

Aurora Panzica

Typologie und Funktion der Marginalien am Beispiel der Aristoteles-Kommentare

Zu einer textuellen und intellektuellen Dynamik

Abstract: This study examines a layout model of medieval Aristotelian commentary in which both the central and marginal texts are themselves commentaries – rather than glosses on an authoritative (ancient) text – produced by medieval scholars and arranged hierarchically. Focusing on question-commentaries on Aristotle’s *Meteorologica*, it analyzes three cases spanning from the early fourteenth to the mid-fifteenth century: Matteo da Gubbio’s commentary supplemented with glosses drawn from Albert of Saxony’s *Questions* (ms. Florence, Biblioteca Medicea Laurenziana, Fesul. 161); Peter of Ailly’s *Compilatio Meteororum* supplemented with glosses from the commentaries of Johannes Versoris and Nichole Oresme (mss. Kraków, Jagiellonian Library, 2069 and 2088); and an anonymous Viennese commentary supplemented with glosses from John Buridan’s *Questions* (ms. Munich, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 12257). While glossing is often associated with scholastic engagement with classical texts, this study highlights a more complex dynamic between commentaries themselves, revealing how medieval scholars read, annotated, and transmitted earlier interpretations. By exploring the textual relationships, intellectual motivations, and institutional contexts, it contributes to our understanding of how Aristotelian science was taught and transformed in European universities from the fourteenth to the fifteenth century.

Einführung

In der lateinischen Welt wurden die *Meteorologica* des Aristoteles mit Marginalglossen versehen eingeführt. Die Handschrift Oxford, Bodleian Library, Selden supra 24 überliefert, auf den fols. 84r–109r, die *translatio vetus* mit den Marginal-

Diese Studie wurde dank der finanziellen Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds erstellt (Projektnummer: PZ00P1_216086). Ich bin Barbora Kocánová, Harald Berger und Valérie Cordonier sehr dankbar für ihre Anmerkungen zu einer früheren Version meines Beitrags. Mario Meliadò danke ich sowohl für die Einladung zum Kongress als auch für die sorgfältige Lektüre und die Anregungen zur schriftlichen Fassung meines Vortrags. Mein Dank gilt schließlich Dustin V. Saynisch für die aufmerksame redaktionelle und sprachliche Durchsicht des Aufsatzes.

und Interlinearglossen von Alfred von Sareshel, die aus dem späten 11. oder frühen 12. Jahrhundert stammen. Diese gelten als der erste lateinische Kommentar zum aristotelischen Text.¹ Die im Jahr 1433 kopierte Handschrift Prag, NK ČR, VII E 9, welche die Marginal- und Interlinearglossen des Prager Magisters Johannes de Borotin (1378–um 1458) zur *nova translatio* enthält, ist ein Zeugnis für die Kontinuität dieser Tradition.

In beiden Fällen sind die Glossen keine eigenständigen Werke, sondern bieten Erläuterungen und Ergänzungen zu einem autoritativen Text, der im Zentrum der Seite kopiert wird. Diese Konfiguration wurde im Hinblick auf die Evolution der Lehre an mittelalterlichen Universitäten analysiert.² In meinem Beitrag möchte ich die Aufmerksamkeit einem anderen Modell widmen, das meines Wissens noch nicht ausführlich thematisiert wurde. In diesem Modell sind sowohl der Haupttext als auch der Nebentext Kommentare. Beide stammen von mittelalterlichen Gelehrten, sind jedoch in der Seitenlage hierarchisiert nach Prinzipien und Zwecken, die

1 Alfred of Sareshel, *Commentary on the Meteora of Aristotle: Critical Edition, Introduction, and Notes*, James K. Otte (Hrsg.), Leiden: Brill, 1988. Die Ausgabe, die ziemlich fehlerhaft ist, was teilweise auf den Erhaltungszustand der Handschrift zurückzuführen ist, deckt nicht den gesamten Text ab: Er reicht nur bis zu der Stelle in *Meteor.*, IV, 8, 385b5. Gudrun Vuillemin-Diem wies jedoch darauf hin, dass das von James K. Otte verfolgte Basismanuskript, Oxford, Bodleian Library, Selden supra 24, auch die Fortsetzung des Kommentars enthält: Aristoteles, *Meteorologica: Recensio et translatio Guillelmi de Moerbeka*, Bd. 1, Gudrun Vuillemin-Diem (Hrsg.), Brüssel: Brepols, 2008, 8, Fn. 26. Die Ausgabe dieses Textabschnitts sowie der in Ottos Ausgabe ausgelassenen Interlinearglossen wurde vor kurzem ergänzt: Henryk Anzulewicz und Philipp A. C. Anzulewicz, Alfred von Sareshels Glossenkommentar zu den „Meteorologica“ des Aristoteles, *Przegląd Tomistyczny* 27 (2021): 7–60.

2 Malcom Beckwith Parkes, The Influence of the Concepts of „Ordinatio“ and „Compilatio“ on the Development of the Book, in: *Medieval Learning and Literature: Essays Presented to Richard William Hunt*, Jonathan James Graham Alexander und Margaret Templeton Gibson (Hrsg.), 115–141, Oxford: Clarendon Press, 1976, insbesondere 116–119; John Marenbon, Medieval Latin Commentaries and Glosses on Aristotelian Logical Texts, Before c. 1150 AD, in: *Glosses and Commentaries on Aristotelian Logical Texts: The Syriac, Arabic and Medieval Latin Tradition*, Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 77–127, London: Warburg Institute, 1993, insbesondere 80–83; Sten Ebbesen, Medieval Latin Glosses and Commentaries on Aristotelian Logical Texts of the Twelfth and Thirteenth Centuries, in: *Glosses and Commentaries on Aristotelian Logical Texts: The Syriac, Arabic and Medieval Latin Tradition*, Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 129–177, London: Warburg Institute, 1993, insbesondere 131–133; Jacqueline Hamesse, Les marginalia dans les textes philosophiques universitaires médiévaux, in: *Talking to the Text: Marginalia from Papyrus to Print: Proceedings of a Conference Held at Erice, 26 September – 3 October 1998, as the 12th Course of International School for the Study of Written Records*, Bd. 1, Vincenzo Fera, Giacomo Ferrai und Silvia Rizzo (Hrsg.), 301–318, Messina: Centro Interdipartimentale di Studi Umanistici, 2002.

teilweise unterschiedlich sind zu denjenigen, die die Beziehung zwischen scholastischen Marginalien und alten Texten regeln.³

Um diese Konfiguration zu studieren, werde ich drei Beispiele erläutern, die sich über einen Zeitraum von etwa einem Jahrhundert erstrecken. Diese Beispiele betreffen Kommentare in Form von *questiones*, und zwar:

1. Die Marginalglossen der Handschrift Fesul. 161 in der Biblioteca Medicea Laurenziana in Florenz, in denen der Quästionen-Kommentar von Matteo da Gubbio mit den *Questiones* von Albert von Sachsen ergänzt wurde.
2. Die Marginalglossen der Handschriften 2069 und 2088 der Jagellonischen Bibliothek (BJ) in Krakau, in denen die *Compilatio Meteororum* des Peter von Ailly mit den *Questiones* von Johannes Versoris und der *ultima lectura* der *Questiones* von Nikolaus Oresme ergänzt wird.
3. Die Marginalglossen der Handschrift Clm 12257 der Bayerischen Staatsbibliothek (BSB) in München, in denen dem Kommentar eines anonymen Wiener Magisters einige Passagen aus dem Quästionen-Kommentar des Johannes Buridan hinzugefügt wurden.

