiziert oder allenfalls als vielseitig interessierter ‹Anreger› etikettiert wird.

Die Fokussierung der Naturphilosophie wird durch eine Ausblendung anderer Fragestellungen angestrebt. Auch wenn die Disjunktion Albert als ‹Philosoph› und Albert als ‹Theologe› äußerst problematisch erscheint, so fallen die primär theologisch[8] ausgerichteten Abhandlun-

von W. Kübel präsidierten kritischen Edition der *Opera omnia Alberti Magni* zu verweisen. P. Hossfeld edierte De natura loci. De causis proprietatum elementorum. De generatione et corruptione (Ed. Col. V,2. Münster 1980). W. Fauser legte ein umfassendes Repertorium der Manuskripte vor: Die Werke des Albertus Magnus in ihrer handschriftlichen Überlieferung, Teil I Die echten Werke (Ed. Col. Tom. subs. I,1. Münster 1982).

[6] Zu dem Thema Albert als Aristotelesinterpret und Naturphilosoph vgl. L. Hödl, Albert der Große und die Wende der lateinischen Philosophie im 13. Jahrhundert: Virtus politica. Festgabe ... A. Hufnagel; Stuttgart–Bad Cannstadt 1974; 251–275.

[7] Dagegen die ausgewogene Studie von G. Wieland, Untersuchungen zum Seinsbegriff im Metaphysikkommentar Alberts des Großen. Münster 1972 (Beiträge zur Geschichte der Philosophie und Theologie des Mittelalters. N.F. 7).

[8] *Wissenschaftstheorie:* K. Lehmann, Die Synthese von Glauben und Wissen. Wissenschaft und Theologie bei Albertus Magnus: Albertus Magnus, hrsg. v. M. Entrich; Graz–Wien–Köln 1982; 111–130. – W. Senner, Zur Wissenschaftstheorie der Theologie im Sentenzenkommentar Alberts des Großen: Doctor Universalis 323–343. – E. Wéber, La relation de la philosophie et de la théologie selon Albert le Grand: Archives de Philosophie 43, 559–588.
Einzelprobleme: T. D. McGonigle, The Significance of Albert the Great's View of Sacrament within Medieval Sacramental Theology: The Thomist 44, 560–583. – F. J. Kovach, The Infinity of the Divine Essence and Power in the Works of St. Albert the Great: Albert der Große 24–40. – P. Ribes Montane, Razón humana y conocimiento de Dios en San Alberto Magno: Espiritu 30 (1981) 121–144. – A. S. Moraczewski, A vision of the universe in the spirit of St. Albert the Great: Spirituality Today 32 (1980) 305–313. – J.-P. Torrell, La question disputée ‹De prophetia› de Saint Albert le Grand. Edition critique et commentaire: Revue des sciences philosophiques et théologiques 65 (1981) 5–53; 197–232. – R. Zawilla, St. Albert the Great and symbolic consciousness: Spirituality Today 32 (1980) 314–324.
Vergleiche mit Thomas: D. Goergen, Albert the Great and Thomas Aquinas on the Motive of the Incarnation: The Thomist 44, 523–538. – R. McInerny, Albert and Thomas on Theology: Albert der Große 50–60. – B. T. Viviano, The Kingdom of God in Albert the Great and Thomas Aquinas: The Thomist 44, 502–522.

gen aus der Optik des vorliegenden Überblicks. Die Fülle der Veröffentlichungen bezüglich der theoretischen[9] und praktischen[10] Philosophie entzieht sich ebenfalls dem Zugriff des Berichterstatters. Darüber

[9] *Logik:* S. Ebbesen, Albert (the Great?)'s Companion to the Organon: Albert der Große 89–103. – R. McInerny, Albert on Universals: Albert the Great 3–18. – M. F. Manzanedo, Doctrina de San Alberto Magno sobre los seis últimos predicamentos: Angelicum 57, 433–476. – A. de Libera, Logique et existence selon saint Albert le Grand: Archives de Philosophie 43, 529–558. Ders., Théorie des universaux et réalisme logique chez Albert le Grand: Revue des sciences philosophiques et théologiques 65 (1981) 55–74.
Psychologie: J. C. Ossandon Valdes, De unitate intellectus contra Averroistas: Philosophica 4 (1981) 47–61. – L. Ducharme, The Individual Human Being in Saint Albert's Earlier Writings: Albert the Great 131–160. – N. H. Steneck, Albert on the Psychology of Sense Perception: Albertus Magnus and the Sciences 263–290. – L. Dewan, St. Albert, the Sensibles, and Spiritual Being: Albertus Magnus and the Sciences 291–320. – I. Craemer-Ruegenberg, Albert le Grand et ses démonstrations de l'immortalité de l'âme intellective: Archives de Philosophie 43, 667–673. Dies., Alberts Seelen- und Intellektlehre: Albert der Große 104–115. Dies., The Priority of Soul as Form and Its Proximity to the First Mover. Some Aspects of Albert's Psychology in the First Two Books of His Commentary on Aristotle's De Anima: Albert the Great 49–62. Dies., Die Seele als Form in einer Hierarchie von Formen. Beobachtungen zu einem Lehrstück aus der De-Anima-Paraphrase Alberts des Großen: Doctor Universalis 59–88.
Metaphysik: F. J. Catania, ‹Knowable› and ‹Namable› in Albert the Great's Commentary on the Divine Names: Albert the Great 97–128. – A. del Cura, La metafisica en el pensamiento de San Alberto Magno. Homenaje en su séptimo centenario: Estudios Filosoficos 29 (1980) 305–335. – A. Franchi, Alberto Magno e le origini della nozione di causalità efficiente. La teoria delle cinque cause nei ‹quidam› del V ‹Metaphysicorum›: Sapienza 33 (1980) 178–185. – P. Hossfeld, ‹Erste Materie› oder ‹Materie im allgemeinen› in den Werken des Albertus Magnus: Doctor Universalis 205–234. – M. F. Manzanedo, La belleza según San Alberto Magno: Studium 21 (1981) 99–143. – F. Ruello, Le commentaire du ‹De divinis nominibus› de Denys par Albert le Grand. Problèmes de méthode: Archives de Philosophie 43, 589–613. – J. I. Saranyana, Sobre la contribución de Alberto Magno a la doctrina del ‹actus essendi›: Albert der Große 41–49. – M. Skarica, Realidad y pensamiento sugún S. Alberto Magno: Philosophica 4 (1981) 63–76. – L. Sweeny, ‹Esse Primum Creatum› in Albert the Great's ‹Liber de Causis et Processu Universitatis›: The Thomist 44, 599–646. Ders., The Meaning of ‹Esse› in Albert the Great's Texts on Creation in ‹Summa de Creaturis› and ‹Scripta Super Sententias›: Albert the Great 65–95. – B. Turiel, El hábito en San Alberto: Studium 21 (1981) 441–465. – T. M. Tyn, L'ascesa metafisica a Dio. Una lettura albertina del XII libro della metafisica di Aristotele: Sacra Doctrina 26 (1981) 5–65. – E. H. Wéber, L'interprétation par Albert le Grand de la Théologie mystique de Denys Ps-Aréopagite: Doctor Universalis 409–439. – E. Wéber, Langage et méthode négatifs chez Albert le Grand: Revue des sciences philosophiques et théologiques 65 (1981) 75–99.

[10] H. J. Benitez, Acerca del bien y de la libertad en San Alberto Magno: Philosophica 4 (1981) 25–38. – K. Bernath, Bildung als politische Aufgabe. Bemerkungen zum Politik-Kommentar Alberts des Großen: Albert der Große 134–140. – J. Malik, Albert der Große und das Willensproblem: Theologie und Glaube 70 (1980) 371–397. – J. Schneider, Die Bestimmung des Tugendbegriffs in den Schriften Alberts ‹De natura

hinaus wird weitgehend darauf verzichtet, Albert mit anderen Denkern zu vergleichen[11] oder Fragen der Rezeption[12] (z.B. des ‹Albertismus›[13]) zu erörtern. Schließlich wird auch nicht versucht, Albert im Kontext

boni› und ‹Summa de bono›: Doctor Universalis 295–322. – C. Vansteenkiste, Das erste Buch der Nikomachischen Ethik bei Albertus Magnus: Doctor Universalis 373 – 384.

[11] *Vergleiche mit Thomas* (neben der in Anm. 8 angeführten Literatur): L. Elders, La naturaleza de la metafisica según San Alberto Magno y Santo Tomás de Aquino: Scripta Theologica 12 (1980) 547–651. – A. Wilder, St. Albert und St. Thomas on Aristotle's ‹De interpretatione›: a Comparative Study: Angelicum 57, 496–532.
Vergleiche mit der deutschen Albertschule: L. Hödl, Das ‹intelligibile› in der scholastischen Erkenntnislehre des 13. Jahrhunderts: Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie 30 (1983) 345–372. – B. Mojsisch, La psychologie philosophique d'Albert le Grand et la théorie de l'intellect de Dietrich de Freiberg. Essai de comparaison: Archives de Philosophie 43, 675–693. – M.-R. Pagnoni-Sturlese, A propos du néoplatonisme d'Albert le Grand. Aventures et mésaventures de quelques textes d'Albert dans le Commentaire sur Proclus de Berthold de Moosburg: Archives de Philosophie 43, 635–654. – L. Sturlese, Proclo ed Ermete in Germania da Alberto Magno a Bertoldo di Moosburg. Per una prospettiva di ricerca sulla cultura filosofica tedesca nel secolo delle sue origini (1250–1350): Von Meister Dietrich zu Meister Eckhart, hrsg. v. K. Flasch. Hamburg 1984, 22–33. – E. Zum Brunn, Maître Eckhart et le nom inconnu de l'âme: Archives de philosophie 43, 655–666. –

[12] M. Borzyszkowski, Albert der Große, seine Werke und Einflüsse in Ermland, Pomesanien und Pomerellen: Albert der Große 256–269. – A. Eszer, S. Alberto Magno e i cristiani di Oriente: Nicolaus 9 (1981) 129–143. – R. Haubst, Albert, wie Cusanus ihn sah: Doctor Universalis 167–194. – E. P. Mahoney, Albert the Great and the ‹Studio Patavino› in the Late Fifteenth and Early Sixteenth Centuries: Albertus Magnus and the Sciences 537–563. – K. Park, Albert's Influence on Late Medieval Psychology: Albertus Magnus and the Sciences 501–535. – G. Piaia, La genèse de l'interprétation historique et philosophique d'Albert le Grand (XV^{e}–XVIII^{e} siècles): Albert der Große 237–255. – G. Federici Vescovini, Su alcune testimonianze dell'influenza di Alberto Magno come ‹metafisico›, scienziato e ‹astrologo› nella filosofia padovana del cadere del secolo XIV: Angelo di Fossombrone e Biagio Pelacani da Parma: Albert der Große 155–176. – W. A. Wallace, Galileo's Citations of Albert the Great: Albert the Great 261–283.

[13] M. Bauer, ‹Secundum modum Albertistarum› – ein albertistischer Kommentar zu De anima (Köln 1482) im Vergleich mit dem Text des Albertus: Doctor Universalis 7–46. – J.-D. Cavigioli, Les écrits d'Heymericus de Campo (1395–1460) sur les œuvres d'Aristote: Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie 28 (1981) 293–371. – I. W. Frank, Zum Albertus-Autograph in der Österreichischen Nationalbibliothek in Wien und zum ‹Albertismus› der Wiener Dominikaner im Spätmittelalter: Doctor Universalis 89–117. – J. B. Korolec, Heymeric de Campo et sa vision néoplatonicienne de Dieu: Albert der Große 208–216. – M. Markowski, Albert und der Albertismus in Krakau: Albert der Große 177–192. – H. G. Senger, Albertismus? Überlegungen zur ‹via Alberti› im 15. Jahrhundert: Albert der Große 217–236. – S. Włodek, Albert le Grand et les Albertistes du XV^{e} siècle. Le problème des universaux: Albert der Große 193–207.

seiner Zeit[14] zu situieren, seine vielfältigen einzelwissenschaftlichen[15] Analysen zu würdigen oder ein Gesamtbild von Person und Werk[16] zu konstruieren. Statt dessen soll im folgenden Alberts naturphilosophi-

[14] Y. CONGAR, ‹In dulcedine societatis quaerere veritatem› – Notes sur le travail en équipe chez S. Albert et chez les Prêcheurs au XIII^{e} siècle: Doctor Universalis 47–57. – A. CORTABARRIA, Fuentes árabes de San Alberto: Estudios Filosoficos 29 (1980) 283–299. – W. P. ECKERT, Albertus Magnus und das Studium generale der Dominikaner in Köln: Geschichte in Köln. Studentische Zeitschrift am Historischen Seminar, Okt. 1980, 16–44. – I. W. FRANK, Albert der Große als Dominikaner in seiner Zeit. Augsburg 1981. – W. FRÜHWALD, Albert der Große und die deutschsprachige Mystik des Mittelalters: Albert der Große: ein Zeuge für Spiritualität und geistliche Bildung, Augsburg 1980, 23–49. – R. SPIAZZI, I valori della cultura umana e la fede cristiana in Sant'Alberto Magno: Sacra Doctrina 25 (1980) 357–377. – J. STREIT, Albertus Magnus, Am Wendekreis des abendländischen Denkens; Stuttgart 1982. – L. STURLESE, Albert der Große und die deutsche philosophische Kultur des Mittelalters: Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie 28 (1981) 133–147. – J. A. WEISHEIPL, Albertus Magnus and Universal Hylemorphism: Avicebron. A Note on Thirteenth-Century Augustinianism: Albert the Great 239–260. – G. WIELAND, Albert der Große und die Entwicklung der mittelalterlichen Philosophie: Zeitschrift für philosophische Forschung 34 (1980) 590–607. – A. ZIMMERMANN, Alberts Kritik an einem Argument für den Anfang der Welt: Albert der Große 78–88. DERS., Albertus Magnus und der lateinische Averroismus: Doctor Universalis 465–493.

[15] *Astronomie:* C. CORTABARRIA, El astrónomo Alpetragio en las obras de san Alberto Magno: Cuidad de Dios 193 (1980) 502–533. DERS., Fuentes árabes de San Alberto. Albumasar: Estudios Filosoficos 30 (1981) 283–299. – P. HOSSFELD, Der Gebrauch der aristotelischen Übersetzung in den Meteora des Albertus Magnus: Mediaeval Studies XLII (1980) 395–406. DERS., Die Lehre des Albertus Magnus von den Kometen: Angelicum 57, 533–541. DERS., Senecas Naturales Quaestiones als Quelle der Meteora des Albertus Magnus: Archivum Fratrum Praedicatorum L (1980) 63–84. – B. B. PRICE, The Physical Astronomy and Astrology of Albertus Magnus: Albertus Magnus and the Sciences 155–185.
Biologie: J. CADDEN, Albertus Magnus' Universal Physiology: the Example of Nutrition: Albertus Magnus and the Sciences 321–339. – R. S. OGGINS, Albertus Magnus on Falcons and Hawks: Albertus Magnus and the Sciences 441–462. – C. HÜNEMÖRDER, Die Zoologie des Albertus Magnus: Doctor Universalis 235–248. – K. REEDS, Albert on the Natural Philosophy of Plant Life: Albertus Magnus and the Sciences 341–354. – J. STANNARD, Albertus Magnus and Medieval Herbalism: Albertus Magnus and the Sciences 355–377. DERS., The Botany of St. Albert the Great: Doctor Universalis 345–372.
Geheimwissenschaft: G. C. ANAWATI, Albert le Grand et l'Alchimie: Albert der Große 126–133. – R. HALLEUX, Albert le Grand et l'alchimie: Revue des sciences philosophiques et théologiques 66 (1982) 57–80. – P. KIBRE, Albertus Magnus on Alchemy: Albertus Magnus and the Sciences 187–202. – L. STURLESE, Saints et magiciens: Albert le Grand en face d'Hermès Trismégiste: Archives de Philosophie 43, 615–634.
Mathematik: A. G. MOLLAND, Mathematics in the Thought of Albertus Magnus: Albertus Magnus and the Sciences 463–478. – P. HOSSFELD, Zum Euklidkommentar des Albertus Magnus: Archivum Fratrum Praedicatorum LII (1982) 115–133. – P. M. J. E. TUMMERS, The Commentary of Albert on Euclid's Elements of Geometry: Albertus Magnus and the Sciences 479–499.

scher Ansatz skizziert und anhand von zwei Grundproblemen (Bewegung, Zeit) erläutert werden. Dieser primär auf die ‹Physik›[17] ausgerichteten Darstellung werden Hinweise auf die Biographie vorangestellt.