Ich werde diese drei Fälle nicht in einander ähnlicher Weise ausführlich erläutern. Da die Marginalien in der florentinischen Handschrift anderswo behandelt wurden, werde ich mich darauf beschränken, einige für unsere Analyse wichtige Punkte zu erwähnen. Anders verhält es sich mit den Marginalien in der Krakauer und in der Münchener Handschrift, denen meiner Kenntnis nach noch keine Studie gewidmet wurde. Angesichts der großen handschriftlichen und gedruckten Verbreitung der *Compilatio Meteororum* des Peter von Ailly werde ich meiner Analyse der Marginalien, die in zwei Krakauer Abschriften dieses Textes vorkommen, einige Bemerkungen zur Stelle der *Compilatio* in der wissenschaftlichen Produktion des Peter von Ailly und in der Tradition der aristotelischen Kommentare an der Pariser Artistenfakultät vorausschicken. Diese Bemerkungen werden uns helfen, die Funktion der Marginalien in den beiden Krakauer Abschriften in einem weiteren Zusammenhang zu verstehen.

Trotz dieser erforderlichen Differenzierungen habe ich versucht, dieser Untersuchung einen einheitlichen Charakter zu verleihen, indem ich jede dieser Fall-

³ In meiner Definition des Begriffs „Marginalglosse“ beziehe ich mich auf einen Text, der am Rand einer Seite platziert ist und eine eigenständige Bedeutung hat, jedoch in thematischer Beziehung zum zentralen Text auf der Seite steht. Adolfo Tura bietet in seiner ausführlichen Studie über die verschiedenen Arten von Marginalglossen interessante Überlegungen zum Gebrauch der Begriffe „Text“ und „Marginalien“: Adolfo Tura, *Essai sur les „marginalia“ en tant que pratique et documents*, in: *Scientia in margine: Études sur les marginalia dans les manuscrits scientifiques du Moyen Âge à la Renaissance*, Danielle Jacquart und Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 261–380, Genf: Droz, 2005, insbesondere 267–273.

studien nach der Beantwortung einiger Leitfragen strukturiert habe. Diese Fragen betreffen die Beziehung zwischen den beiden Texten, nämlich dem Haupttext und den Glossen, sowie die Rolle des Glossators und den Kontext der Glossen. Was den ersten Punkt betrifft, werde ich die inhaltlichen und zeitlichen Verhältnisse der beiden Texte erforschen. Hinsichtlich der Rolle des Glossators werde ich sein Ziel, den Bezug zu seiner Quelle und die Verbreitung des Nebentexts am Ort der Kopie behandeln.

Eine derartige Analyse kann selbstverständlich nicht ausführlich sein, weder in dem Sinne, dass sie alle einzelnen Marginalien der betrachteten Handschriften erfassen wollte – ein eher pedantisches Unterfangen als wissenschaftlich gerechtfertigt –, noch natürlich in dem Sinne, dass sie den Anspruch erheben könnte, alle oder einen Großteil der glossierten Abschriften der *Meteorologica*-Kommentare auch nur summarisch zu erfassen. Meine Auswahl der Texte ist daher mit einem gewissen Grad an Willkür behaftet. Dennoch scheint mir diese Auswahl mehrere Vorteile zu haben, um die Typologie und Funktion der Marginalien in philosophischen Texten, insbesondere in den Kommentaren zu Aristoteles, genauer zu verstehen. Auf geographischer Ebene decken die ausgewählten Fallstudien ein weites Gebiet ab, das von Norditalien bis zu den Universitäten Mittel- und Osteuropas reicht – Orte, an denen die Tätigkeit der Glossatoren stattfand, einschließlich der Universität Paris, dem Zentrum der Entstehung der Quellen der Glossatoren. Chronologisch gesehen reicht die betrachtete Kasuistik von der ersten Hälfte des 14. bis zum Ende des 15. Jahrhunderts, eine Zeitspanne, die uns ermöglichen wird, die Entwicklung der Gattung des Universitätskommentars in Form und Inhalt zu erfassen.

1 Bologna: Matteo von Gubbio und Albert von Sachsen

Die Folien 73r–84v des Codex Florenz, Biblioteca Medicea Laurenziana, Fesul. 161, überliefern den Quästionen-Kommentar zu Aristoteles' *Meteorologica* des Bologneser Magisters Matteo von Gubbio († 1347).⁴ Diesem Text ist am Rande ein anony-

⁴ Die Zuschreibung finden wir im Kolophon des ersten Buches: „Expliciunt questiones super primo Methaurorum secundum magistrum Matheum de Eugubio.“ Eine detaillierte Beschreibung der Handschrift bieten: Aegidius Romanus, *Opera Omnia*, Bd. 1: *Catalogo dei manoscritti (96–151)*, 1/2: *Italia (Firenze, Padova, Venezia)*, Francesco Del Punta und Concetta Luna (Hrsg.), Florenz: Olschki, 1989, 37–49. Zum Kommentar siehe Aurora Panzica, *Un testimone italiano della filosofia naturale di Alberto di Sassonia: I „marginalia“ del codice Fesul. 161 della Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze*, *Medioevo* 45 (2020): 310–327; Aurora Panzica, *De la Lune à la Terre: Les débats sur le premier*



Abbildung 1: Florentine, Biblioteca Medicea Laurenziana, Fesul. 161, fol. 73r: Anfang des Kommentars des Matteo da Gubbio (Hauptseite) und anonyme *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* aus Albert von Sachsen (marg. sup.: *Utrum de elementibus*, etc. und *Utrum impressiones methaurologice fiant secundum naturam inordinatiorem quam sit natura celi*).

mer Quästionen-Kommentar zu den *Meteorologica* beigelegt (Abb. 1), der in keiner direkten Beziehung zu den *Questiones* von Matteo da Gubbio steht, von denen er sich sowohl in Form als auch inhaltlich unterscheidet.

Inhaltlich lassen die *Questiones* des Matteo von Gubbio den starken Einfluss von Albert dem Großen erkennen, obwohl Matteo im Gegensatz zu diesem die griechisch-lateinische Übersetzung der *Meteorologica* kommentiert.

Der anonyme Kommentator des Randtextes kennt zwar den Kommentar von Albert dem Großen, seine Hauptquelle ist aber der Quästionen-Kommentar Alberts von Sachsen, ein Werk, das stark von Nikolaus Oresme beeinflusst ist.⁵ Die Entsprechung zwischen den Glossen und Alberts Text zeigt sich sowohl in der Quästionen-Liste (in einzelnen Blöcken) als auch im wörtlichen und inhaltlichen Textvergleich.⁶ Der anonyme Kommentator der *marginalia* der florentinischen Handschrift gibt den Hauptteil der *responsio* wieder, manchmal wörtlich, wobei er Pro- und Contra-Argumente auslässt oder in die *solutio* einbaut.

Die Frage nach der direkten Quelle dieses Marginalkommentars bleibt offen. Die bekannten Kopien des Kommentars Alberts von Sachsen zu den *Meteorologica* befinden sich in Bibliotheken in Paris sowie in Mittel- oder Osteuropa, genauer gesagt in Erfurt, Berlin und Krakau.⁷ Bis heute wurde keine italienische Handschrift identifiziert. Die Marginalien der Handschrift Fesul. 161 stellen somit ein wichtiges Zeugnis für die Verbreitung von Alberts von Sachsen *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* in Italien dar – das einzige, das meines Wissens bisher gefunden wurde.

Man kann sich zwar fragen, ob die Glossen in der florentinischen Handschrift direkt aus Alberts Kommentar abgekürzt und adaptiert wurden, oder ob sie aus einem von Albert beeinflussten Kommentar stammen. Die Tatsache, dass bis jetzt keine weitere Kopie dieses Kommentars identifiziert wurde, scheint die erste Hypothese zu untermauern. Auch wenn der Forschungsstand zu diesen Aristoteles-Kom-

livre des *Météorologiques* d'Aristote au Moyen Âge latin (*La tradition parisienne: XIII^e–XV^e siècles*), Turnhout: Brepols, 2025, 700–701; Aurora Panzica, À la recherche des Questions perdues de Matteo da Gubbio sur la „Physique“: Nouvelles sources pour l'étude de l'averroïsme bolonais, *Recherches de Théologie et Philosophie Médiévales* 92, no. 1 (2025): 95–134.

5 Teilausgaben der *Questiones* zu den *Meteorologica* von Albert von Sachsen und der *ultima lectura* von Nikolaus Oresme wurden in den letzten Jahren veröffentlicht: Aurora Panzica, Albert of Saxony's „Questions on Meteorology“: Introduction, Study of the Manuscript Tradition, and Edition of Book I–II.2, *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 86 (2019): 231–356; Nicolaus Oresme, *Questiones in Meteorologica de ultima lectura, recensio parisiensis: Study of the Manuscript Tradition and Critical Edition of Books I–II.10*, Aurora Panzica (Hrsg.), Leiden: Brill, 2021.

6 Panzica, *Un testimone italiano*, 311–317.

7 Diese Handschriften wurden in der Einleitung zur Textausgabe beschrieben: Panzica, *Albert of Saxony's „Questions on Meteorology“*, 248–257.

mentaren, die in jedem Sinne marginal und durchaus derivativ sind, noch nicht sehr fortgeschritten ist, muss man diesbezüglich vorsichtig bleiben.

Ein anderes Argument, das für eine direkte Überarbeitung von Alberts *Questiones* in der florentinischen Handschrift sprechen könnte, ist die Tatsache, dass die Marginalien sich nicht nur auf den Kommentar zu den *Meteorologica* erstrecken. Auch die anonymen Kommentare zu *De celo* (fols. 43ra–52vb), *De generatione et corruptione* (fols. 57ra–66vb) und *De sensu et sensato* (fols. 104ra–107rb)⁸ werden, wenn auch diskontinuierlich, von Randtexten begleitet, die von derselben Hand geschrieben wurden, die auch den Randkommentar zu den *Meteorologica* abgeschrieben hat (Abb. 2).

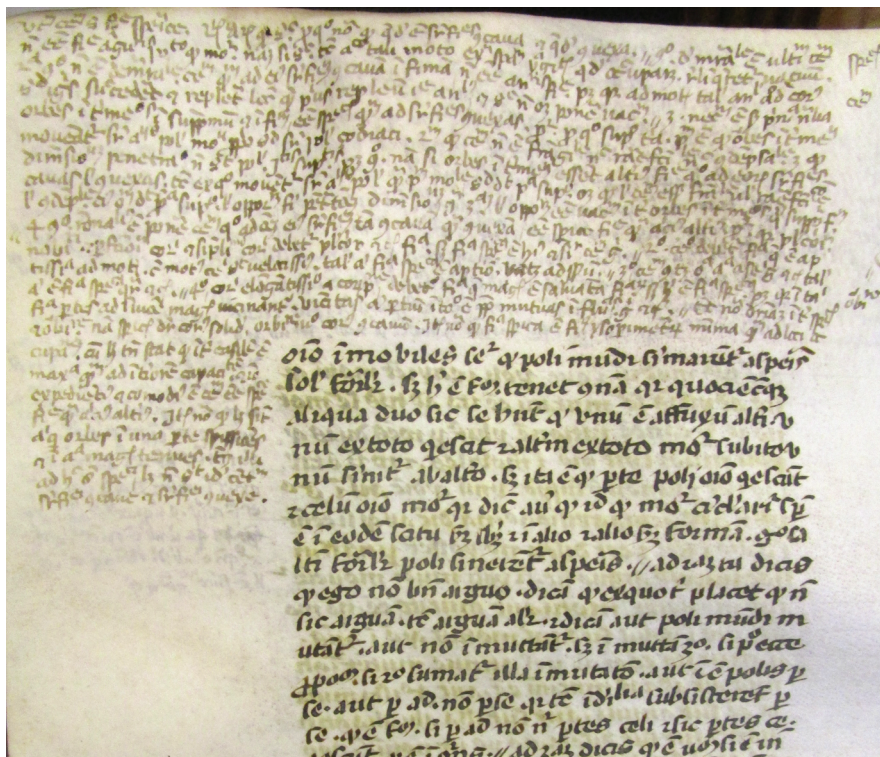


Abbildung 2: Florenz, Biblioteca Medicea Laurenziana, Fesul. 161, fol. 144v: Anonyme *Questiones* zu Aristoteles' *De celo* (Hauptseite) und anonyme *Questiones* zu *De celo* aus Albert von Sachsen (*marg. sup. et sin.: Utrum omnis motus naturalis sit velocior in fine quam in principio*).

⁸ Incipit und Explicit sowie die Quästionen-Liste wurden veröffentlicht in Aegidius Romanus, *Opera Omnia*, 40–42.