1. Biographie

Im folgenden soll nicht versucht werden, die gesamte Lebensgeschichte Alberts von Lauingen aufzurollen. Vielmehr konzentrieren sich die Hinweise auf drei Fragen, welche in der Forschung bis heute

Medizin: L. Demaitre/A. A. Travill, Human Embryology and Development in the Works of Albertus Magnus: Albertus Magnus and the Sciences 405–440. – H. Schipperges, Das medizinische Denken bei Albertus Magnus: Doctor Universalis 279–294. Ders., Eine ‹summa medicinae› bei Albertus Magnus: Jahres- und Tagungsbericht der Görres-Gesellschaft 1980 (Köln 1981) 5–24. – N. G. Siraisi, The Medical Learning of Albertus Magnus: Albertus Magnus and the Sciences 379–404. – T. Vinaty, Sant'Alberto Magno, embriologo e ginecologo: Angelicum 58 (1981) 151–180.
Varia: N. F. George, Albertus Magnus and Chemical Technology in a Time of Transition: Albertus Magnus and the Sciences 235–261. – A. Goddu, The Contribution of Albertus Magnus to Discussions of Natural and Violent Motions: Albert der Große 116–125. – F. J. Kovach, The Enduring Question of Action at a Distance in Saint Albert the Great: Albert the Great 161–235. – P. Hossfeld, ‹Allgemeine und umfassende Natur› nach Albertus Magnus: Philosophia Naturalis 18 (1981) 479–492. – J. M. Riddle/J. A. Mulholland, Albert on Stones and Minerals: Albertus Magnus and the Sciences 203–234. – J. A. Weisheipl, The Axiom ‹Opus naturae est opus intelligentiae› and its Origins: Doctor Universalis 441–463.

[16] Albertus Magnus, Ausstellung zum 700. Todestag, Historisches Archiv der Stadt Köln 1980. – Albertus Magnus, Bischof von Regensburg und Kirchenlehrer. Gedenkschrift zum 700. Todestag, hrsg. v. G. Schwaiger u. P. Mai. Regensburg 1980. – H. van Bergh, Albertus Magnus; Stuttgart-Degerloch 1980. – S. Caroti, Alberto Magno e la scienza: bilancio di un centenario: Annali d. Istituto e Museo di Storia d. Scienze di Firenze 6 (1981) 17–44. – M. Dirrigl, Albertus Magnus. Bischof von Regensburg, Theologe, Philosoph und Naturforscher (1193–1280) Regensburg 1980. – P. G. Gieraths, Vita e personalità di Sant'Alberto Magno: Sacra Doctrina 25 (1980) 311–330. – N. Greinacher, Leidenschaft für die Welt. Was Albertus Magnus zu sagen hat. Zürich 1981. – H. Maier, Doctor universalis. Zu Gestalt und Werk des Albertus Magnus: Internationale Katholische Zeitschrift ‹Communio› 10 (1981) 254–263. – W. Schäfke, Albertus Magnus. Wissenschaftler, Politiker, Heiliger. Köln 1980. – E.-H. Wéber, Albert le Grand et son œuvre. Pour le 7e centenaire de sa mort: Vie spirituelle 135 (1981) 548–559. – J. A. Widow, La sabiduria del gran Alberto: Philosophica 4 (1981) 11–23.

[17] ‹Physik›, ‹Naturphilosophie› und ‹Naturwissenschaft› werden im folgenden als Synonyma verwendet. Albert hat keine scharfen Unterscheidungen zwischen diesen Begriffen vorgenommen und diesen zudem ein äußerst weites Bedeutungsspektrum beigemessen. – Vgl. B. M. Ashley, St. Albert and the Nature of Natural Science: Albertus Magnus and the Sciences 73–102; 80 f.: « For Albert there is no distinction between what today might be called a ‹philosophy of science› or ‹natural philosophy› and ‹natural science›. »

äußerst kontrovers diskutiert und entschieden werden. Angesichts konkurrierender Quellenzeugnisse gilt es demnach, zunächst das Problem des Geburtsdatums zu erörtern. Anschließend soll der Frage nachgegangen werden, wann und wo sich die erste Begegnung des Aquinaten mit seinem Lehrer ereignete. Schließlich werden die Anhaltspunkte geprüft, welche für eine eventuelle Teilnahme des (ehemaligen) Bischofs von Regensburg am Konzil von Lyon im Jahre 1274 zu sprechen scheinen.

1.1. Das Geburtsdatum

Da sich in den Quellen widersprüchliche Angaben finden, läßt sich das *Geburtsdatum* Alberts von Lauingen nicht derart problemlos fixieren, wie I. Craemer-Ruegenberg dies vorgibt. Auf F. Pelster und H. C. Scheeben vertrauend, setzt sie *1193* als – gleichsam gesichertes – Geburtsjahr an[18]. Diese Datierung basiert auf einer Erklärung des Ludwig von Valladolid, derzufolge Albert bei seinem Tode im Jahre 1280 «ungefähr (circiter) 87 Lebensjahre vollendet hatte»[19].

Demgegenüber votieren P. Mandonnet, P. Glorieux, F. Van Steenberghen und E. Gilson für 1206 oder 1207 als Geburtsdatum. Diese Forscher berufen sich auf Heinrich von Herford, entsprechend dessen Darstellung Albert als sechzehnjähriger Junge in den Dominikanerorden eintrat[20].

Während J. A. Weisheipl die Jahreszahl 1193 als «viel zu früh» («much too early») verwirft, bewertet er die Datierung 1206 oder 1207 als «zu spät» («too late»)[21] im Hinblick auf die übrige Chronologie des Lebens von Albert. Da die zur fraglichen Zeit, den zwanziger Jahren des

[18] Vgl. I. Craemer-Ruegenberg, Albertus Magnus. München 1980, 11: «Als Geburtsjahr setzt man [?] das Jahr 1193 an»; vgl. auch 178. – Die folgenden Hinweise zur Biographie basieren, falls nicht anders angegeben, auf J. A. Weisheipl, The Life and Works of St. Albert the Great: Albertus Magnus and the Sciences 13–51 (in dt. Übers.: Albert der Große, Leben und Werke: Albertus Magnus, Sein Leben und seine Bedeutung, hrsg. v. M. Entrich; Graz–Wien–Köln 1982; 9–60).

[19] Ludwig von Valladolid, Brevis historia de vita et doctrina Alberti Magni ... ed. Bruxellis 1889, II, 96; zit. nach J. A. Weisheipl, 1980, 16 [Übs. 1982, 12].

[20] Heinrich von Herford, Chronica seu Liber de rebus memorabilibus, ed. A. Potthast, Göttingen 1859, 201: «puer sedecim annorum ordinem intravit»; zit. bei J. A. Weisheipl, 1980, 16 [Übs. 1982, 12].

[21] Ebd.

13. Jahrhunderts, geltenden Konstitutionen des Predigerordens die Aufnahme eines Kandidaten vor der Vollendung des 18. Lebensjahres untersagten, bezeichnet Weisheipl die Überlieferung, daß Albert als 16jähriger Knabe in den Dominikanerorden eintrat, als «unhaltbar» («intenable»)[22].

Nachdem er Heinrich von Herford, dessen Chronik um 1355 verfaßt wurde, und Ludwig von Valladolid, dessen Lebensbeschreibung auf 1414 zurückgeht, als Gewährsleute ausgeschieden hat, gründet J. A. Weisheipl seine eigene These auf das Zeugnis des *Ptolomäus von Lucca*. Zwei Stellen der Kurzbiographie Alberts, welche Ptolomäus etwa 1317 in seine ‹Kirchengeschichte› einfügte, liefern – so Weisheipl – den einzigen zeitgenössischen Beweis («only contemporary evidence»[23]) für das Alter, das Albert bei seinem Tode am 12. November 1280 erreicht hatte: «plus quam octogenarius» bzw. «octogenarius et amplius»[24]. Die letztgenannte Angabe wurde von Bernard Gui schlicht übernommen («merely copied»[25]).

Zu Beginn unseres Jahrhunderts urteilte Paulus von Loë angesichts der widersprüchlichen Quellenlage: «Difficultas ex testimoniis nobis traditis solvi non potest, et proinde neque anno 1193, neque anno 1206, neque ullo alio certo anno Albertum natum esse, pro certo affirmare licet»[26]. Unumstößliche ‹Sicherheit› oder ‹Gewißheit› eignet auch dem Lösungsvorschlag von Weisheipl nicht, da die exakte Bestimmung des ‹et amplius› aussteht bzw. allein approximativ entschieden werden kann. Möglicherweise gelangt jedoch ein Versuch, die Bedeutung des ‹et amplius› (bei dem augenblicklichen Kenntnisstand) genauer zu fassen, kaum – wie J. A. Weisheipl dies anmerkt – über bloße Mutmaßungen («sheer guesswork»[27]) hinaus. Auch wenn die Frage nur ‹vorläufig›

[22] Ebd. 18.

[23] Ebd. 16.

[24] Ptolomäus von Lucca, Historia Ecclesiastica XXII, 19 bzw. XXIII, 36, ed. L. A. Muratori, Mailand 1724, XI, 1151 bzw. 1184; zit. nach J. A. Weisheipl, 1980, 16 [Übs. 1982, 13].

[25] Stephanus de Salaniaco et Bernardus Guidonis, De Quatuor in Quibus Deus Praedicatorum Ordinem Insignivit, ed. T. Käppeli, Rom 1949, 125; zit. bei J. A. Weisheipl, 1980, 17 [Übs. 1982, 13]. – Das erste Zitat aus der ‹Historia Ecclesiastica› Ptolomaei Lucensis sowie die Referenz aus dem ‹Chronicon› Bernardi Guidonis finden sich bereits bei P. von Loë, De vita et scriptis B. Alberti Magni: Analecta Bollandiana XX (1901) 309, 217.

[26] P. von Loë, aaO. 276, 1.

[27] J. A. Weisheipl, 1980, 17 [Übs. 1982, 13]. – W. P. Eckert folgt Weisheipl in seiner ‹Kurzbiographie›: Albertus Magnus, Ausgewählte Texte, lat.-dt., hrsg. u. übs. v.

beantwortet zu sein scheint, so stellt die vorgetragene Lösung, die Geburt *um das Jahr 1200 oder etwas früher* («around 1200 or a little before»[28]) anzusetzen, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt überzeugendste Antwort dar. Angesichts konkurrierender Traditionen darf die Angabe «um 1200» als das – nach Weisheipl – «einzige vernünftige» («only reasonable»[29]) Geburtsdatum angesehen werden, welches mit der übrigen Chronologie der Vita Alberti vereinbar ist.

1.2. Die erste Begegnung mit Thomas von Aquino

Nach der Darstellung H. C. Scheebens «sandte man Thomas gegen Ende des Jahres 1244 nach Köln»[30]. Auch A. Layer berichtet: «Hervorragendster Schüler Alberts wird *in Köln* Thomas von Aquin»[31].

Dagegen betont J. A. Weisheipl, daß Thomas von Aquino im Herbst *1245* auf Anweisung des Ordensmeisters Johannes von Wildeshausen nach Paris gesandt wurde und bis zum Sommer 1248 dort verweilte. Um seine Auffassung zu bekräftigen, verwirft Weisheipl zunächst die Annahme jener Interpreten, welche dem Zeugnis des Thomas von Cantimpré[32] folgten. Im Gegensatz zu der Darstellung dieses ‹Chronisten› kann Thomas zu dem fraglichen Zeitpunkt nicht an den Rhein entsandt worden sein, um bei Albert zu studieren, da sich dieser nicht in Köln, sondern in Paris aufhielt. Als schlagenden Beweis gegen die Darstellung des Thomas von Cantimpré führt Weisheipl dann eine Handschrift aus dem Besitz des Aquinaten an, die eine Sammlung[33] von Alberts in Paris

A. Fries, Darmstadt 1981, VIII. A. Layer datiert: «wenige Jahre vor der Jahrhundertwende» bzw. «Vor 1200 (wahrscheinlich 1193)» (Albert von Lauingen – 700 Jahre † Albertus Magnus, Lauingen ²1980, 11 bzw. 23).

[28] J. A. Weisheipl, 1980, 16 [Übs. 1982, 12].

[29] J. A. Weisheipl, 1980, 17 [Übs. 1982, 13].

[30] H. C. Scheeben, Albertus Magnus, Bonn 1932. 65.

[31] A. Layer, 1980, 13 (Hervorheb. von mir).

[32] Thomas von Cantimpré, Bonum universale de apibus I, 20, Duaci 1627, 83.

[33] Neapel, Bibl. Naz. MS I B 54; vgl. J. A. Weisheipl, 1980, 25 [Übs. 1982, 23]. – Vgl. die Hinweise bei L. J. Bataillon, Bulletin d'histoire des doctrines médiévales: Revue des sciences philosophiques et théologiques 56 (1972) 498–500. Dieser resümiert die Bedeutung des Manuskripts von Neapel wie folgt: «La conclusion est donc que S. Thomas n'a pas fait qu'une simple halte à Paris mais y a commencé ses études sous la direction d'Albert le Grand et n'est parti avec lui pour Cologne qu'un certain temps après» (499). – Äußerst bemerkenswert erscheint zudem der Verweis Bataillons auf R. A. Gauthier, welcher auf einem ganz anderen Wege, d.h. unabhängig von der Berufung auf das

begonnenen und in Köln fortgeführten Vorlesungen enthält. In diesem Manuskript befindet sich neben zwei anderen Vorlesungen[34] Alberts über Ps. Dionysius eine Nachschrift[35], die Thomas eigenhändig von Alberts Vorlesung ‹De divinis nominibus› fertigte. Der Hinweis auf diese Handschriftenfolge zeigt – nach Weisheipl –, daß Thomas in Paris weilte, als Albertus über Ps. Dionysius ‹Himmlische Hierarchie› las, und gibt darüber hinaus begründeten Anlaß zu der These, daß Thomas möglicherweise bereits in Paris zu Alberts Hörern zählte («possibly studying under Albert»[36]).