Ähnlich wie bei den *Meteorologica* weisen auch die Randkommentare zu *De celo* und *De generatione* starke Parallelen zu den Werken Alberts von Sachsen auf, angefangen bei der Liste der *questiones*. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Marginalien des Kommentars zu den *Meteorologica* keine Fragen zu den Problemen des Sehens und der Lichtbrechung enthalten, die traditionell in den Kommentaren zum dritten Buch des aristotelischen Textes behandelt werden. Diese Themen werden in den Marginalien des Kommentars zu *De sensu et sensato* behandelt, der die Sinneswahrnehmung untersucht. Die Quelle sind jedoch wiederum die *Questiones* zu den *Meteorologica* Alberts von Sachsen. In ähnlicher Weise diente das vierte Buch von Alberts Kommentar als Vorlage für die Marginalien der *Questiones* zu *De generatione et corruptione*. Auch hier ist der inhaltliche Übergang völlig folgerichtig, denn das vierte Buch der *Meteorologica* untersucht die Wechselwirkungen zwischen den elementaren Qualitäten, das Thema von *De generatione et corruptione*.⁹

Diese Überlegungen lassen darauf schließen, dass es sich bei den Randkommentaren im Codex Fesul. 161 um ein kleines naturphilosophisches Kompendium handelt, das in Anlehnung an die *Questiones* zu *De celo* und *Meteorologica* von Albert von Sachsen verfasst wurde. Der Glossator hat einen früheren Kommentar, nämlich die *Questiones* des Matteo von Gubbio, die im Verlauf der Zwanzigerjahre des 14. Jahrhunderts verfasst wurden, sowie weitere anonyme Kommentare zum aristotelischen Corpus der Naturphilosophie, durch zwei spätere, umfassendere und komplexere Kommentare aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts ergänzt, und zwar die *Questiones* zu *De celo* und *Meteorologica* von Albert von Sachsen.

Die italienische Verbreitung von Alberts *Questiones* zu *De celo* ist weithin belegt: Wahrscheinlich wurde dieser Text von Blasius von Parma, der einen Kommentar dazu schrieb, in den Unterricht eingeführt und ab etwa 1368 an der Universität von Bologna verwendet.¹⁰ Ganz anders verhält es sich mit Alberts Kommentar zu den *Meteorologica*, von dem bisher keine Spuren in Italien gefunden worden sind. Die Marginalien in Codex Fesul. 161 der Biblioteca Medicea Laurenziana in Florenz stellen somit ein wichtiges Zeugnis für die italienische Verbreitung der Philosophie Alberts von Sachsen dar.

⁹ Panzica, *Un testimone italiano*, 319–326.

¹⁰ Graziella Federici-Vescovini, Note sur la circulation en Italie du commentaire d'Albert de Saxe sur le „De celo“, in: *Itinéraires d'Albert de Saxe: Paris, Vienne au XIV^e siècle*, Joël Biard (Hrsg.), 235–251, Paris: J. Vrin, 1991, insbesondere 240–246.

2 Krakau: Peter von Ailly, Johannes Versoris und Nikolaus Oresme

Von Norditalien bis nach Polen: Das zweite Beispiel der Funktion der *Marginalien* in Kommentaren zu Aristoteles' *Meteorologica* betrifft zwei polnische Handschriften, in denen der Kommentar des Peter von Ailly durch die *Questiones* von Johannes Versoris und Nikolaus Oresme ergänzt wird.

2.1 Peter von Ailly als Aristoteles-Kommentator

Peter von Ailly hat auf vielfältige Weise die Aufmerksamkeit der Historiker auf sich gezogen – sei es als Theologe, Kosmograph oder Kanzler der Universität Paris.¹¹ Dennoch war er, wie viele mittelalterliche Gelehrte, auch ein Kommentator von Aristoteles – eine Rolle, die in der Historiographie bisher weitgehend vernachlässigt wurde. Zu dieser Tatsache hat sicherlich beigetragen, dass uns lediglich zwei Texte unter seinem Namen überliefert sind, die nur entfernt mit Kommentaren in Verbindung stehen. Es handelt sich um eine Abhandlung (*Tractatus*) über die Seele und eine Zusammenstellung (*Compilatio*) zu Aristoteles' *Meteorologica*.¹²

Da Peter von Ailly schon zu seinen Lebzeiten eine Autorität war, könnte man sich fragen, warum seine an der Artistenfakultät unterrichteten Kommentare nicht überliefert sind. Wenn wir seine Produktion mit denen seiner Vorgänger an der Pariser Artistenfakultät vergleichen, wie Nikolaus Oresme und Albert von Sachsen, die ebenfalls Theologen wurden und wichtige institutionelle Rollen innehatten, fällt der Unterschied auf.¹³ Dieser ist jedoch weniger frappierend, wenn wir die

¹¹ Ein umfassender Überblick über das Denken und die Werke von Peter von Ailly bietet der Sammelband: Jean-Patrice Boudet, Monica Brinzei, Fabrice Delivré, Jacques Verger und Michel Zink (Hrsg.), *Pierre d'Ailly: Un esprit universel à l'aube du XV^e siècle*, Paris: Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2019.

¹² Charles H. Lohr, *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.2: *Medieval Authors: M–Z*, Florenz: Sismel – Edizioni del Galluzzo, 2010, 65; Olga Weijers, *Le travail intellectuel à la Faculté des arts de Paris: Textes et maîtres (ca. 1200–1500)*, Bd. 7: *Répertoire des noms commençant par P*, Turnhout: Brepols, 2007, 89.

¹³ Unter ausschließlicher Berücksichtigung der sicher zugeordneten Texte zeigen die neuesten Forschungsergebnisse, dass Nikolaus Oresme acht Kommentare zugeschrieben werden, die in 38 Kopien überliefert sind: Daniel A. Di Liscia und Aurora Panzica, *The Works of Nicole Oresme: A Systematic Inventory*, *Traditio* 77 (2022): 235–375, insbesondere 241–261. Albert von Sachsen werden dreizehn Kommentare zugeschrieben, die in zahlreichen Abschriften überliefert sind: Charles H. Lohr, *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.1: *Medieval Authors: A–L*, Florenz: Sismel – Edizioni del

Kommentarproduktion von Peter von Ailly mit der eines Pariser Magisters vergleichen, dessen Lehrtätigkeit zeitlich näher an Peter von Ailly liegt, nämlich Heinrichs von Langenstein, von dem uns nur ein einziger aristotelischer Kommentar – und dazu noch von sehr zweifelhafter Zuschreibung – überliefert ist. Auch in diesem Fall handelt es sich um einen Kommentar zu *De anima*.¹⁴ Um ein weiteres Beispiel zu nennen: In den Katalogen sind keine Kommentare von Jean Gerson, seinem Schüler, verzeichnet. Es scheint also, dass Peter von Ailly kein Einzelfall ist, sondern dass sich an ihm vielmehr eine Tendenz in der Produktion der Pariser Magister ab der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts aufzeigen lässt. Nach den reichhaltigen Kommentaren der Magister der Buridan-Schule, in denen das aristotelische Corpus als Vorwand für die Entwicklung neuer wissenschaftlicher Theorien diente, die manchmal nur eine entfernte Verbindung zu den Textvorlagen hatten, scheint die spekulative Kreativität der scholastischen Denker andere, freiere und flexiblere Formen anzustreben. Zwar bleibt der Aristoteles-Kommentar die traditionelle Form der Lehre, aber der ist nicht mehr der Ort, um innovative Theorien zu entwickeln.