Nachdem J. A. Weisheipl die durch Thomas von Cantimpré initiierte Überlieferung einer direkten Delegierung des Aquinaten nach Köln als unhaltbar erwiesen hat, erscheint es überraschend, daß W. P. Eckert, welcher einige der neuen Entdeckungen und Klarstellungen Weisheipls rezipiert, im gegenwärtig fraglichen Fall beide ‹Varianten› (erst Pariser Aufenthalt, dann Studium in Köln [1248] – unmittelbarer Studienbeginn in Köln) als gleichberechtigt konkurrierend bzw. gleichsam unentscheidbar anführt. Nach der Deutung von Eckert ‹ist nicht sicher festzustellen, wann Thomas der Schüler Alberts wurde›[37].

Auch wenn die Ausdrücke ‹Thomas als Schüler Alberts› bzw. ‹Beginn der Schülerschaft› einer weiteren Bestimmung bedürfen, so kann – nach Weisheipl[38] – mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, daß Thomas als Hörer an universitären Lehrveranstaltungen Alberts in Paris teilnahm oder aber zumin-

Manuskript von Neapel, zu dem Ergebnis gelangte, daß Thomas seine Studien bei Albert *in Paris* begann (499 Anm. 15). Hinsichtlich des Aufenthaltes von Thomas in Paris gilt es demnach ebenfalls zu vgl. R. A. Gauthier, Saint Thomas et l'Ethique à Nicomaque: S. Thomae de Aquino *Opera omnia* XLVIII, Rom 1971, XV–XVIII (appendix). Demnach hat Thomas seinen ersten Unterricht im Bereich der Ethik in der Seinemetropole erhalten: «Il semble donc sûr que saint Thomas a bien connu l'enseignement des maîtres de la faculté des arts ... Le séjour de saint Thomas à Paris en 1246–1247 s'inscrit d'ailleurs dans la logique des faits» (XVII).

[34] ‹De caelesti hierarchia› (fol. 1–41v) und ‹De ecclesiastica hierarchia› (fol. 42–63v).

[35] Ebd. fol. 64–130vb. – Der Katalog zur Kölner Albertus-Magnus-Ausstellung bietet auf S. 231 eine Reproduktion von fol. 88r des Autographs.

[36] J. A. Weisheipl, 1980, 26 [Übs. 1982, 24].

[37] Vgl. W. P. Eckert, ‹Kurzbiographie›, 1981, XVI.

[38] J. A. Weisheipl, Thomas d'Aquino and Albert His teacher, Toronto 1980, 6: «But we would concede that Thomas was most likely a student in the course, or at least in the Priory when Albert gave those lectures on pseudo-Dionysius.»

dest im Konvent St-Jacques den Vorlesungen über Ps. Dionysius beiwohnte. Falls also die These, daß Thomas – in welchem Umfange auch immer – bereits während des Pariser Intervalls bei Albert ‹studiert› hat, gegenüber kritischen Anfragen aufrechterhalten werden kann, dann besuchte jener zumindest dessen Vorlesungen über die Bibel und verfolgte dessen Disputationen über theologische Themen[39].

H. C. Scheeben gelangte (1931) zu dem Schluß: Es «besteht keine Schwierigkeit, den Aufenthalt des jungen Thomas in Köln von 1244 bis 1252 zu datieren»[40]. Entgegen diesem Votum tragen die Ausführungen von J. A. Weisheipl den ‹Schwierigkeiten›, welche aus den widersprüchlichen Quellenzeugnissen erwachsen, sorgfältiger Rechnung und berücksichtigen zudem weiteres Material. Entsprechend der gerade skizzierten Hypothese Weisheipls gilt es demnach festzuhalten: Thomas studierte mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit seit dem Herbst 1245 bei Albert in Paris und verließ die Seinemetropole im Sommer 1248, um Albert nach Köln zu begleiten.

1.3. Das Konzil von Lyon

Im Rahmen ihrer Orientierung über das Leben Alberts notiert I. Craemer-Ruegenberg, Albert habe sich «auf einer Nachsitzung des Konzils von Lyon 1274 ausdrücklich für Rudolf [von Habsburg als deutschen König] eingesetzt»[41]. A. Layer, dessen ‹Lebensbild› nach dem Urteil von I. Craemer-Ruegenberg «ganz neue Informationen»[42] bietet, berichtet, daß «Albert den weiten Weg zum Konzil in Lyon nicht»[43] scheute. Überraschenderweise hält auch W. P. Eckert das Auftreten des greisen Albert in Lyon für gesichert: «Die wichtigste Reise aber, die Albert unternahm, war die zum Konzil von Lyon, 1274»[44].

[39] In dieser etwas vorsichtigeren Diktion bereits J. A. Weisheipl, Friar Thomas d'Aquino. His Life, Thought, and Works. Oxford 1975, 40.

[40] H. C. Scheeben, Albert der Große und Thomas von Aquino in Köln: Divus Thomas 9 (1931) 28–34; wieder abgedruckt in Thomas von Aquin, hrsg. v. K. Bernath, Bd. 1, Darmstadt 1978 (Wege der Forschung 188) 87–94; zit. 90.

[41] I. Craemer-Ruegenberg, 1980, 16.

[42] Ebd. 166.

[43] A. Layer, 1980, 20. – Dieses Statement deckt sich fast wörtlich mit der diesbezüglichen Darstellung H. C. Scheebens, 1932, 174.

[44] W. P. Eckert, 1981, XXVII.

J. A. Weisheipl hat die in nahezu allen Albert-Biographien mehr oder minder farbenprächtig geschilderte ‹Lyon-Szene› auf ihre Historizität hin geprüft. Während seiner fünfjährigen[45] Beschäftigung mit der Vita Alberti hat er keine glaubwürdigen Anhaltspunkte für Alberts Anwesenheit auf der genannten Kirchenversammlung entdeckt. Von einigen kleineren Reisen abgesehen, welche zum einen Schlichtungen und Schiedssprüchen, zum anderen bischöflich-pastoralen Anliegen (z.B. dem Weihen von Kirchen oder Altären) galten, wohnte Albert vielmehr von 1269 bis zu seinem Tod 1280 im Kölner Konvent Heilig Kreuz. Weisheipl formuliert deshalb pointiert: «Es gibt überhaupt keinen Beweis für die Annahme, daß Albert an dem Konzil von Lyon 1274 teilnahm»[46].

Mit allem Nachdruck ordnet Weisheipl die immer wieder nacherzählte Reise Alberts zur Kirchenversammlung von 1274 durch einen einzigen Hinweis dem Bereich der Legende zu: Alberts Name findet sich nicht auf der Liste der teilnehmenden Bischöfe! Darüber hinaus erscheint es nach der Darstellung Weisheipls als gesichert, daß Albert die Nachricht vom Tode seines Schülers Thomas von Aquino (7. März 1274) nachweislich in Köln erhielt. Solange keine neuen Belege[47] für eine anderslautende Interpretation der Fakten angeführt werden, gilt es demnach darauf zu verzichten, den etwa 75jährigen Albert zu den Teilnehmern des Konzils von 1274 zu rechnen.

[45] Vgl. J. A. Weisheipl, 1980, IX.

[46] J. A. Weisheipl, 1980, 42 [vgl. Übs. 1982, 44].

[47] Zum Ganzen vgl. die Materialsammlung bei P. von Loë, 1901, 304, 186. – H. C. Scheeben (Albert der Große. Zur Chronologie seines Lebens. Leipzig 1931, 115) versucht die Anwesenheit Alberts bei dem Konzil von 1274 durch «mehrere Gründe» zu beglaubigen. Diesen Beweisgründen (als Bischof sei Albert «ohne weiteres» eingeladen gewesen, vielleicht sei eine «persönliche Einladung» an Albert ergangen, zudem ‹persönliches Interesse› an den Traktanda) ist bei genauerer Prüfung allenfalls der Status von wohlgemeinten Mutmaßungen zuzusprechen. – Über die in Anm. 41–44 genannten Autoren hinaus teilt auch W. Kübel mit: «1274 nahm er [= Albert] am Konzil v. Lyon teil, wo er für die Anerkennung der Wahl Rudolfs v. Habsburg zum dt. Kg. eintrat» (Art. Albertus Magnus: Lexikon des Mittelalters I, München–Zürich 1980; 294–299; hier 295).

2. Naturphilosophie

2.1. Methodenlehre: Physik und Mathematik

Um Alberts Ansatz im Kontext der mittelalterlichen *philosophia naturalis* zu situieren, kontrastiert W. A. Wallace[48] die Lehre des doctor universalis mit dem Konzept von *Robert Grosseteste*. Der Oxforder Meister verlieh der *Mathematik* ein besonderes Gewicht innerhalb der Naturstudien. Nach der Auffassung des Robert Grosseteste ermöglicht die Beschäftigung mit der Trias Physik, Mathematik, Metaphysik eine fortlaufende Vertiefung des Weltverständnisses.

Hinsichtlich der ontologischen Relevanz der genannten Disziplinen ergibt sich folgende hierarchische Ordnung: Die Physik ist der Mathematik untergeordnet, denn gemäß Grossetestes Rückgriff auf die zweite Analytik[49] sind die Grundprinzipien der Physik mathematischen Ursprungs. Die Mathematik wurzelt in der Metaphysik, da das *unum* in Konvertibilität mit dem *ens* den Grundstein mathematischer Gebäude darstellt. Nach Grosseteste scheint die Wirklichkeit auf ihrem höchsten Niveau metaphysisch strukturiert zu sein; mathematische Theoreme gewinnen ihre Bedeutung innerhalb des Bereiches zwischen Metaphysik und Physik; die physikalische Gestalt der sinnlichen Erscheinungen ist der zentrale Gegenstand der Naturphilosophie[50].

Albert kannte die Lehrmeinung von Grosseteste und attackierte diese wiederholt, insbesondere in der *Einleitung* seines Metaphysik-

[48] W. A. Wallace, The scientific methodology of St. Albert the Great: Doctor Universalis 385–407; soweit nicht anders angegeben bezieht sich die folgende Darstellung auf diesen Aufsatz. Trotz zahlreicher inhaltlicher Überschneidungen vgl. auch ders., Albertus Magnus on Suppositional Necessity in the Natural Sciences: Albertus Magnus and the Sciences 103–128. – Wallace erläutert Alberts Auseinandersetzung mit Grosseteste (teilweise) im Rückgriff auf J. A. Weisheipl, Albertus Magnus and the Oxford Platonists: Proceedings of the American Catholic Association 32 (1958) 124–139.

[49] Vgl. Robert Grosseteste, Commentaria in libros Posteriorum Aristotelis I, 12; ed. Venetiis 1494, fol. 11vb–12ra; zit. nach J. A. Weisheipl, 131 Anm. 34 bzw. 39.

[50] Vgl. die grundsätzliche Charakterisierung der von den Oxforder Platonikern vertretenen Lehrmeinung bei J. A. Weisheipl, 130: « Thus for Plato and the Platonists there are three ascending grades of separated being, and there are three corresponding grades of

Kommentars. Nach der Interpretation von J. A. Weisheipl, welche W. A. Wallace übernimmt, ordnete der doctor universalis Grosseteste den Freunden Platos *(Platonis amici*[51]*)* zu. Gegen diese Strömung votiert Albert: ‹Es gilt, sich vor dem platonischen Grundirrtum zu hüten, die Naturphilosophie in der Mathematik zu begründen, und die Mathematik (wiederum) in der Metaphysik qua philosophischer Gotteslehre zu begründen›[52]. In diesem Zusammenhang stellt sich Albert entschieden gegen die Auffassung, der Gegenstand der ‹ersten Philosophie› sei Gott[53] und nicht das Seiende als Seiendes.

Da im Rahmen unserer holzschnittartigen Zusammenfassung keine detaillierte Gegenüberstellung der beiden Denker intendiert ist, beschränken wir uns auf drei der von Weisheipl formulierten Thesen, welche aus Alberts Widerlegung der Doktrin von Grosseteste resultieren:

1. Die Grundlagen einer wissenschaftlichen Erforschung der Natur sind nicht mathematischer, sondern physikalischer Art (z.B. die quantitative Ausdehnung eines Körpers).
2. Das Seiende als Seiendes und nicht Gott oder göttliche Instanzen ist der spezifische Gegenstand der Metaphysik.
3. Die Metaphysik sollte als letzte im Kanon der Wissenschaften studiert werden, denn die Beschäftigung mit der ‹ersten Philosophie› setzt die Erforschung der Natur – als eigenständige Disziplin – voraus[54].

scientific knowledge. Natural science studies the abstract ideas of nature: mathematics studies the abstract figures and number; the divine science of metaphysics studies God from Whose unity all plurality flows. And just as the lower grade of being depends upon the higher for its very existence, so the lower grade of scientific knowledge depends upon the higher for its very intelligibility.»

[51] Metaphysica, Ed. Col. XVI, 1; Geyer 12, 15. – Vgl. das Referat der Darstellung Weisheipls bei W. A. Wallace, 389f.

[52] Ebd., Geyer 2, 31–33: «Cavendus autem hic est error Platonis, qui dixit naturalia fundari in mathematicis et mathematica in divinis.»

[53] Vgl. ebd., Geyer 3, 81 – 4, 50; bes. die Schlußfolgerung 4, 49f.: «...igitur subiectum non potest deus huius esse scientiae». – Zu dieser Thematik vgl. die sorgfältige Untersuchung von A. Zimmermann, Ontologie oder Metaphysik? Die Diskussionen über den Gegenstand der Metaphysik im 13. und 14. Jahrhundert. Leiden–Köln 1965 (Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters 8) 147–159. Neben den einschlägigen Passagen aus Alberts Metaphysikkommentar erörtert dieser Autor auch die dreifache Unterscheidung des Subjektbegriffes aus Summa Theologiae I, I, 3, 1; vgl. Ed. Col. XXXIV, 1; Siedler 10, 65–11, 11.

[54] Vgl. die fünf Thesen, von welchen die für unsere Fragestellung drei wichtigsten ausgewählt wurden, bei J. A. Weisheipl, 136–139 sowie die diesbezügliche Zusammenfassung bei W. A. Wallace, 389f. Hinsichtlich der Metaphysik führt Weisheipl (138) aus:

Vor dem Hintergrund dieser Thesen erscheint es mit Blick auf Alberts Wissenschaftsverständnis bemerkenswert, daß der Physik eine fundamentalere Bedeutung zugesprochen wird als der Mathematik. Die Fülle physikalischer Phänomene läßt sich demnach nicht durchgängig oder lückenlos auf mathematische Erklärungsmodelle reduzieren. Seine Ablehnung einer einseitigen, weil uneingeschränkten ‹Mathematisierung› der Naturphilosophie hindert Albert jedoch – so Wallace[55] – keineswegs daran, mathematische Theoreme und Beweisverfahren bei der Untersuchung gewisser Naturerscheinungen (wie etwa des Regenbogens) zuzulassen.

Der doctor universalis schließt also mathematische oder quantitative Erklärungsversuche nicht grundsätzlich aus, im Gegenteil, er räumt vielmehr ein, daß mathematische Überlegungen eine *demonstratio propter quid*[56] bezüglich der quantitativen Eigenschaften gewisser natürlicher Körper leisten können. Darüber hinaus hebt Wallace hervor, daß Albert seine Naturphilosophie von einem empirischen Standpunkt («empirical attitude»[57]) aus konzipiert, demzufolge das Experiment

«Metaphysics is the last science to be studied and hence it presupposes all other sciences and arts. The particular sciences and arts are not rendered superfluous by metaphysics. Knowledge of the transcendental truths of metaphysics does not explain things in their *propria natura;* this explanation can be had only in the particular sciences and arts.»