Peter von Ailly entwickelte sein Denken bekanntlich in Form des monographischen Traktats, eine Form, die er auch für die Darstellung seiner „philosophischen Psychologie“ (*Tractatus de anima*) bevorzugte. Dieser Text, genauso wie seine *Compilatio* zu Aristoteles' *Meteorologica*, bildet keine wörtliche Kommentierung im Stil der *Expositio* oder *Sententia*, wo eine aufeinander folgende Darstellung von Lemma zu Lemma des aristotelischen Textes geboten wird. Es handelt sich auch nicht um einen Quästionen-Kommentar oder eine Mischung aus beiden, eine *Expositio cum questionibus*, basierend auf dem Modell des Kommentars von Petrus von Alvernia, auf den ich zurückkommen werde. Diese Tatsache könnte ein Hinweis darauf sein, dass die zwei Texte des Peter von Ailly, die näher an Aristoteles-Kommentaren stehen, nicht aus seiner Lehrtätigkeit stammen, sondern spätere Verarbeitungen oder Zusammenstellungen, wie der Titel der *Compilatio* zu Aristoteles' *Meteorologica* suggeriert, sind.¹⁵

Galluzzo, 2013, 35–45; Alexander Muñoz García, Albert of Saxony, Bibliography, *Bulletin de Philosophie médiévale* 32 (1990): 161–190, der jedoch revisionsbedürftig ist.

¹⁴ *Puncta et notata super tribus libris De anima*, Hs. Erfurt, Universitäts- und Forschungsbibliothek, Dep. Erf., CA, 2° 339, fols. 73r–108r; vgl. Lohr, *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.1, 200. Diese Zuschreibung ist übrigens nicht gesichert: Justin Lang, *Die Christologie bei Heinrich von Langenstein: Eine dogmengeschichtliche Untersuchung*, Freiburg: Herder, 1966, 38.

¹⁵ Der Titel „*Compilatio Met(h)eororum*“, der in den Ausgaben des 15. Jahrhunderts übernommen wurde, findet sich bereits in den Handschriften, insbesondere am Anfang und Ende der Bücher; wie dies beispielsweise in der ältesten Handschrift dokumentiert ist. Paris, BnF, lat. 2831, fol. 68r: „*De mari autem*, etc. Hic incipit compilatio secundi libri Metheororum“; fol. 73v: „*Explicit compilatio*

2.2 Die *Compilatio Meteororum*: Merkmale, Quellen, Verbreitung

Der Traktat über die Seele ist der einzige, der die Aufmerksamkeit von Philosophiehistorikern erhalten hat: Er wurde kritisch herausgegeben und war Gegenstand mehrerer Studien.¹⁶ Der Kommentar zu Aristoteles' *Meteorologica* wurde hingegen völlig vernachlässigt.¹⁷ Diese Tatsache lässt sich leicht anhand des Inhalts des

secundi libri Meteororum. *De coruscatione*, etc. hic incipit compilatio tertii libri“; fol. 79r: „Explicit compilatio tertii Meteororum. *Quecumque autem fiunt in ipsa terra*, etc. Hic secundum aliquos incipit compilatio quarti libri Meteororum“; fol. 83r: „Explicit compilatio quatuor librorum Meteororum, edita a magistro Petro de Alliaco.“ Peter von Ailly präsentiert als eine Zusammenstellung (*compilatio*) auch seine Abhandlung über die Seele: Olaf Pluta, *Die philosophische Psychologie des Peter von Ailly*, Amsterdam: B. R. Grüner, 1987, 33, X, XXII–XXIX und XXXII. Der (mittelalterlichen) Gattung der *Compilatio* sollte meiner Meinung nach eine eigene Studie gewidmet werden. Die Bedeutung, die dieser Bezeichnung in den scholastischen Quellen zugeschrieben wurde, ist nämlich nicht eindeutig. So verwendet beispielsweise Bonaventura dieses Wort im Sinne von Zusammenstellung, wenn er den *compiler* als jemand definiert, der die Werke anderer mit Ergänzungen, die ebenfalls aus anderen stammen, schreibt (siehe Proemium, q. 4 in Bonaventura, *Opera Omnia*, Bd. 1: *Commentaria in quatuor libros Sententiarum*, Collegium Sancti Bonaventurae (Hrsg.), Quaracchi: Ex Typographia Collegii S. Bonaventurae, 1882, 14–15). Das ist im Grunde genommen dieselbe Bedeutung, die wir bei Peter von Ailly finden. Diese Bedeutung wurde in Parkes, *The Influence of the Concepts of „Ordinatio“ and „Compilatio“ on the Development of the Book* studiert. Zwischen Bonaventura und Peter von Ailly lesen wir jedoch in einer Pariser Handschrift von 1346, dass die *Questiones* zu den *Meteorologica* des Nikolaus Oresme unter Oresmes Aufsicht kompiliert (*compile*) wurden: „Expliciunt questiones primi Meteororum compile ante magistrum Nicholaum de Oresme normannum“, Darmstadt, Universitäts- und Landesbibliothek, Hs. 2197, fol. 81rb. In diesem Fall bezeichnet das Wort *compilatio* eine Fassung des Textes, die vom Magister genehmigt wurde, und ist daher, meiner Meinung nach, mit *ordinatio* synonym. In ihrer Studie *Terminologie des universités au XIII^e siècle*, Rom: Edizioni dell'Ateneo, 1987, befasst sich Weijers nicht mit diesem Begriff. 16 Petrus de Alliaco, *Tractatus de anima*, in: *Die philosophische Psychologie des Peter von Ailly*, Olaf Pluta (Hrsg.), 1–107, Amsterdam: B. R. Grüner, 1987. Ein Überblick über die Literatur wird auf den Seiten 11–32 geboten. Zu neuerer Literatur, siehe Olivier Ribordy, *Destinée de l'âme: Cheminelements philosophiques de Pierre d'Ailly dans son Traité de l'âme et son commentaire à la „Consolation de philosophie“*, in: *Pierre d'Ailly: Un esprit universel à l'aube du XV^e siècle*, Jean-Patrice Boudet, Monica Brinzei, Fabrice Delivré, Jacques Verger und Michel Zink (Hrsg.), 103–128, Paris: Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2019. Obwohl Aristoteles' *De anima* und Buridans *Questiones super tres libros De anima* wichtige Bezugspunkte für Peter von Aillys *Tractatus* darstellen, gestaltet er seine Untersuchung in einer freieren, systematischeren Form. In diesem Sinne handelt es sich bei dem *Tractatus* nicht um einen Kommentar zu Aristoteles' *De anima*. Siehe dazu Plutas Einleitung in Pluta, *Die philosophische Psychologie des Peter von Ailly*, 8 und 34–35.