[55] Vgl. W. A. Wallace, 390. – Bez. der ‹mathematischen Naturlehre Grossetestes› siehe L. Baur, Die Philosophie des Robert Grosseteste, Münster 1917 (Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters 18, 4–6) 93–109. – Da hinsichtlich des naturwissenschaftlichen Ansatzes enge Beziehungen zwischen Grosseteste und Bacon bestehen, siehe auch zum Vergleich Albert – Bacon J.M.G. Hackett, The Attitude of Roger Bacon to the scientia of Albertus Magnus: Albertus Magnus and the Sciences 53–72; sowie R. Mathes, Incontro con Alberto Magno. Breve presentazione nel VII centenario della sua morte: Sacra Doctrina 25 (1980) 293–310.

[56] Vgl. den präzisierenden Hinweis bei J. A. Weisheipl, 137: «Hence for St. Albert explanations of physical phenomena through mathematical principles are *propter quid* only for the quantitative aspect; concerning the physical phenomenon *secundum quod ipsum* mathematics can give no explanation». – Mit Blick auf die Relevanz und Funktion mathematischer Beweisverfahren für die Naturphilosophie siehe auch unten Anm. 61.

[57] Ebd. – I. Craemer-Ruegenberg (Albertus Magnus, München 1980) bezweifelt wiederholt, daß die Nachwelt Albert den Ehrentitel *doctor expertus* zu Recht verlieh. Entsprechend ihrer Meinung hat Albert seine allenfalls programmatischen Bemerkungen zum Stellenwert der Empirie de facto kaum eingelöst: «Albert hat ... viel weniger geforscht und ‹experimentiert›, als man gemeinhin ... glaubt» (160). «Ein ‹Empiriker› ist er ... zweifellos nicht gewesen» (142). Nach einer Berücksichtigung der zahlreichen Beiträge zu Alberts naturwissenschaftlichen (Einzel-) Untersuchungen – vgl. neben den einschlägigen Publikationen in ‹Albertus Magnus and the Sciences› die Materialsammlung bei P. Hossfeld, Albertus Magnus als Naturphilosoph und Naturwissenschaftler, Bonn 1983 – dürfte sich dieses Urteil in der vorgetragenen, generalisierenden Form kaum

und die kontrollierte Beobachtung einen notwendigen Faktor naturwissenschaftlicher Produktivität darstellen.

Über die Ausführungen von Wallace hinausgehend, läßt sich das Verhältnis der Naturphilosophie zu den anderen Wissenschaften, insbesondere zu Mathematik und Metaphysik, im Rückgriff auf B. M. Ashley[58] genauer bestimmen. Die drei ‹spekulativen Wissenschaften›[59] Naturphilosophie, Mathematik und Metaphysik unterscheiden sich nach Albert durch drei verschiedene *Modi* der *Abstraktion*. Im Bereich der Naturphilosophie wird von den Besonderheiten der einzelnen Körper abstrahiert, insofern deren Wirklichkeit materiell verfaßt und (regelmäßigen) Veränderungen unterworfen ist. Bei der Mathematik handelt es sich in einem strengeren Sinne um einen Vorgang der Abstraktion, da von der faktischen Existenz der thematischen Größen in der Weise abgesehen wird, daß allein ihre Quantität, insofern diese ideal durch das Vorstellungsvermögen rekonstruiert werden kann, in den Blick kommt. Anläßlich der metaphysischen Betrachtung steht primär das *Sein* der Dinge im Zentrum, unabhängig von ihrer materiellen oder immateriellen Verfaßtheit, abgesehen von ihrem wirklichen, möglichen oder imaginären Status[60].

Vor dem Hintergrund dieser grundsätzlichen, methodischen Abgrenzung hinsichtlich des jeweiligen Modus der Abstraktion erscheint es interessant, die Differenz zwischen dem mathematischen und dem naturphilosophischen Zugang eingehender zu fixieren. Albert handelt

aufrechterhalten lassen. Zwar formuliert Hoßfeld pointiert: «Albert hat es nie fertiggebracht, Autorität Autorität sein zu lassen, um sich als selbständiger Beobachter und Experimentator ‹freizuschwimmen›» (97), doch die von ihm aufgelisteten Belege für Alberts eigene Beobachtungen verdeutlichen Alberts ‹empirischen Standpunkt› und relativieren das allzu dezidierte Urteil. Zur Relevanz der Beobachtung vgl. die ausgewogene Darstellung bei A. Zimmermann, Albert le Grand et l'étude scientifique de la nature: Archives de Philosophie 43, 695–711. Demgegenüber erliegt einer allzu euphorischen Überbewertung von Beobachtung und Experiment innerhalb der albertschen Naturerforschung W. P. Eckert, Albert der Große als Naturwissenschaftler: Angelicum 57, 477–495. – Darüber hinaus vgl. P. Hossfeld, Die Arbeitsweise des Albertus Magnus in seinen naturphilosophischen Schriften: Doctor Universalis 195–204.

[58] B. M. Ashley, St. Albert and the Nature of Natural Science: Albertus and the Sciences 73–102.

[59] Albertus Magnus, Metaphysica I, I, 1; Geyer 3,6: «tres sunt scientiae speculativae». Vgl. auch Physica I, I, 1; Ed. Par. III, Borgnet 2a: «tres ... partes essentiales philosophiae realis».

[60] Vgl. B. M. Ashley, 95; zur Bedeutung der ‹Abstraktion› vgl. u.a. Physica I, I, 1; Borgnet 2–3.

in seiner Physik ausdrücklich «De differentia mathematicae et physicae considerationis»[61]. Der doctor universalis erläutert diese Frage am Beispiel der Sphärizität der Erde[62]: Da die beiden Wissenschaften, die Naturphilosophie und die mathematische Astronomie in gewisser Hinsicht eine gemeinsame Grundlage teilen, erscheinen ihre Beweisverfahren gelegentlich vermischt. Um zu beweisen, daß die Erde rund ist, mag der Physiker möglicherweise auf mathematische Begriffe oder Überlegungen zurückgreifen, während der Astronom eventuell erforderliches Material aus der Physik aufgreift. Gelegentlich erreicht – so Albert – der Naturphilosoph das angestrebte Ziel auf geometrischem Wege, indem er wie folgt argumentiert: Wenn die Erde nicht rund wäre, dann erschiene der Aufgang und Untergang der Sterne nicht an verschiedenen Orten der Erde auf verschiedene Weise bzw. zu verschiedenen Zeiten. Dieser astronomische Beweis dient dem Naturphilosophen einzig zur Bestimmung des Faktums, des Daß (quia); über den Grund des Faktums (causa propter quid), über das Warum der Sphärizität der Erde kann der Astronom mittels seiner mathematischen Methodik nichts aussagen. Auf der anderen Seite kann der Astronom einen naturphilosophischen Beweisgang bezüglich eben dieses Sachverhaltes liefern. In diesem Sinne behauptet der Astronom: Die Erde ist ein einfacher Körper (corpus simplex), und einem einfachen Körper entspricht eine einfache Gestalt (figura simplex). Diese einfache Gestalt kann unmöglich sowohl winkelig als auch linear strukturiert sein, sie muß vielmehr gänzlich ohne Winkel geformt sein. Positiv formuliert bedeutet diese Überlegung die Sphärizität des fraglichen einfachen

[61] Vgl. Physica II, I, 8; Borgnet 107a–110a.

[62] Als Vorlage der folgenden Paraphrase vgl. aaO. Borgnet 109b–110a (zit. bei B. M. Ashley [96] in engl. Übs.): «Sicut autem scientiae istae conveniunt in quibusdam, ita probationes suas nonnunquam permiscent, sicut est videre de hoc quod terra est sphaerica. De hoc enim aliquando geometricam probationem facit physicus dicens, quod si non esset sphaerica, non diversificaretur in ea ortus et occasus astrorum. Haec enim probatio astrologica est et accommodata physico et ideo non dicit nisi quia, quia causam propter quam terra est sphaerica, non habet dicere astrologus. Aliquando autem astrologus de eodem probationem facit physicam, sicut quando dicit, quod terra est simplex corpus, et simplici corpori competit figura simplex. Figura autem simplex non est, quae in una parte habet angulum et in alia lineam, sed potius quae omnino est sine angulo; haec enim probatio physica est. ... Tales enim probationes dicunt causam propter quam terra est sphaerica, et sumuntur in doctrinalibus ad faciliorem doctrinam. Omnes enim scientiae disciplinales quae in quaestionibus suis subiecta habent physica, etiam mathematicas circa ipsum inquirunt per causas mathematicas; et ideo etiam mathematicae potius quam physicae sunt subalternatae.»

Körpers, d.h. die Erde ist rund. Albert betont, daß die gerade skizzierte Beweisführung (aus dem Munde des Astronomen) nicht auf einen mathematischen Gegenstand, sondern auf einen physikalischen Gegenstand abzielt. Grundsätzlich bemerkt Albert, daß derartige geometrische Demonstrationen eines Astronomen den Grund für die Sphärizität der Erde benennen; derartige Demonstrationen werden um der Einfachheit willen auf mathematische Gedanken aufgebaut. Deshalb behandeln alle (astronomisch-) mathematischen Diskurse, welche ihren Gegenstand von der Naturphilosophie beziehen, über die physikalische Problematik hinaus die mathematischen Aspekte dieser Gegenstände, und zwar aus einer spezifisch mathematischen Perspektive respektive auf der Grundlage mathematischer Prinzipien. Aufgrund ihrer Struktur sind diese mathematischen Argumentationen eher dem mathematischen als dem naturphilosophischen Bereich zu- bzw. unterzuordnen.

Die Naturphilosophie stellt sich demnach für Albert als eine eigenständige und irreduzible Wissenschaft dar; auch wenn der Naturphilosoph gelegentlich auf mathematische Termini oder Modelle zurückgreift, so prägt er der Natur selbst keinerlei mathematische Form auf. Des weiteren gilt es im Rückblick auf diesen Versuch, die Differenz zwischen der mathematischen und der naturphilosophischen Betrachtungsweise zu eruieren, herauszustellen, daß Albert die Bedeutung der Mathematik als *Instrument*[63] der Naturerforschung und -erklärung sehr wohl anerkennt. Allerdings beharrt der doctor universalis darauf, daß der Naturphilosoph auf mathematischem Wege einzig die physikalische Tatsache (quia) entdeckt, nicht aber zu einer hinreichenden Begründung des physikalischen Sachverhaltes (propter quid) gelangt. Ohne dieses Ursachenwissen bleibt aber das wissenschaftliche Erfassen der Naturphänomene unabgeschlossen. Entgegen der sog. ‹platonischen› Richtung, zu welcher etwa auch Roger Bacon gezählt werden kann, argumentiert Albert für eine ‹autonome› Naturphilosophie, eine Physik, deren Prinzipien bzw. Prinzipienerkenntnis nicht aus der Mathematik entspringen, wiewohl die Mathematik ein durchaus adäquates Werkzeug für den Naturphilosophen darstellen mag.

[63] Vgl. B. M. Ashley, 97: «tool of natural science», «research instrument».

2.2. Methodenlehre: Physik und Metaphysik

Auch bezüglich des Verhältnisses von Naturphilosophie und *Metaphysik* erscheinen die Ausführungen Ashleys instruktiv. Beiden spekulativen Disziplinen spricht Albert ‹Wissenschaftlichkeit› im emphatischen Sinne zu. Allerdings tendiert der doctor universalis dazu, einzig der Metaphysik den Status der *Weisheit*[64] zu verleihen, da die Naturphilosophie im wesentlichen auf die Erforschung veränderlicher Körper eingeschränkt ist; die veränderlichen Seienden stellen jedoch nicht die höchste Stufe der Wirklichkeit dar, und ein vertieftes Verständnis der Naturphänomene setzt die Kenntnis ihrer letzten Ursachen unthematisch voraus. Aus dieser Einsicht in die gestufte Dignität der Erkenntnisgegenstände, derzufolge sich die Objekte der Physik zu den Objekten der ersten Philosophie in einer ganz bestimmten Hinsicht wie Wirkungen und deren Ursachen verhalten, resultiert jedoch keinesfalls eine Unterordnung der Naturphilosophie unter die Metaphysik, da die Naturphilosophie bei ihren Untersuchungen und Beweisverfahren niemals explizit auf metaphysische Prinzipien zurückgreift oder zurückgreifen muß. Albert würde niemals behaupten – und darauf weist Ashley zu Recht mit Nachdruck hin –, daß die der Naturphilosophie eigenen Schlüsse aus abstrakten metaphysischen Sätzen abgeleitet werden könnten.

Die Ergebnisse der Naturphilosophie behalten oder verlieren ihre Gültigkeit auf dem Boden jener Grundsätze, welche innerhalb der Naturphilosophie entwickelt werden; diese Grundsätze wurzeln direkt in der sinnlichen Erfahrung, und ihre Gültigkeit wird daher primär durch die Erfahrung bestätigt oder widerlegt. Die Metaphysik *sichert* die Grundvoraussetzungen der Einzelwissenschaften im allgemeinen und der Naturphilosophie im besonderen, indem sie z.B. die Gültigkeit der Sinneswahrnehmung und der auf der Sinneserfahrung basierenden Vernunftschlüsse begründet. Die erste Philosophie stellt das Fundament der (Mathematik und der) Naturphilosophie dar, indem sie Möglichkeiten des Erkennens und Wissens prüft und die den einzelnen Disziplinen vorausliegenden Grundbegriffe konzipiert[65].

[64] Metaphysica I,I,1; Geyer 2, 88: «sapientia»; vgl. auch die Nominaldefinition der Metaphysik als «scientia transphysica» (ebd. Geyer 2, 89).

[65] Vgl. Metaphysica I,I,6; Geyer 8–10 («De principiis, secundum quae infit primo scientia in scientibus, quae sunt sensus, memoria et ratio»).

Aus ontologischer Perspektive gilt es darüber hinaus festzuhalten, daß alle Einzelwissenschaften den in der Metaphysik thematisierten *Seinsbegriff* voraussetzen. Im Blick auf das stets mitthematische *esse* formuliert Albert:

‹Wenn der Naturphilosoph voraussetzt, daß es einen bewegten Körper gibt, und wenn der Mathematiker voraussetzt, daß es kontinuierliche oder diskrete Größen gibt, dann setzt der Einzelwissenschaftler das Sein voraus, weil er kraft seiner eigenen Prinzipien das Sein selbst *(esse ipsum)* nicht beweisen kann, sondern vielmehr gezwungen ist, das Sein als durch die Prinzipien des Seins überhaupt bewiesen vorauszusetzen. Vermittels der Thematisierung des Seinsbegriffes erfüllt die Metaphysik die Aufgabe, sowohl die Gegenstände als auch die Prinzipien aller anderen (Einzel-) Wissenschaften zu sichern›[66].

Albert bestimmt also einerseits aus ontologischer Perspektive die Metaphysik als Fundamentalwissenschaft par excellence und betont andererseits aus der Perspektive der Erkenntnisordnung den grundsätzlichen und unableitbaren Vorrang der Naturphilosophie vor der Metaphysik. Wiewohl die Metaphysik als Seinslehre den auch für die Naturphilosophie konstitutiven Begriff der Existenz schlechthin betrachtet, so zeigt sich die metaphysische Gedankenbewegung zu einem wesentlichen Teil als Reflexion und Verarbeitung von durch die Einzelwissenschaften, insbesondere die Naturphilosophie gesammeltem und bereitgestelltem ‹Material›.