17 Dieser Text wird nicht einmal im Verzeichnis der philosophischen Texte des Peter von Ailly erwähnt: Marguerite Chappuis, Ludger Kaczmarek und Olaf Pluta, *Die philosophischen Schriften des Peter von Ailly: Authentizität und Chronologie*, *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 33 (1986): 593–615.

Textes erklären. Die *Compilatio* von Peter von Ailly ist nämlich knappgehalten und inhaltlich äußerst wenig originell, insbesondere wenn wir sie mit den Kommentaren der Pariser Magister der Buridan-Schule vergleichen.

Um eine genauere Vorstellung dieses Textes sowie von Peter von Aillys Ansatz als Kommentator des Aristoteles zu vermitteln, werde ich in der Folge den Prolog analysieren. Diese Analyse wird uns ermöglichen zu verstehen, wieso dieser Text einen so großen Erfolg hatte, und wieso seine Krakauer Leser das Bedürfnis verspürten, ihn mit Marginalglossen zu versehen.

Peter von Ailly eröffnet seinen Text rhetorisch mit dem Thema der Verwunderung, der *admiratio*, die nach dem von Aristoteles in der *Metaphysik* veranschaulichten Ansatz die Menschen, die ihre primären Bedürfnisse befriedigt hatten, dazu veranlasste, nach den Ursachen der Phänomene zu fragen.¹⁸ Mit dieser Wahl reiht sich Peter von Ailly in die Tradition der scholastischen und insbesondere der Pariser Prologe zu Aristoteles' *Meteorologica* ein, eine Tradition, die unter anderem über Johannes Buridan läuft, und die sich, wie später auch Peter von Ailly, auf die Verwunderung als Prinzip der naturphilosophischen Forschung beruft, insbesondere wenn es um Phänomene geht, die jedermann erlebt, deren Ursache aber auch jedermann unbekannt ist, wie eben die Wetterphänomene.¹⁹ Nach dieser rhetorischen Eröffnung macht Peter von Ailly eine wichtige Klarstellung zu seiner Quelle, nämlich der griechisch-lateinischen Übersetzung (*translatio nova*), die er als treuer

18 Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Metheorum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 216r; korrigiert mit Paris, BnF, lat. 2831, fol. 63r: „Propter nostrum admirari inventum est philosophari, ut dicitur primo *Metaphysice* [982b12–17]. Et quia inter omnia que naturaliter producuntur maximam dubitationem nostris sensibus inferunt effectus de quibus in libro *Metheorum* tractatur (quorum quidam superius, quorum quidam infra terram generantur), nunc ad laudem Dei et utilitatem scholarium cause sunt ponende.“

19 Anonymus parisinus, *Questiones super libros I–II Meteororum*, ms. Paris, BnF, lat. 14698, fols. 62va–82vb, Prolog, fol. 63rb: „Et magis admirabilia magis sciri desiderata, et propter hoc sic intitulatur. Et est intelligendum quod homines, sicut dicit Philosophus (prohemio) *Metaphysice*, propter admirari in primis ceperunt philosophari; primo enim ceperunt admirari de hiis dubitabilibus que sunt circa nos, deinde processerunt paulatim et incepterunt admirari de passionibus Lune et Solis, ut de eclipsi, quantitate et etiam motu, et de mundi generatione, utrum generetur intellectu(i) uel a casu. Sic etiam et nunc possunt mouere homines ad probandum: isti enim effectus et impressiones determinate in hac scientia admirabiles sunt et ideo propter admirationem eorum nititur homo inquirere causas; per hanc autem scientiam ostenduntur cause eorum. Et ideo terminus huius scientie est quod amplius non admirarentur homines de istis effectibus, et hoc cum causas eorum cognoscant per istam scientiam.“ Derzeit arbeitet Iacopo Costa an einer kritischen Ausgabe dieses Kommentars, aus der dieser Abschnitt zitiert wurde. Vgl. Sylvie Bages, *Les „Questiones super tres libros Metheorum Aristotelis“ de Jean Buridan: Étude suivie de l'édition du livre I*, Bd. 2, Dissertation, École des Chartes, 1986, 1.

gegenüber der Absicht des Aristoteles ansieht.²⁰ Obwohl diese Bemerkung darauf hinzudeuten scheint, dass Peter von Ailly ein skrupulöser und aufmerksamer Leser des aristotelischen Textes ist, ist dies keineswegs der Fall, wie es sich zeigen wird.

Peter von Ailly geht dann zur Analyse der atmosphärischen Phänomene über, beginnend mit ihrem Entstehungsort, der Luftregion, für die er eine Dreiteilung vorstellt, die in den Kommentaren zu den *Meteorologica* sehr häufig vorkommt: Die obere Region, die aufgrund ihrer Nähe zur Feuersphäre warm ist, die untere Region, die aufgrund ihrer Nähe zur Erde ebenfalls warm ist, und die mittlere Region, die ihrerseits kalt ist und daher den Ort der Entstehung der meisten Niederschläge darstellt.²¹

Nachdem Peter von Ailly diese Verteilung vorgenommen und die Eigenschaften der Luftzonen veranschaulicht hat, fragt er nach den Ursachen dafür, dass die mittlere Region kalt ist. Er berichtet über die Meinung von Petrus de Alvernia, dass die Kälte durch die Wirkung der Gestirne verursacht wird, eine Meinung, von der sich Peter von Ailly distanziert. Peter von Ailly argumentiert, dass, wenn die Gestirne einen kühlenden Einfluss hätten, sie zuerst die Feuersphäre kühlen würden, die der Himmelssphäre näher sei als die Luftsphäre. Eine Feuersphäre, die lauwarm ist, sei jedoch schwer vorstellbar.²²

20 Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Metheororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 216r: „Et hoc iuxta modum procedendi et sententiam nove translationis, cum translatio antiqua in pluribus inveniatur defectuosa.“ Zu den scholastischen Debatten über die Unterschiede zwischen den beiden Übersetzungen, siehe Panzica, *De la Lune à la Terre*, insbesondere Kap. 6.2–3, 17.3–6, 18.8.2 und 20.2.

21 Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Metheororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 216r: „Aer per tres partes dividitur, que ‚regiones‘ a philosophis appellantur, scilicet in supremam, mediam et infimam. Quarum suprema secundum Aristotelem est in continuo motu. Revolvitur enim continue circa mediam partem mundi residuam inferiorem ... Sed cum motus sit causa caloris ..., sequitur quod illa ... est excellenter calida. Illius autem caliditatis causa assignatur, scilicet appropinquatio ad speram ignis, que caliditatis est causa effectiva ... Infima vero regio est in continuo motu ..., quoniam ipsa continue agitur propter varios motus et oppositiones a rebus inferioribus et superioribus procedentes, propter quod illa efficitur calida. Cuius caliditas causa est inter alias notabilis ab Aristotele posita, scilicet refractio sive reflexio radiorum Solis a terra et aqua et aliis corporibus solidis in eadem regione existentibus. Media vero regio est que est inter supremam et infimam, et est in continua quiete seu tranquillitate, quoniam ei deficiunt cause motuum dicte communiter.“

22 Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Metheororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 216v: „Sed tunc consurget questio que est causa quod illa media regio efficitur frigida, cum aer de sui natura sit calidus et humidus ... Ad quam respondet Petrus de Alvernia, dicens istam regionem fieri frigidam a stellis. Quam causam non approbo, quia tunc ille stelle remitterent calorem ignis in sua spera, cum omne agens fortius et prius agit in propinquum quam in remotum ... Et per consequens ignis in sua spera non esset summe calidus, sed remisse, quod non conceditur.“

Aber hatte Petrus de Alvernia tatsächlich eine so alberne These aufgestellt? Die Ursachen für die Kälte in der Mitte der Luft waren in den Pariser Kommentaren zu den *Meteorologica* vor allem im 13. Jahrhundert ausführlich erörtert worden. Petrus de Alvernia und andere Pariser Kommentatoren wie Radulphus Brito und Siger von Brabant hatten tatsächlich behauptet, dass die Gestirne die Kälte der mittleren Region beeinflussen.²³

Diese Kommentatoren halten mit Aristoteles daran fest, dass die Eigenschaften der sublunaren Region durch die Wirkung der Gestirne verursacht werden (*Meteor.* I, 3, 340b15–19). Sie erinnern dann daran, dass Ursachen mit gegensätzlichen Wirkungen einander ausschließen. Wenn also die Ursache, die eine Wirkung A hervorbringt, ihre Wirkung stärker auf ein bestimmtes Subjekt ausübt, ist die Ursache, die die gegenteilige Wirkung B hervorbringt, in Bezug auf dasselbe Subjekt weniger aktiv. Die Gestirne erzeugen nun auf zwei Arten Wärme: Durch ihre Bewegung und durch ihr Licht, das von der Erdoberfläche reflektiert wird. Im oberen Bereich der Luft wird die Wärme durch Bewegung erzeugt, während sie im unteren Bereich durch die Reflexion der Lichtstrahlen entsteht. In der mittleren Region der Luft können diese Ursachen nicht stark genug wirken, weshalb die kühlende Wirkung der Gestirne gegenüber ihrer wärmenden Wirkung überwiegt.²⁴

Offensichtlich wird die Vereinfachung des Peter von Ailly dem Text von Petrus de Alvernia nicht gerecht. Peter von Aillys Einwand, dass die Wirkung der Gestirne die Feuersphäre abkühlen sollte, trifft nämlich nicht auf Petrus de Alvernia's Erklärung zu, nach der die Feuersphäre heiß ist, weil sie von der kreisförmigen Bewegung der Himmelsphäre mitgerissen wird.

Laut Peter von Ailly kühlen die kalten Elemente Erde und Wasser die an sie angrenzende Luft nachts, wenn die Sonne unter dem Horizont steht, ab. Die Kälte überträgt sich dann auf die anderen Teile der Luft, bis sie die mittlere Region

²³ Panzica, *De la Lune à la Terre*, Kap. 16.2.

²⁴ Petrus de Alvernia, *Sententia super I–IV libros Meteororum*, ms. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 2182, fol. 4rb: „Propter quod videtur aliter esse dicendum quod, sicut dixit Aristoteles prius et dicit etiam quod communiter causa materialis calidi et frigidi et causa[m] aliarum passionum corporum simplicium sunt corpora simplicia; causa autem activa, sive unde principium motus, est virtus corporum superiorum; et ideo, sicut calidum quod inest in elementis causatur ab aliqua virtute illorum, ita et frigidum; et ideo pars illa aeris frigida est ex virtute alicuius stelle vel aliquarum stellarum. Ibi enim minus viget virtus generativa alterius, si presens fuerit. In parte autem illa aeris removetur utraque causa generativa caliditatis, scilicet et illa que est per motum et illa que est per refractionem, et ideo virtus generativa frigiditatis diffusa a superiori infrigidat partem illam, et quantum ad hoc privatio cause caliditatis facit ad generationem frigidi removendo, scilicet prohibens. Pars autem illa infrigidata, infrigidat vapores illuc ascendentes, qui infrigidati amplius quam locus ille sit frigidum, propter inclinationem ad frigiditatem naturalem eius, possunt facere ad ampliorem infrigidationem illius.“

erreicht, in der sie sich aufgrund der fehlenden Wärme der Erde oder der Bewegung der Gestirne nicht auflösen kann.²⁵ Diese Erklärung ist keineswegs originell. Sie wird seit dem 13. Jahrhundert von den Kommentatoren der *Meteorologica* diskutiert. Innerhalb der Pariser Tradition lässt sie sich z. B. und wiederum bei Petrus de Alvernia, Siger von Brabant und Radulphus Brito, die sie jedoch ablehnen, finden.

Sie wenden nämlich ein, dass, wenn die Kälte in der mittleren Region der Luft diesen Ursprung hätte, sie unendlich zunehmen müsste, denn jede Nacht würde das Verschwinden der Sonne unter dem Horizont eine Zunahme der Kälte in der mittleren Region bewirken. Die Erklärung, die nächtliche Kälte werde tagsüber durch die Sonnenwärme aufgehoben, gilt den Kommentatoren als unbefriedigend. In diesem Fall müsste man annehmen, dass am Ende des Tages die gesamte Kälte in der mittleren Region abgebaut sei, was der Erfahrung widerspreche. Außerdem setzt eine solche Erklärung voraus, dass die mittlere Region an den Polen nicht kalt sei – also in Gebieten, in denen die Sonne nur für kurze Zeit untergeht. Aus demselben Grund müsste die mittlere Region im Sommer, wenn die Sonne lange über dem Horizont steht, weniger kalt werden. Doch genau das Gegenteil sei der Fall, wie man an der Fülle und Heftigkeit der Niederschläge am Ende des Sommers erkennen könne. Da die Kondensation des Dampfes durch Kälte verursacht wird, könne man die Gewitter und Hagelschläge, die zu dieser Jahreszeit auftreten, nicht erklären, ohne anzunehmen, dass die mittlere Region der Luft ziemlich kalt ist.²⁶

Peter von Ailly berücksichtigt diese Einwände nicht. Es ist schwer zu glauben, dass er sie nicht kannte, denn sie finden sich eben bei Petrus de Alvernia, dem

25 Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Meteororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 216v, korrigiert mit Paris, BnF, lat. 2831, fol. 63r: „Est enim sciendum quod aqua et terra in suis locis existentes non modicum sunt effective frigiditatis, cum sunt multum frigide. Unde, Sole occidente usque ad eius ortum, possunt magnam partem aeris ad frigiditatem transmutare, que quidem frigiditas ascendere potest usque ad mediam regionem aeris inclusive. Deinde, oriente Sole, cuius radii a corporibus predictis reflectuntur usque ad occasum eius, dictam frigiditatem prius actam in infima regione aeris possunt remittere et eandem regionem aeris ducere ad calorem. Sed cum radii dicti reflexi non pertingant ad mediam regionem aeris ..., illa necessario relinquitur frigidam.“