Die von Leibniz formulierte und von Heidegger erneut erinnerte Frage: Warum ist überhaupt Seiendes und nicht vielmehr Nichts, kennzeichnet auch Alberts Entwurf einer Metaphysik. Während die erste Philosophie hinsichtlich der Existenz ihrer Gegenstände den Vernunftanspruch radikal einlöst, nivelliert ihr fundamentales Fragen die Bedeutung einer Erforschung der *propria natura* keineswegs. Aufgrund der unableitbaren Relevanz der konkreten Erfahrung sollte die Metaphysik – so Albert – als *letzte* der Wissenschaften in Angriff genommen werden.

Alberts programmatische Ausführungen bezüglich Gegenstand und Methode der Metaphysik und der Physik sowie sein Beharren auf der

[66] Vgl. Metaphysica I,I,1; Geyer 2, 75–81: «Propter quod cum physicus supponit esse corpus mobile et cum mathematicus supponit esse continuum quantum vel discretum, ideo ponit esse, quia ex suis propriis principiis esse ipsum probare non potest, sed oportet, quod esse probetur ex principiis esse simpliciter. Et ideo ista scientia stabilire habet et subiecta et principia omnium aliarum scientiarum.»

Eigenständigkeit naturphilosophischer Forschung sind u.a. als der Versuch zu deuten, die *Wissenschaftlichkeit* der Physik zu begründen. Indem der doctor universalis – wie dies im folgenden gezeigt werden soll – ein strenges Beweisverfahren für die *scientia naturalis* entwickelt, gelingt es ihm in angemessener Weise, die Begriffe Erfahrung und Notwendigkeit zu vermitteln.

2.3. Der Begriff der Notwendigkeit

Neben der bereits erwähnten Einleitung zum Metaphysik-Kommentar enthält die Einleitung zum *Physik*-Kommentar interessante Hinweise auf Alberts Idee und Methode einer Naturphilosophie. Gleich zu Beginn der Einleitung fragt der doctor expertus nach der Möglichkeit oder Unmöglichkeit naturwissenschaftlicher Forschung[67]. Gegen die Möglichkeit einer Naturphilosophie scheinen Heraklit und Ptolemäus zu votieren.

Gemäß dem Heraklit[68] zugeschriebenen Standpunkt ist eine Wissenschaft von der Natur aus drei Gründen unmöglich:

Erstens, da die natürlichen Seienden sich durch eine unendliche Artenvielfalt bzw. unendliche Unterschiede untereinander *(infinitae differentiae)* auszeichnen.

Zweitens, weil sich die für ein wissenschaftliches Beweisverfahren notwendigen allgemeinen Begriffs- und Gegenstandsbestimmungen, welche als Mittelbegriff *(medium)* supponieren können, nicht im strengen Sinne formulieren lassen; – nur eine *definitio particularis* ist gegebenenfalls angehbar.

Drittens, da die Unbeständigkeit der Formen natürlicher Seiender *(formarum naturalium instabilitas)* bzw. ihr fortlaufender Wechsel des Entstehens und Vergehens im materiellen Substrat die Feststellung allgemeiner Sätze, welche für die Wissenschaftlichkeit konstitutiv sind, verhindern.

Darüber hinaus verwies Ptolemäus[69] – und dies ist der vierte Einwand – die Naturerkenntnis in den Bereich der Doxa, weil die Verän-

[67] Vgl. Physica I,I,2; Ed. Par. III; Borgnet 4b–6b; hier 4b: «... utrum sit scientia de physicis, vel non».

[68] Vgl. ebd.; Borgnet 4b f.

[69] Vgl. ebd.; Borgnet 5a.

derung *(mutabilitas)* der natürlichen Seienden einen sicheren Gang der Wissenschaft ausschließe.

Albert widerlegt diese Einwände[70] und entwirft das Programm einer wissenschaftlichen Erforschung der Natur, einer Physik im aristotelischen Sinne, deren spezifischer Gegenstand der bewegte Körper *(corpus mobile*[71]*)* ist. Innerhalb der Naturwissenschaft hält er ein Ursachenwissen («knowledge through causes»[72]) für möglich; die Eigenschaften und Ursachen der Naturkörper lassen sich durch spezifische Prinzipien und Verfahren bestimmen.

In seinen logischen Schriften trägt Albert der für die Physik charakteristischen Schwierigkeit Rechnung, daß der zeitliche Abstand zwischen Ursache und Wirkung[73] die Möglichkeit strenger Beweisverfahren angesichts einer kontingenten Naturordnung gefährdet. Hinsichtlich der Asymmetrie der Ursache-Wirkung-Relation im Bereich kontingenter Naturphänomene gilt: Wenn eine bestimmte Ursache angesetzt wird, folgt die entsprechende Wirkung nicht mit (absoluter) Notwendigkeit; wird von einer gegebenen Wirkung ausgegangen, dann läßt sich mit (bedingter) Notwendigkeit auf die entsprechende Ursache zurückschließen[74].

Wenn demnach Ursache und Wirkung nicht gleichzeitig vorliegen, sondern gemäß dem Früher oder Später begegnen, dann muß das Spätere (die Wirkung, welche beobachtbar ist) als Grundlage des Beweisverfahrens *(principium syllogizandi)* dienen, wiewohl das Frühere (die

[70] Vgl. ebd.; Borgnet 5b f.

[71] Vgl. ebd.; Borgnet 6b f.

[72] W. A. Wallace, 391. – Zum Ganzen vgl. bereits Aristoteles, Physik II, 9; 199b 33–200a 16.

[73] Vgl. In II Anal. post. III, 6; Ed. Par. II, Borgnet 203a: «De demonstratione in causis et causatis quae non sunt simul.»

[74] Vgl. ebd.; Borgnet 203b: «... in talibus incompletis causis, sine quibus non est effectus, et quae positae non continue ponunt effectum, a priori causa non potest inferri vel syllogizari effectus. Sed ab effectu infertur et syllogizatur causa. Est igitur syllogismus (...) a posterius facto accipiendus, hoc est, ab effectu qui tempore posterior quam causa. Igitur principium, quod est medium horum syllogismorum, est illa, quae facta sunt: quia a suo effectu inferri et syllogizari potest causa, et non e converso». – Mit Blick auf diese Problematik gibt Thomas von Aquino (In I Anal. post. lect. 42, n. 3) ein instruktives Beispiel: Wenn wir einen Olivenbaum entdecken, können wir mit Sicherheit darauf schließen, daß dieser aus einer Olive entstanden ist. Der Umkehrschluß ist nicht zwingend. Das Pflanzen eines Olivenkerns garantiert keineswegs immer das Wachsen eines Olivenbaumes. – Hierzu W. A. Wallace, Albertus Magnus on Suppositional Necessity, 110.

[rekonstruierbare] Ursache) das *principium essendi* der konstatierten Wirkung darstellt.

Die gerade skizzierte Klärung der logischen Zusammenhänge wendet Albert auf die Physik an, um den für die Naturphilosophie adäquaten Begriff der *Notwendigkeit*[75] herauszuarbeiten. Dabei leitet ihn die aristotelische Überzeugung von der Zielgerichtetheit und Zweckhaftigkeit der Vorgänge in der Natur. Hinsichtlich natürlicher Prozesse muß also neben der materiellen Bedingtheit auch die teleologische Bedingtheit beachtet werden. Die Finalursache stellt sich bei der genaueren Analyse als jene Form dar, mit deren Erreichen bzw. Erreichtsein die natürliche Bewegung zum Abschluß gelangt[76].

Aus diesen Gedankengängen ergibt sich für die leitende Frage nach dem Begriff der Notwendigkeit innerhalb der Naturphilosophie: Im Bereich der Natur läßt sich keine absolute, wohl aber eine bedingte Notwendigkeit entdecken[77]. Die von Wallace sog. «suppositional necessity»[78] ist als eine Art der Notwendigkeit zu kennzeichnen, welche auf der Voraussetzung des Erreichens bzw. Erreichtseins eines jeweils bestimmten Endpunktes basiert[79]. Albert erläutert: Das bedingt Notwendige liegt in dem Fall vor, da die Notwendigkeit eine Bestimmung voraussetzt, ohne die nicht von einer notwendigen Folge gesprochen werden kann. Das Notwendige gemäß einer (zusätzlichen) Voraussetzung beruht demnach auf einer Art Hypothese, wie es z.B. notwendig ist, daß eine Person schläft, damit ihre Wahrnehmungsvermögen ruhen können[80].

[75] Vgl. Physica II,III,1–6; Ed. Par. III; Borgnet 162–176; die Überschrift lautet Borgnet 162: «De eo quod natura agit propter aliquid, et de necessario prout est in physicis.»

[76] Vgl. ebd.; Borgnet 165b: «... finis autem in naturis forma est ...»; ebenfalls 172b: «... finis in eis est forma, qua totius operationis est principium».

[77] Vgl. ebd.; Borgnet 171b; die Überschrift lautet: «De necessario qualiter est in physicis non absolute, sed ex conditione finis, in quo prima propter posteriora sunt necessaria.»

[78] W. A. Wallace, 392.

[79] Vgl. ebd.: «... based on the supposition of a particular end being achieved».

[80] Vgl. Physica II,III,5; Borgnet 172a: «Necessarium autem ex conditione est, ad cuius necessitatem oportet aliquid praesupponi, neque ipsum est necessarium, nisi ex suppositione, et sic necesse est sedere te, si ego video te sedentem. ... Necessarium ... secundum positionem est in ordine hypothesis alicuius, sicut necesse est te dormire, si quiescere debeant in te virtutes sensibiles.» – In engl. Übers. zit. bei W. A. Wallace, Albertus Magnus on Suppositional Necessity, 116.

Die Formen, welche bei einem regulären Ablauf des Prozesses den natürlichen Vorgang der Hervorbringung beenden, sind in Wirklichkeit die Wirkungen jener Ursachen, die diese zeitigen. Die Wirkungen dieser Ursachen begegnen in der zeitlichen Abfolge *später* als die ursprünglichen Ursachen. Aufgrund dieser Tatsache läßt sich die Beweisgrundlage innerhalb der Naturphilosophie als eine solche charakterisieren, welche im Ausgang von dem *Späteren* gewonnen wird[81]. Dieses Spätere ist das ‹Ergebnis›, welches bei einem regulären Fortgang der natürlichen Bewegung erreicht wird und deshalb den Prozeß der Hervorbringung als dessen angestrebtes Ziel beendet. Im Bereich naturwissenschaftlicher Forschung darf – so Albert – allein im Ausgang von dem erreichten Ergebnis *(ex suppositione finis)* – mit dem Anspruch auf Stringenz – argumentiert werden. Die Analyse der Wirkung (z.B. der vollendete Olivenbaum) ermöglicht nach Art der bedingten Notwendigkeit Rückschlüsse auf die Ursache (den Olivenkern) und deren Vermögen.

Abschließend grenzt Albert das mit Blick auf die Physik über die bedingte Notwendigkeit des Schlußverfahrens Entwickelte noch einmal von der Auffassung der *absoluten* Notwendigkeit in den mathematischen Disziplinen ab. Bei dem Paradigma mathematischer Beweisverfahren besitzen die Prämissen in sich (bereits) Notwendigkeit und nicht allein die aus den Prämissen gewonnenen Schlüsse[82]. Die in sich zwingenden Prämissen verleihen den Konklusionen Notwendigkeit. Deshalb kann hinsichtlich der mathematischen Beweise[83] eine zweifache Notwendigkeit herausgestellt werden, zum einen die Notwendigkeit der Folgerung (necessitas *consequentiae*), zum anderen die Notwendig-

[81] Vgl. W. A. Wallace, 392; ebenfalls: Albertus Magnus on Suppositional Necessity, 114–120.

[82] Vgl. Physica; Borgnet 173b f.: [In disciplinis demonstrativis] « praemissa non sunt necessaria propter conclusionem, sed in se habent necessitatem, et propter necessitatem earum conclusio est necessaria. Et cum ipsa habeat necessitatem rei, non attenditur in ipsis necessitas consequentiae tantum, sed potius necessitas rei quae consequitur, quae vocatur a quibusdam necessitas consequentis. Est igitur in ipsis processus a praemissis ad conclusionem, et conclusio est necessaria propter praemissas, et non e converso ». Vgl. das Zit. bei W. A. Wallace, Albertus Magnus on Suppositional Necessity, 119 Anm. 43.

[83] Vgl. ebd.; Borgnet 174b: « Sic ergo patet, quod in disciplinis priora sunt principia sequentium, et ea, quae sunt materialia, sunt principia finis. Sed in his, quae fiunt propter aliquem finem, ... sive in physicis fiant, e contrario est. Ibi enim (...) finis movet efficientem, et ab efficiente infunditur materiae motus et sic finis est principium totius. Et ideo est ibi necessitas conditionis ex finis suppositione. » Vgl. bei W. A. Wallace, Albertus Magnus on Suppositional Necessity, 120 Anm. 44.

keit des zu Folgernden (necessitas *consequentis*), aus den in sich stimmigen Voraussetzungen, durch welche die Ableitung ermöglicht wird. Demgegenüber kann bei naturphilosophischen Beweisverfahren einzig von einer Notwendigkeit des ersten Typs, der *necessitas consequentiae* gesprochen werden, da der Schluß aus der vorausgesetzten Existenz der Ursache auf das tatsächliche Erreichen des angestrebten Zieles *(necessitas consequentis)* niemals ‹automatisch›[84] auf notwendige Weise gesichert ist. Hinsichtlich der *necessitas conditionis ex finis suppositione,* der hypothetischen Notwendigkeit, dient das Endprodukt *(finis)* in analoger Weise zu den Prämissen bei einem mathematischen Beweis als Prinzip der (allerdings gleichsam ‹rückwärts› gewendeten) Beweisführung[85].

2.4. Bewegung

Das Stichwort ‹Bewegung› indiziert ein Grundproblem der aristotelischen Naturphilosophie. Der systematische Ort der ‹Bewegung› liegt zwischen ‹Materie› und ‹Zeit›, wenn die Materie als (passive)

[84] Zum Ganzen vgl. W. A. Wallace, The scientific methodology ..., 393.

[85] Über das bisher Referierte hinaus hat Wallace gezeigt, daß und in welcher Weise der doctor expertus das skizzierte Beweisverfahren in den naturwissenschaftlichen Einzeldisziplinen, wie etwa der *Zoologie* fruktifiziert. Vgl. De animalibus XI; (Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters 15) ed. Stadler 761–797, bes. 764–770. (Das 2. Kap. erörtert die Fragestellung: «Secundum quem ordinem doctrinae procedendum in scientia eorum quae animalibus attribuuntur?»). Zur Interpretation Wallace, 393–395, sowie Albertus Magnus on Suppositional Necessity, 120–125.
Bezüglich Stellenwert und Funktion des *necessarium suppositionis* in der Tierkunde sei exemplarisch verwiesen auf De animalibus XI,I,2: «In quibusdam autem, sicut in generabilibus [Stadler: generalibus] et opinabiliter possibilibus aliter fieri, non est principium quod est, quia hoc est materia, sed potius id quod erit *ultimo,* est primum et principium omnium aliorum: et ideo omne quod est necessarium in ipsis, est necessarium illo *secundum intentionem praesupposito,* et non aliter» (Stadler 767, 21–26; Hervorheb. von mir). Albert fährt fort: «In scientia autem animalium non est sic, sed potius e contrario, quia ultimo dato sequitur necessario priora esse vel fuisse, sed non convertitur. ... Sed si conclusio est, non propter hoc sunt principia secundum rem, et si sequatur ea esse conclusione supposita, erit hoc *necessitas consequentiae* et non necessitas consequentis et rei. Sed negative convertitur: si principia non sunt, non erit conclusio, et si conclusio non est, non erunt praemissa: et in generabilibus non sequitur, si efficiens et materia sunt, quod propter hoc sit vel futurum sit generatum ultimum, sed e contrario *generato ultimo dato* sequitur efficientem et materiam esse» (Stadler 768, 7–24; Hervorheb. von mir). Zum Verständnis der Zitate gilt es nachzutragen, daß Albert sich in beiden auf seine Ausführungen in der ‹Physik› beruft und die Notwendigkeit im Bereich der Zoologie von der Notwendigkeit im Kontext der Mathematik aufs schärfste abgrenzt.

Grundlage jeglicher Veränderung und damit auch der Bewegung und die Zeit als Maßzahl der Bewegung gemäß dem Früher und Später bestimmt werden.

In der Physik hat der Stagirite zwei Definitionen der Bewegung formuliert, welche den mittelalterlichen Kommentatoren und Interpreten Diskussionsstoff boten. Die erste (sog. ‹formale›) Definition lautet: « Die Verwirklichung des möglich Seienden, insofern es von eben dieser Art ist, heißt Bewegung »[86]. Die zweite (sog. ‹materiale›) Begriffsbestimmung besagt: « Die Bewegung ist die Verwirklichung des Bewegten als Bewegtem, sie kommt ursächlich zustande durch den Kontakt mit dem Bewegenden »[87].

Im Umkreis dieser Definitionen beschäftigten zwei Fragen die philosophische Tradition[88]: Einerseits wurde die Einordnung der Bewegung in die Kategorientafel zum Problem, da Aristoteles die Bewegung einmal der Kategorie des Erleidens (passio) und dann verschiedenen Kategorien zurechnete[89]. Andererseits gingen die Lehrmeinungen darüber auseinander, ob die Bewegung (eher) auf der Seite des bewegten Gegenstandes oder auf der Seite der bewegenden Ursache zu situieren sei.

Albert greift zunächst die erste aristotelische Definition auf: ‹Die Bewegung ist die Vollendung dessen, was in der Möglichkeit steht, insofern es in der Möglichkeit steht›[90]. Als *genus* der Bewegung bestimmt der doctor universalis die *perfectio,* welche im Rahmen seiner Terminologie an die Seite der aristotelischen *entelechia* tritt. Albert

[86] Aristoteles, Physik III,1; 201a 10–11. – Zur Bewegungsthematik vgl. Albertus Magnus, Physica III,I; Ed. Par. III; Borgnet 177–202. Die folgende Darstellung stützt sich auf E. J. McCULLOUGH, St. Albert on Motion as Forma fluens and Fluxus formae: Albertus Magnus and the Sciences 129–153; dieser übersetzt die Definition: « the act of that which is potential inasmuch as it is potential » (131). – Siehe auch G. MEYER, Das Grundproblem der Bewegung bei Albert dem Großen und Thomas von Aquin: Doctor Universalis 249–277. Leider bereitet es dem Leser des letztgenannten Beitrages gelegentlich Schwierigkeiten, zwischen deutscher Übersetzung bzw. Paraphrase der Albert-Texte und dem werkimmanenten Kommentar des Verf. hinreichend deutlich zu unterscheiden. Bedauerlicherweise bricht der Verf. seine sorgfältige Materialsammlung abrupt ab, um dieser die Lehre des Thomas von Aquino gegenüberzustellen.

[87] Physik III,2; 202a 7–8. Vgl. E. J. McCULLOUGH, 131: « the fulfillment of the movable *qua* movable, the cause of the attribute being contact with what can move ».

[88] Vgl. E. J. McCULLOUGH, 132 und G. MEYER, 251.

[89] Siehe ALBERTUS MAGNUS, Physica III,I,3; Ed. Par. III; Borgnet 182a–b.

[90] Vgl. Physica III,I,2; Borgnet 179a: « Est enim motus perfectio eius quod est in potentia secundum quod est in potentia. »

versteht die Bewegung als erste Vollendung eines zu Bewegenden und bezieht die Bewegung damit primär auf einen Übergang von einem unvollkommenen zu einem vollkommenen Zustand. Dieser Übergang wird durch ein Tätiges bewirkt und ereignet sich kontinuierlich innerhalb der Zeit[91].

Den zweiten Grundbegriff der albertschen Bewegungsdefinition stellt die ‹Potentialität› dar. Von der Möglichkeitsstruktur kann in dreifacher Hinsicht gesprochen werden: In einem wesentlichen Sinn begegnet die Möglichkeit derart, wie die (erste) Materie in einer Hinordnung auf die substantiale Form besteht. Auf *akzidentelle* Weise findet sich das mögliche Schwarzsein in einem weißen Gegenstand. Eine weitere Spielart der Potentialität liegt dann vor, wenn ein Körper sich in der Möglichkeit zu einem Ort (ubi) hält, so wie Körper hinsichtlich einer örtlichen Stellung (situs) in Beziehung zu anderen Körpern stehen[92].

Mit Blick auf die Frage nach der Ortung der Bewegung innerhalb des Kategorienschemas gelangt Albert zu einer eingehenderen Kennzeichnung der Bewegung. Nachdem der doctor universalis die beiden Lösungsvorschläge, die Bewegung (ausschließlich und eindeutig) der *actio* oder der *passio* zuzuordnen, verworfen hat, erörtert er eine dritte Lehrmeinung: Die Bewegung wird demnach von ihrem Ziel und ihrem Endpunkt her bestimmt, und zwar als Fließen eines Seienden hin auf den Endpunkt der jeweiligen Bewegung. Als Beispiel verweist er auf den Vorgang des Schwarzwerdens als Fluß hin auf das Schwarzsein[93].

Hinsichtlich der Interpretation des Fließens werden jedoch wiederum zwei verschiedene Thesen vertreten. Entsprechend der einen Auslegung unterscheidet sich das Fließen nicht gemäß dem Wesen,

[91] Vgl. ebd. Borgnet 179b: «Prima autem perfectio secundum prioritatem temporis est illa, quae est ante omnes perfectiones tempore, et haec est, quae est via et exitus imperfecti ad perfectionem.» – Vgl. die Deutung bei E. J. McCULLOUGH, 138.

[92] Vgl. ebd. Borgnet 180a: «Adhuc autem observandum est, quod id, quod est in potentia, dicitur multipliciter: est enim aliquid in potentia ad esse, sicut materia; et est aliquid in potentia non ad esse simpliciter, sed ad esse secundum accidens, sicut id quod potest esse album vel nigrum. Est autem aliquid in potentia ... ad hoc quod aliquid extra per aliquem modum se habet ad ipsum, sicut est potentia ad ubi vel ad situm.» – Zur Deutung vgl. E. J. McCULLOUGH, 138.

[93] Physica III,I,3; Borgnet 183a: «Tertia autem est sententia eorum, qui comparant motum ad finem et terminum motus, dicentes motum esse fluxum alicuius entis in id, quod est terminus motus, sicut nigrescere fluxus est in nigredinem.»

sondern allein gemäß dem Sein von der Bestimmtheit des Endpunktes[94]. Der Unterschied gründet demnach nicht in der Wesenheit, sondern – so McCullough[95] – in der Art der Teilhabe an der substantialen Form. Fließen und Endpunkt differieren also in bezug auf den Grad der Vollendung. Auf das genannte Beispiel angewandt bedeutet dies, daß Schwarzwerden (nigrescere) und Schwärze (nigredo) in einer Wesenheit übereinkommen, sich aber bezüglich der Realisierung der Farbintensität unterscheiden. Aus dieser (u.a. Averroes zugeschriebenen) Konzeption resultiert die Antwort, daß die Bewegung zu jenen vier Kategorien (Substanz, Quantität, Qualität, Ort) gehöre, in welchen Bewegung je anders angetroffen wird.

Demgegenüber vertritt eine weitere – vierte – Lehrmeinung, welche Albert zugunsten der gerade genannten verwerfen wird, einen wesentlichen Unterschied zwischen der im Fluß befindlichen Form und ihrem Endpunkt[96].

Im Verlauf einer nuancierten Auseinandersetzung mit den genannten Lehrmeinungen gelangt Albert zu der Auffassung[97]: Die Form, welcher die Möglichkeit beigemischt ist und welche als *forma fluens* zu bezeichnen ist, entspricht einer hinreichenden Bestimmung der Bewegung am ehesten. Bewegung bedeutet deshalb den kontinuierlichen Hervorgang der Form, den Prozeß der Realisierung einer Möglichkeitsstruktur. Diese im Fluß befindliche Form ist wesensgleich mit der schließlich vollendeten Form, wiewohl sich diese von jener hinsichtlich des Grades der Vollkommenheit unterscheidet. Bei aller Ausgewogenheit seines Urteils bekundet Albert am Ende die Übereinstimmung

[94] Vgl. ebd. Borgnet 183a: «Quidam enim dicunt, quod quisque fluxus a fine in quo stat, non differt differentia specifica sive per essentiam, sed per esse tantum.» Hierzu G. Meyer, 252.

[95] Vgl. E. J. McCullough, 141: «... the terminal and the flowing form do not differ in essence but only in way of participation in the substantial form *(esse)*. In this interpretation black and blackening are essentially one in definition but differ in realization».

[96] Vgl. aaO. Borgnet 183b: «Sunt autem qui etiam dicunt, quod motus est fluxus entis, quod est in diversis Praedicamentis, et dicunt, quod fluxus per essentiam et differentiam specificam differt ab eo ad quod [gemäß der G. Meyer (252 Anm. 8) von P. Hoßfeld mitgeteilten Korrektur; die Pariser Ausgabe bietet: a quo] fluit.»

[97] Eine gewisse Zurückhaltung des doctor universalis gegenüber der vorgetragenen Antwort lassen folgende Formulierungen erkennen: «...eligam, quod mihi magis verum videtur esse» (Borgnet 184a), «... opinio, quam credo esse veram» (Borgnet 186b–187a).

seines Votums mit den ‹hervorragendsten Vertretern des Aristotelismus›[98].

Im Anschluß an die Antwort, daß die Bewegung *mehreren* Kategorien zuzuordnen ist, soll die Frage nach der *Ursache* der Bewegung gestreift werden. Dieses Problem läßt sich auch in der folgenden Weise formulieren: Gilt es die Bewegung auf der Seite des Bewegenden oder des Bewegten zu situieren? Grundsätzlich ist zu betonen, daß Albert die Bewegung aufgrund der ihr inhärierenden Unvollkommenheit nicht als ein (selbständiges) Seiendes im strengen Sinne faßt, sondern als ‹etwas an einem Seienden›. Bewegung als referentieller Begriff begegnet an, geschieht mit einem Seienden[99].

Eine genauere Analyse zeigt, daß das Problem der Begründung der Bewegung aus einer gewissen Doppeldeutigkeit des Bewegungsbegriffes selbst resultiert. Die Zweideutigkeit besteht darin, daß ‹Bewegung› zum einen jene Kraft, die von dem tätigen Körper stammt, zum anderen das Erleiden, dem das Empfangende dieses Vorganges ausgesetzt ist, bezeichnet. Bewegung läßt sich also sowohl auf der Seite des Tätigen als auch auf der Seite des Erleidenden entdecken. Die Suche nach der *Ursache der Bewegung* zerfällt in die Varianten des genitivus subiectivus und obiectivus, Bewegung wird sowohl *von* einem Tätigen als auch *in* einem Träger begründet.

Zum Abschluß einer dialektischen Argumentation führt Albert die eigene Lösung vor. Seine Antwort geht wiederum von dem Bild des ununterbrochenen Flusses aus, von jenem *fluxus,* der von dem Beweger auf das Bewegte übergreift. Mit Blick auf diesen *fluxus* kann gesagt werden, daß Beweger und Bewegtes in einer und derselben Bewegung zusammengehören. Der Ausdruck ‹bewegt werden› bezeichnet diesen *fluxus,* wie er von einem Träger rezipiert wird; der Ausdruck ‹bewegen› indiziert diesen *fluxus,* wie er durch ein Tätiges initiiert wird. Der Ausdruck ‹Bewegung› zeigt demnach die wechselseitige Beziehung zwischen Bewegendem und Bewegtem an.

Die Einsicht, daß die Bewegung auf beiden ‹Seiten› anzutreffen ist, läßt sich am Beispiel eines (philosophischen) Vortrages, insofern selbi-

[98] Vgl. ebd. Borgnet 186b: «Et ideo dixerunt quidam illustres viri de secta Peripateticorum, quod motus non differt essentialiter a forma, ad quam est motus.» – Zur Abgrenzung Alberts gegenüber Averroes siehe E. J. McCullough, 143f.

[99] Vgl. ebd. Borgnet 189b: «Motus autem propter sui imperfectionem non est ens proprie loquendo, sed est entis.»

ger etwas mit Bewegung zu tun hat, illustrieren. Im Falle des Vortragenden und des (hoffentlich) Zuhörenden teilen beide Parteien den Fluß des thematischen Gedankens, wiewohl der bewegende Redner und das bewegte Publikum hinsichtlich des besessenen Wissens differieren. Trotz der Einheit der (Gedanken-) Bewegung unterscheiden sich die formale Wirklichkeit auf seiten des Sprechers und auf seiten des Hörers. Die wechselseitige Beziehung beider läßt sich schlagend daran ablesen, daß es überhaupt keinen Vortrag über ein (philosophisches) Thema gibt, falls niemand zuhört bzw. die Bewegung denkend mitträgt. –

In der Fluchtlinie dieser Überlegungen gelangt Albert über die beiden ihm von Aristoteles (durch die Vermittlung des Averroes) bekannten Definitionen[100] der Bewegung hinaus zu einer dritten: Die Bewegung trägt sowohl zu der Vollendung des Bewegenden als auch zu der Vollendung des Bewegten bei[101]. Das Wirklichkeitsmoment, welches in dem Beweger angelegt ist, geht (während des kontinuierlichen Prozeßverlaufes) in ein Wirklichkeitsmoment an dem Bewegten über.

Mit Blick auf die gerade genannte dritte Definition der Bewegung gilt es, Albert eine gewisse Originalität zuzusprechen. Im Verlauf einer sorgfältigen und in sich geschlossenen Interpretation der aristotelischen Texte formuliert der doctor universalis über die averroistische Vorlage[102] hinaus eine weitere Begriffsbestimmung. Alberts philosophische Kompetenz wird – so E. J. McCullough[103] – daraus ersichtlich, daß es ihm aus der Perspektive einer dynamischen Formenlehre gelingt, die beim Stagiriten problematische Beziehung von Beweger und Bewegtem in der Natur eingehender zu klären. Die Erläuterungen des doctor universalis zum Bewegungsproblem stellen demnach eine *produktive* Aneignung und *Weiterentwicklung* der durch die aristotelische Tradition vorgegebenen Fragestellungen dar.

[100] Siehe oben Anm. 86 und 87.

[101] Albertus Magnus, Physica III,I,8; Borgnet 202b: «Tertia [definitio] est, quod est endelechia et moventis et mobilis, quae dicit totum quod est motus, secundum quod est fluxus a movente in mobile; et certissima est ista, quia in ea certificatur nobis motus tam ex movente quam ex mobili.» – Vgl. das gekürzte Zitat bei E. J. McCullough, 148 Anm. 65.

[102] Vgl. Averroes, In Aristotelis Phys. III, comm. 23; Venetiis 1562; fol. 95 D–F.

[103] Vgl. E. J. McCullough, 148f.

2.5. Zeit

Das Problem der Zeit, welchem Albert den dritten Traktat des vierten Buches seines Physikkommentars[104] widmet, soll abschließend aufgegriffen werden. Die Darstellung, welche den Ausführungen von J. M. Quinn[105] verpflichtet ist, beschränkt sich auf die Erörterung von drei Fragen:

Was ist Zeit – wie lautet die albertsche Definition der Zeit?

Welche Bedeutung und Funktion kommt dem Jetzt (nunc) innerhalb von Alberts Zeitkonzeption zu?

Existiert die Zeit nur in der Seele (in anima), oder gibt es Zeit auch unabhängig von der Seele (extra animam)?

Wie bereits angedeutet, stellt der Körper, insofern er Veränderung bzw. Bewegung unterworfen ist, den ausgezeichneten Gegenstand der Naturphilosophie dar. Die faktisch beobachtbaren Veränderungen und Wechsel auf physikalischem Niveau erstrecken sich in der Zeit. Die Kurzformel Alberts für die Erkennbarkeit der Zeit lautet: ‹ohne Bewegung gibt es keine Zeit›[106]. Wenn die Zeit einzig in Verbindung mit der Bewegung wahrgenommen wird, so muß bei der Definition davon ausgegangen werden, daß die Zeit ‹etwas an der Bewegung› *(aliquid motus)* bzw. etwas mit der Erkenntnis der Bewegung Verbundenes *(coniunctum motui)* ist[107].

Bei der Untersuchung der Bewegung entdeckt Albert, daß die Kontinuität der Ortsbewegung aus der kontinuierlichen Größe des durchmessenen Raumes abgeleitet werden kann. Für die gegenwärtige Fragestellung ergibt sich daraus, daß die erste Grundlage für die Bestimmung der Zeitstruktur einer Bewegung die *Kontinuität* und *Teilbarkeit* des Raumes ist. Der ersten und letzten Stelle der durchmessenen Strecke kann ein Früher und ein Später bzw. ein früherer und ein späterer Zeitpunkt zugeordnet werden. Die zweite Grundlage für die Bestimmung des Zeitfaktors ist die numerische Fixierung des früheren und des späteren Zeitmoments an der Bewegung; durch das *Zählen* der diskreten

[104] Albertus Magnus, Physica IV,III; Ed. Par. III; Borgnet 305–343 («De tempore»). – Zur Zeitthematik vgl. auch De quatuor coaequaevis II,5; Ed. Par. XXXIV; Borgnet 363–388.

[105] J. M. Quinn, The Concept of Time in Albert the Great: Albert the Great 21–47.

[106] Vgl. Physica IV,III,4; Borgnet 312a: «... sine motu non est tempus».

[107] Vgl. ebd. Borgnet 314a.

Zeitmomente wird der Bewegungsablauf quantitativ bestimmbar[108]. Den Bewegungsabschnitten, welche sich einerseits kontinuierlich im Raum aneinander schließen und andererseits durch Einschnitte gegeneinander abgrenzbar sind, entsprechen Zeitabschnitte, welche aufeinander folgen und durch Einschnitte gegeneinander abgrenzbar sind. Wenn die unterscheidbaren Segmente der räumlich erstreckten Bewegung durch die beiden äußersten ‹Punkte› gekennzeichnet werden, dann wird die verflossene Zeit erfahrbar, indem die als Jetzt (nunc) bezeichneten Endpunkte gezählt werden. Demnach lautet die gesuchte Definition gemäß Aristoteles: ‹Zeit ist die Zahl der Bewegung, welche gemäß dem Früheren und Späteren in der Bewegung gewonnen wird›[109]. Die Zeit kommt also ausschließlich als Zeit von (Bewegungs-) Prozessen, als Maßstab ihrer Dauer, in den Blick.

Als Zahl der Bewegung bestimmt die Zeit das Mehr oder Weniger einer Bewegung. Albert unterteilt die Zahl in ein materiales und ein formales Element[110]. Material ist die Zahl, insofern die Sache wirklich gezählt wird bzw. der Möglichkeit nach zählbar ist. Hinsichtlich dieses materialen Elements wird von einer gezählten Zahl *(numerus numeratus)* gesprochen. Formal fungiert die Zahl in der Hinsicht, daß durch sie (tatsächlich) gezählt wird. Der formalen Betrachtungsweise entspricht die zählende Zahl *(numerus numerans)*. Bei der Anwendung dieser Unterscheidung auf die gegenwärtige Fragestellung zeigt Albert, daß die Zeit als Zahl gleichsam zwischen diesen beiden Arten der Zahl *(numerus quasi medius inter istos)* zu situieren ist. Als *festgestellte* Größe ist die Zeit an die jeweilige Bewegung, die sie klassifiziert, gebunden; sie erscheint als gemessener oder meßbarer Bestandteil des natürlichen Prozesses. Als *feststellende* Größe, die als formales Kriterium auf die Bewegung angewandt wird, stellt sie das Maß jedweder Bewegung dar. Daß sie in der Art der gezählten Zahl begegnet, dies kommt der Zeit *zufällig,* d.h. hinsichtlich eines bestimmten gemessenen Prozesses zu. Daß sie in der Weise der zählenden Zahl angetroffen wird, entspricht dem *Wesen* der Zeit, als Maß aller (möglichen) Bewegungen zu fungieren.

[108] Vgl. ebd. Borgnet 314b–315b. – Zur Interpretation vgl. J. M. Quinn, 29f.

[109] Vgl. ebd. Borgnet 316b: «... tempus est numerus motus acceptus a priore et posteriore in motu existentibus». – Vgl. Aristoteles, Physik IV, 11; 219b 1f.

[110] Vgl. Physica IV,III,6; Borgnet 317a. Zur Deutung vgl. J. M. Quinn, 31. – Die Unterscheidung ‹numerus numeratus› und ‹numerus numerans› ist bereits vorgezeichnet bei Aristoteles, Physik IV, 11; 219b 2–8 sowie Averroes, In Aristotelis Phys. IV, comm. 102, Venetiis 1562, fol. 181K–182B.

Albert erläutert diese Unterscheidung zunächst am Beispiel eines Meßstockes: Die Elle wird wesentlich unter der Hinsicht definiert, daß sie überhaupt als Maßstab gebraucht wird; erst in abgeleiteter und damit zufälliger Manier kommt die genau festgelegte Größe in den Blick. Darüber hinaus verweist Albert auf das Beispiel von zwei hinsichtlich des durchmessenen Raumes und der beschriebenen Bewegung unterschiedlichen Vorgängen. Wiewohl die eine Bewegung schneller verläuft als die andere, erreichen beide ihren Endpunkt zur gleichen Zeit[111]. Die Gleichheit ihrer Größe gründet also in der *Zeit* als *Zahl* beider Bewegungen. Diese Feststellung darf nach Albert verallgemeinert werden: Wenn verschiedenen Bewegungen die gleiche Größe zugesprochen wird, dann stammt die Gleichheit von der Gleichheit der Zeit, welche alle Bewegungen zählt.

Um seine Erläuterungen *(explanationes)* der begrifflichen Bestimmung der Zeit einem vorläufigen Abschluß zuzuführen, klärt Albert die Frage, inwiefern die Zeit unter einem diskreten und einem kontinuierlichen Aspekt angesprochen wird. Wiewohl die Ortsbewegung kontinuierlich verläuft, wäre die Annahme unzutreffend, daß alle Bewegungen kontinuierlich verliefen. Während die Zeit durch sich kontinuierlich verläuft, da ihre früheren und späteren Abschnitte sich im Fließen aneinander schließen, läßt sich der Bewegung nur gelegentlich respektive zufällig Kontinuität beimessen. Anläßlich der Formbestimmung einer Bewegung können diskrete Zeitmomente angegeben werden; indem die Zeit die einzelnen Phasen eines Prozesses bemißt, sind ihre diskreten Intervalle zählbar. Grundsätzlich stellt Albert fest, daß die Zeit unter *formaler* Perspektive als *diskret,* unter *materialer* Perspektive als *kontinuierlich* anzusehen sei[112]. Der doctor universalis erklärt, nachdem er sich zuvor bereits auf Avicenna berufen hat, mit seiner Zeitauffassung der Lehrmeinung der Araber und nicht der Lateiner zu folgen.

Im Rahmen der von Albert vorgetragenen Zeitkonzeption kommt dem Jetzt *(nunc)* eine konstitutive Bedeutung zu. Zwar ist das Jetzt nicht ein Teil der Zeit *(pars temporis),* aber als elementarer Baustein[113] der

[111] Vgl. ebd. Borgnet 317b.

[112] Vgl. ebd. Borgnet 318a–b: «Quia vero in tali processione exitus continui prius et posterius non dividit ipsum exitum, ideo manet tempus secundum veritatem continuum, sed habet actum discreti in eo quod numerat; et ideo discretio sibi est formalis, et continuitas materialis.» – Vgl. die Deutung bei J. M. Quinn, 32.

[113] Vgl. Physica IV,III,7; Borgnet 319a–b. Dazu J. M. Quinn, 32: «... the now is not a part of time, but as its underlying nucleus it ultimately grounds temporial ubiquity».

Zeitfolge begründet das Jetzt die Allgegenwart der Zeit. Damit drängt sich die Frage auf, ob das Jetzt als ein und dasselbe oder vervielfacht vorkommt. Die Antwort läßt sich von einer neuerlichen Untersuchung der Bewegung, dem Substrat der Zeit, gewinnen. So wie die räumlichen Abschnitte *(partes spatii)* der Bewegung unter dem Gesichtspunkt der Kontinuität *(forma continui)* und unter dem Gesichtspunkt numerischen Diskretseins betrachtet werden können, so kann der bewegte Gegenstand unter einer zweifachen Perspektive angesprochen werden. Insofern das Bewegte unter seiner eigentümlichen Form *(forma propria)* steht, verbleibt es im Verlaufe der Bewegung dasselbe und behält seine unwandelbare Einheit. Der bewegte Mensch oder Stein bleiben als solche während und nach der Bewegung erhalten. Insofern das Bewegte unter die Form der Bewegung *(forma motus)* gerät, durchläuft es aufeinanderfolgende (Raum-) Segmente, welchen die zählbare Pluralität des Früher und Später entspricht. Im Verlauf eines Kriegszuges z.B. verweilt der Feldherr zunächst in Athen und dann später in Sparta.

Formal betrachtet stellt sich die Einheit des bewegten Trägers, der im Verlauf der gesamten Bewegung identisch bleibt, als das *eine* Jetzt der Zeit dar; seine Vielheit oder Vervielfältigung in der Abfolge des Früher und Später ist die Zeit, insofern sie als Zahl fungiert. Folglich ist das Jetzt, welches den fixierbaren Abschnitt der Zeitfolge anzeigt, in gleicher Weise an die Zeit gebunden, wie das Bewegte an die Bewegung gebunden ist[114]. Beim Ablauf des Bewegungsvorganges teilt das Bewegte die Bewegung in Abschnitte des Früher und Später auf *(distinguere partes motus)*. In analoger Weise bricht das Jetzt, als quantifizierende Bestimmung der Bewegung, die Zeitmomente in Vergangenes und Zukünftiges auf *(distinguere partes temporis)*[115].

Ähnlich einem Punkt, von dem angenommen wird, daß er sich bewegt, bleibt das tatsächlich fließende Jetzt wesentlich identisch und begründet die zeitliche Abfolge des Früher und Später sowie die dazwischenliegenden Momente. Wiewohl das Jetzt nicht als Teil der Zeit anzusehen ist, kann dennoch nicht vom Zeitstrahl unter Absehung von

[114] Vgl. ebd. Borgnet 319b: «Et primo quidem modo numeratur unitate mobilis, quae una est in toto motu. Secundo autem modo numeratur numero prioris et posterioris, quia secundum hoc est forma prioris et posterioris in spatio, ipsum tamen unum est in priori et posteriori. Unitas autem sua est subiectum, quae idem est in toto motu, formaliter accepta est ipsum nunc temporis, et pluralitas sua formaliter accepta est tempus secundum quod est numerus.» – Zur Deutung vgl. J. M. Quinn, 33f.

[115] Vgl. ebd. Borgnet 319b–320a.

dem Jetzt gesprochen werden. Aus diesem Grunde verweisen die ‹kundigen Aristoteliker›[116] auf eine weitere Verhältnisgleichung: Wie die Zeit die Zahl der Bewegung darstellt, so garantiert das Jetzt die Einheit des Bewegten. Aus dieser Deutung ergeben sich für die Erkenntnisordnung folgende Konsequenzen: Als bleibendes Element im Wechsel der Zeitabschnitte ist das Jetzt bekannter als die Zeit selbst[117]. Das Bewegte ist als bleibendes Element dem Erkennen eher zugänglich als die Bewegung selbst. Die Bewegung wiederum ist bekannter als die Zeit.

Schließlich wendet Albert sich der Frage zu, wie sich die Zeit zur Seele verhält[118]. Diese Frage läßt sich genauer formulieren: Gibt es Zeit unabhängig von der Seele[119]? Zunächst wiederholt der doctor universalis die Argumente für die Subjektivität der Zeit. Wenn es unmöglich ist, daß etwas gezählt wird, ohne daß die Seele zählt, und die Zeit das Gezählte an der Bewegung darstellt, dann kann es außerhalb der Seele keine Zeit geben. Zum Beweis wird auf die beiden für die Zahl konstitutiven Bedingungen verwiesen. Für die Existenz einer Zahl wird einerseits das gefordert, *wodurch* gezählt wird; dies ist die Tätigkeit des Zählens; andererseits muß es die materielle Grundlage für das Zählen geben, das Zählbare an sich[120]. Die erste Bedingung, die Operation des Zählens, leistet allein die Verstandesseele *(anima intellectiva)*. Folglich scheint die Existenz der Zeit unablösbar an die Tätigkeit dieses ausgezeichneten Vermögens der Seele gebunden zu sein.

Bemerkenswerterweise stellt der gerade skizzierte Gedankengang nicht Alberts letztes Wort dar. Der doctor universalis schreckt vielmehr vor einer dezidierten Subjektivierung respektive exklusiven Psychologisierung der Zeit zurück. Deshalb gibt er zu bedenken, daß die Zeit,

[116] Vgl. ebd. Borgnet 320a: «Et ideo dicunt peritiores Peripateticorum, quod sicut tempus est numerus motus, ita nunc est unitas eius, quod fertur unum existens in toto motu. Et sicut id, quod fertur, agit motum, ita nunc agit tempus.»

[117] Vgl. ebd. Borgnet 321a: «... ipsum nunc nobis notius est quam tempus.»

[118] Vgl. Physica IV,III,16; Borgnet 338b: «... qualiter tempus se habet ad animam». – Zum folgenden vgl. die Darstellung bei J. M. Quinn, 40f. – Bemerkenswerterweise kritisiert dieser Interpret die albertschen Lösungsvorschläge für die Objektivität der Zeit im Rückgriff auf Augustinus (43–47).

[119] Vgl. ebd. Borgnet 339a: «... utrum tempus est aliquid [Borgnet: aliquod], cum non sit anima». – Caput 16 setzt die ausführliche Diskussion aus Caput 3 voraus («... digressio declarans sententiam eorum, qui dicunt tempus non esse nisi in anima»; Borgnet 309b–311b). Dort verweist Albert ausdrücklich auf Augustinus (Borgnet 311a).

[120] Vgl. ebd. Borgnet 339a: «... numerus non videtur esse nisi duplex, scilicet quo numeratur, qui est actio numerantis, et numerabile ipsum, quod est numeratis materia, circa quam est actio».

existierte sie einzig in Verbindung mit der Seele, eine bloß fiktive Entität gleich einer Chimäre wäre[121]. Aufgrund seines – so J. M. Quinn[122] – ‹realistischen› Standpunktes votiert Albert für die objektive bzw. physikalische Existenz der Zeit: Zeit kommt – dies ist der vorläufige Hinweis des doctor universalis – stets als ein Attribut der Bewegung in den Blick. Wenn es also Bewegung ohne den quantifizierenden Zugriff der Seele innerhalb der Natur gibt, dann gibt es auch das ‹Etwas an der Bewegung›, die Zeit, außerhalb der Seele. Demnach ist es zutreffend, daß die Zeit – zumindest der Möglichkeit nach – ohne die Seele besteht, auch wenn die tatsächliche Wahrnehmung der Zeit stets an die Aktivität der zählenden Seele gebunden bleibt[123].

Albert modifiziert diesen (als unzureichend bezeichneten, Aristoteles und Averroes zugeschriebenen) Lösungsvorschlag durch folgende Unterscheidung: Für die Operation des Zählens werden *drei* Faktoren gefordert, nämlich die gezählte Materie *(materia numerata)*, die formgebende Zahl *(numerus formalis)* und die auf wirkende, aber nicht formgebende Weise zählende Seele *(anima efficienter et non formaliter numerans)*. Auch wenn die Seele nicht de facto zählt, so besteht die Zahl gemäß einer formalen Seinsweise d.h. als ‹gezählte Zahl›. Der entscheidende Argumentationsschritt Alberts gründet in einer Zweiteilung der ‹Instanz›, durch welche gezählt wird, in das, durch welches *wirklich* gezählt wird, und das, durch welches *formal* gezählt wird. Mittels dieser Differenzierung gelangt der doctor universalis über die zunächst hypothetisch eingeräumte Objektivierung der Zeit hinaus zu folgendem Ergebnis: Die Zeit existiert nicht nur gemäß der bloßen Möglichkeit als Zahl unabhängig von (der Anwesenheit) der Seele, sondern auch gemäß

[121] Vgl. ebd. Borgnet 339b: «... et tunc erit esse temporis fictum, sicut esse chimerae et tragelaphi».

[122] Vgl. J. M. Quinn, 41: «Albert's lusty realism uncompromisingly retains the full-blown physicality of time.» – Vgl. bereits bei A. Maier, Das Zeitproblem: Metaphysische Hintergründe der spätscholastischen Naturphilosophie. Roma 1955; 45–137; bes. 67ff. Diese Autorin deutet Alberts Problemlösung als eine «ausgesprochen realistische Entscheidung» (67). – Hinsichtlich der Beziehung der Zeit zur Seele vgl. bereits Aristoteles, Physik IV, 14; 223a 16–29 sowie Averroes, In Aristotelis Phys. IV, comm. 130 u. 131, Venetiis 1562, fol. 201H–202H.

[123] Vgl. ebd. Borgnet 339b: «... aut oportet dicere, quod motus est, cuius passio est tempus. Et si convenit motum esse sine anima, tunc convenit esse per quemdam motum sine anima. Quia prius et posterius sunt in motu numerabilia quidem sine anima, sed non actu numerata sine anima. Et ideo tempus in potentia est sine anima, actualem autem accipit perfectionem ab anima numerante».

einer in der Natur angelegten Form der Teilbarkeit der Dinge. Insofern die Zeit aus Form, Zahl und Materie (den gezählten Entitäten) zusammengesetzt ist, existiert sie wie jedes andere Naturding *unabhängig* von der Seele. Die Seele als Wirkursache wird für die Existenz der Zeit jedoch insofern gefordert, als die Seele durch ihre Tätigkeit des Zählens die Feststellung der Zeit verursacht und in diesem Sinne Zeit ‹setzt›[124]. «Unter den mancherlei Fragen», so A. Maier[125], «die die Scholastik gegenüber dem Zeitproblem gestellt hat, ist ohne Zweifel die grundsätzlich wichtigste und interessanteste die nach dem objektiven Realitätsgehalt, der der Zeit zuzuschreiben ist. Es ist andererseits auch die Frage, die von den scholastischen Philosophen selbst als die schwierigste empfunden wurde und die am meisten und am leidenschaftlichsten diskutiert worden ist.» Vor dem Hintergrund dieser Problemstellung steht die Tatsache außer Zweifel, daß Alberts innovatorischer Lösungsvorschlag, zwischen einer formalen und einer effizienten Gegebenheit der Zeit zu unterscheiden, wirkungsgeschichtlich ungemein folgenreich war[126]. Eine eingehendere Auseinandersetzung mit der Stellungnahme des doctor universalis hätte die Konsistenz seiner Argumentation zu

[124] Vgl. ebd. Borgnet 339b–340a: «... ad *numerare* tria exiguntur, scilicet materia numerata, numerus formalis et anima efficienter et non formaliter numerans. Ergo si non sit anima, adhuc numerus est secundum esse formale et secundum numerum numeratum. Ergo quo numeratur est duplex, scilicet quo numeratur efficienter, et quo numeratur formaliter. Non ergo secundum potentiam solum est numerus non existente anima, sed etiam secundum habitualem formam discretionis rerum numeratum. Et hoc modo penitus est et tempus extra animam. Et cum ad esse rei in se non exigatur nisi forma et materia, non exigitur anima ad esse temporis in seipso, sed anima actione numerantis ponit et causat temporis deprehensionem; et quoad hunc actum non est tempus extra animam». – Zur Interpretation vgl. auch A. Maier, Das Zeitproblem, 68: «Albert nimmt somit ... einen *numerus formalis* an, der einerseits von der materiellen res numerata, andererseits von der actio animae numerantis verschieden ist, und der wie die substantialen und accidentalen Formen in Verbindung mit der ihm zugeordneten Materie das entsprechende gegenständliche Moment konstituiert. Der numerus formalis ist also einfach das formal-kategoriale Prinzip, aus dem die gegenständliche Anzahl fliesst, wie die Quantität das formal-kategoriale Prinzip ist, das dem materiellen Körper seine räumlichen Dimensionen gibt. Ein so verstandener numerus ist natürlich unabhängig vom Intellekt, dessen einzige Funktion darin besteht, die real gegebenen Zahlengrössen erkennend aufzufassen und sie damit ‹efficienter› aber nicht ‹formaliter› zu zählen. Und was für die Anzahl im allgemeinen gilt, gilt für die Zeit im besonderen, denn sie ist in ganz wörtlichem Sinn als numerus aufzufassen und ist dementsprechend gleichfalls penitus extra animam.»

[125] A. Maier, Das Zeitproblem, 47.

[126] A. Maier, Das Zeitproblem, 68: Albert vertritt die These eines numerus formalis, «wie übrigens auch viele andere nach ihm». A. Maier verweist u.a. auf Hervaeus Natalis (vgl. 74) und Johannes Baconthorp (vgl. 81f.).

prüfen und eröffnete darüber hinaus die Möglichkeit, anhand des Zeitproblems Zustimmung und Ablehnung der *via Domini Alberti* von seiten seiner deutschen Schülerschaft (insbesondere Dietrichs) zu diskutieren.

3. Würdigung

Da es den Rahmen dieses Beitrages sprengte, im Anschluß an diese (keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit oder Repräsentativität erhebende) Literaturübersicht eine detaillierte Kritik respektive Würdigung der einzelnen Problemkreise vorzutragen, gilt es, sich auf einige abschließende Bemerkungen zu beschränken.

Rückblickend soll zunächst die Bedeutung Alberts als Naturphilosoph angesprochen werden. Der doctor universalis erstrebt – wie dargestellt – die *methodische Sicherung* des Status der Naturwissenschaft, ohne das ‹platonische› qua mathematische Modell der ‹Engländer› zu übernehmen. Indem er über die Klärung der Beziehung der Physik zu Mathematik und Metaphysik hinaus ein *spezifisches Beweisverfahren* für die Naturphilosophie entwickelt, sichert er Eigenständigkeit und Wissenschaftlichkeit der *scientia naturalis*. Durch seine Konzeption einer *necessitas ex suppositione finis* gelingt es ihm (mindestens ansatzweise), eine Lösung für das etwa von I. Kant[127] akzentuierte Problem ‹Notwendigkeit und strenge Allgemeinheit versus Erfahrung› vorzuschlagen.

Abgesehen von Alberts Versuch, Notwendigkeit und Kontingenz in angemessener Weise zusammenzuhalten, zielt sein naturphilosophisches Interesse insbesondere auf die *propria natura* des jeweiligen Untersuchungsgegenstandes. Gerade hinsichtlich zweier Grundprobleme der Physik, *Bewegung* und *Zeit,* erreicht der doctor universalis eine produktive Weiterentwicklung der ihm vorgegebenen Fragestellungen. Zum einen gelangt er über die Vorlage des Averroes-Kommentars hinaus zu einer eigenen Definition der Bewegung[128], welche die bei Aristoteles

[127] Vgl. I. Kant, Kritik der reinen Vernunft, hrsg. v. R. Schmidt. Hamburg 1956, B 1–6.

[128] Wie wenig Aufmerksamkeit Albert weiterhin in den sog. Handbüchern beigemessen wird, läßt sich exemplarisch ablesen bei G. Meyer, Art. Bewegung (II. Mittelalter): Historisches Wörterbuch der Philosophie I, hrsg. v. J. Ritter. Darmstadt 1971, 869–871; hier 869. Demnach stellt das Aufgreifen der arabischen Unterscheidung zwischen *forma fluens* und *fluxus formae* den einzigen Beitrag Alberts zum Bewegungsproblem dar.

nicht zu voller Zufriedenheit bestimmte Beziehung zwischen Beweger und Bewegtem im Sinne einer *beiderseitigen Vollendung* klärt. Zum anderen erlaubt ihm die Entdeckung des *numerus formalis,* entschiedener als Aristoteles, ein *realistisches* Zeitverständnis zu vertreten.

Weiterhin darf gefragt werden, inwieweit die angeführten Beiträge Alberts Platz in der Geschichte der Philosophie im allgemeinen und der Geschichte der Naturphilosophie im besonderen anzeigen. Die Berücksichtigung seiner grundsätzlichen Reflexionen bezüglich Gegenstand und Methode der Physik und der Metaphysik erlaubt es keineswegs, Albert als bloß ‹neugierigen›[129] Sammler oder ‹Enzyklopädisten› zu qualifizieren, um ihm anschließend aus dem pauschalen Vergleich mit dem an systembildender Kraft ‹überlegenen› doctor angelicus Universalität zu- und spekulative Kompetenz abzusprechen.

Gerade die Frage, ob Albert der Ehrentitel *doctor expertus* zu Recht verliehen wurde, sollte nicht allzu schnell in negativer oder positiver Weise entschieden werden. Hinsichtlich des Stellenwertes von Experiment und selbständiger Beobachtung stellen sowohl die Überbewertung durch A. C. Crombie[130], welcher Albert primär als Zoologen behandelt, als auch die Unterbewertung durch I. Craemer-Ruegenberg[131] Extreme dar. Demgegenüber plädiert P. Hoßfeld[132] in seinen ebenso materialreichen wie ausgewogenen Darstellungen für eine *via media.* Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß die naturphilosophischen Studien Dietrichs von Freiberg (etwa im Bereich der Optik) die Wirkung des albertschen Programms einer Favorisierung von Beobachtung und Experiment auf seine deutsche Schülerschaft widerspiegeln.

In gleicher Weise, wie die neueren Untersuchungen einerseits die Legende vom permanent experimentierenden Albert, andererseits das Verdikt, er trüge den Titel *doctor expertus* zu Unrecht, hinfällig erscheinen lassen, schützen einzig sorgfältige und detaillierte Textuntersu-

[129] Vgl. die diesbezügliche Vermutung von I. Craemer-Ruegenberg, Albert der Große. München 1980; 142: «Sein offenkundig großes Interesse für alle Einzelheiten der Naturkunde, auch wenn diese philosophisch unwichtig waren, verrät sicherlich einen weltoffenen, wißbegierigen, vielleicht sogar *neugierigen* Geist» (Hervorheb. von mir).

[130] Vgl. A. C. Crombie, Von Augustinus bis Galilei. Die Emanzipation der Naturwissenschaft. Köln–Berlin ²1965; 152f.

[131] Vgl. I. Craemer-Ruegenberg, aaO. 160.

[132] Vgl. bes. P. Hossfeld, Albertus Magnus als Naturphilosoph und Naturwissenschaftler. Bonn 1983.

chungen vor einem voreiligen Erliegen der ebenso weit verbreiteten wie hartnäckig wiederholten Vorurteile bezüglich des Lebens und Werkes des doctor universalis. Sicherlich wäre es unzutreffend, weil unhistorisch, Albert als Experimentator im modernen Sinne anzusehen, aber Albert versteht sich – im Kontext seiner Zeit – zu Recht als Beobachter der Natur und ihrer Phänomene; er schätzt den Wert der (persönlichen) Beobachtung weitaus höher ein als z.B. sein Schüler Thomas von Aquino. Bei aller Anerkennung des Mutes, ein Gesamtbild Alberts zu entwerfen, erscheint der Versuch von I. Craemer-Ruegenberg, welche gerade die Naturphilosophie des Kölner Lesemeisters – von knappen Hinweisen auf Kosmologie und Zoologie bzw. Anthropologie abgesehen – nahezu vollständig unberücksichtigt läßt, in der Tat ‹verfrüht›[133].

Für weite Bereiche seines Philosophierens, dessen gesicherte Textgrundlage durch das Fortschreiten der kritischen Edition (1951 ff.) ständig erweitert wird, scheint die Feststellung zu gelten, daß sich Alberts Berühmtheit umgekehrt proportional zu seiner Bekanntheit verhält. Angesichts der Fülle offener Fragen zu den *Opera Alberti Teutonici* bleibt zu hoffen, daß die philosophische Auseinandersetzung mit seinem vielgestaltigen Werk in der gleichen Intensität fortgeführt wird, welche die meisten der im Umkreis des 700jährigen Todestages erschienenen Publikationen kennzeichnet.

[133] Vgl. I. Craemer-Ruegenberg, aaO. 8: «In gewisser Weise ist dieses Buch verfrüht.» – Über die bereits angemerkten Kritikpunkte hinaus gilt es auf die Richtigstellungen von J.-D. Cavigioli (Les écrits d'Heymericus de Campo [1395–1460] sur les œuvres d'Aristote, aaO. 300f. Anm. 24) zu verweisen; dieser korrigierte «quelques fautes flagrantes», welche sich im Albertismuskapitel (147–154) der Einführung von I. Craemer-Ruegenberg finden. Vor dem Hintergrund dieser Mängel überrascht das Urteil von K. Lehmann (Die Synthese von Glauben und Wissen, aaO. 130 Anm. 40), daß die Arbeit von I. Craemer-Ruegenberg eine «ausgezeichnete Gesamtdarstellung» sei.