26 Petrus de Alvernia, *Sententia super I–IV libros Meteororum*, ms. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 2182, fol. 4rb: „Sed hoc videtur esse insufficiens, quia quantum potest pars illa alterari frigiditate terre vel aque de nocte, tantum potest calefieri de die per motum Solis, maxime cum alteratio facta ab illis valde sit debilis cum pervenerit ad locum illum. Et iterum, si alteratio facta a terra vel aqua causa esset frigiditatis de nocte, tunc in tempore vel regione in qua parva aut nulla sit infrigidatio aeris a terra, scilicet in noctibus brevissimis et regionibus et temporibus calidissimis, ibi vel parva aut nulla esset frigiditas in loco nubium, et tunc parva aut nulla condensatio nubium, cuiusmodi contrarium apparet in multis.“

Denker, auf den er sich im Laufe seines Kommentars am häufigsten bezieht. Peter von Ailly kümmert sich um sie jedoch nicht und kehrt damit de facto zu einer Lösung zurück, die durch die Entwicklung der philosophischen Debatte überholt worden war.

Nachdem Peter von Ailly die verschiedenen Regionen der Luft charakterisiert und erklärt hat, warum die mittlere Region kalt ist, legt er das Prinzip der doppelten Exhalation dar, das die Grundlage der aristotelischen Meteorologie bildet und alle Wetterphänomene auf die Erhebung der beiden Exhalationen, der kalten Exhalation und der warmen Exhalation, zurückführt. Mit diesem Ansatz übergeht Peter von Ailly alle Probleme im Zusammenhang mit dem einleitenden Teil der Meteorologie, d. h. den Kapiteln 1–3, die seit dem 13. Jahrhundert den scholastischen Lehrern einen Anlass boten, sich mit Bewegung, Wärme, Licht, den quantitativen Beziehungen zwischen den vier Elementen und der Fernwirkung auseinanderzusetzen.²⁷ All diese Entwicklungen fehlen im Kommentar von Peter von Ailly, der schnell zum eigentlichen meteorologischen Teil des aristotelischen Textes übergeht. Diese Reduzierung der Meteorologie des Aristoteles auf den Teil der atmosphärischen Phänomene passt eher zu der Rezeption dieses Textes in der Renaissance und der zweiten Scholastik als zu der scholastischen Tradition, insbesondere der Pariser Tradition, in der die Meteorologie des Aristoteles meist einen Vorwand für lange Ausführungen physikalischer und kosmologischer Natur bietet. Was aus diesem Beginn des Kommentars hervorgeht, ist also eine Tendenz zur Verdichtung, Zusammenfassung und Vereinfachung. Die Schlüsselwörter dafür sind „kurz und einfach“ (*breviter et facilliter*):²⁸

Diese Tendenz führt manchmal zu Ungenauigkeiten, etwa wenn Peter von Ailly Aristoteles die These zuschreibt, Kometen würden Winde, Dürre, Kriege und den Tod von Prinzen ankündigen. Die politische und soziale Interpretation von Kometen ist in der arabischen Tradition verankert, während Aristoteles sich in den *Meteorologica* auf Naturphänomene wie Winde und Dürren beschränkt, die durch das Erscheinen der Kometen angekündigt (aber nicht verursacht) werden. Ihre schädliche politische Bedeutung wird jedoch in den Kommentaren zu den *Meteorologica* immer wieder angesprochen, insbesondere in der Pariser Tradition, der Peter von Ailly folgt und die er gewissermaßen über die aristotelische Abhandlung legt.²⁹

²⁷ Panzica, *De la Lune à la Terre*, Kap. 6–14.

²⁸ Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Meteororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 218v: „Ista est alia pars, in qua breviter et facilliter restat videre ...“

²⁹ Aristoteles, *Meteorologica*, I, 7, 344b18–20; Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Meteororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 219r: „Ulterius est sciendum, secundum Aristo-

In ähnlicher Weise schreibt Peter von Ailly die Idee, dass große Veränderungen auf der Erde, wie der Wechsel zwischen Meeren und Kontinentalgebieten, durch die Wirkung der Konstellationen verursacht werden, Aristoteles zu, während Letzterer sich darauf beschränkt hatte, die Wirkung der Sonne zu erwähnen. Die astrale Interpretation des Wechsels zwischen Meeren und Kontinenten wurde durch die arabische Version nahegelegt, die von Gerardo von Cremona ins Lateinische übersetzt wurde. Während Aristoteles sich darauf beschränkt hatte, die Wechsel zwischen Meeren und Kontinenten auf die Bewegung der Sonne zurückzuführen, wird im arabisch-lateinischen Text die Umdrehung des gesamten Himmelskörpers einbezogen.³⁰

Diese Bemerkungen lassen den Schluss zu, dass Peter von Ailly kein aufmerksamer Leser des aristotelischen Textes ist, sondern ihn verzerrt, indem er ihm Thesen zuschreibt, die seiner Interpretationstradition eigen sind. Angesichts dieser Überlegungen könnte man sogar fragen, ob Peter von Ailly den aristotelischen Text tatsächlich las und erklärte, oder ob er einen der Kommentare seiner Kollegen vor Augen oder im Kopf hatte. Dieses Problem ist nicht so harmlos, wie es scheinen mag, denn es führt zu einer allgemeineren Überlegung über die Entwicklung der Lehrpraxis und den universitären Aristotelismus im 15. Jahrhundert, einen Aristotelismus ohne Aristoteles, wie dieser Fall zu zeigen scheint.³¹

telem, quod huiusmodi stelle significant tempus ventosum, siccum, destructionem fructuum, iram et in gentibus rixas, prelia, mortem principum.“ Zu den Debatten über die Bedeutung der Kometen in lateinischen Kommentaren siehe Panzica, *De la Lune à la Terre*, Kap. 17.2.3.

30 Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Meteororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 223r: „Causam huiusmodi transmutationis dicit Aristoteles perpetue fore ex constellationibus, que in infinito tempore variantur“; Aristoteles, *Meteorologica*, *translatio Gerardi*, siehe *Aristotle's Meteorology in the Arabico-Latin Tradition: A Critical Edition of the Texts, with Introduction and Indices*, Pieter L. Schoonheim (Hrsg.), Leiden: Brill, 2000., I, 8, S. 54, Z. 430–S. 56, Z. 43: „Et causa in hoc est sol cum revolutione orbis“; sed Aristoteles, *Meteorologica*, I, 14, 351a31–32; Näheres dazu in Panzica, *De la Lune à la Terre*, Kap. 20.

31 Siehe zum Beispiel die folgende Bemerkung von Christoph Flüeler, die sich auf den Wiener Kontext bezieht, meiner Meinung nach jedoch auch auf die Lehre an anderen Universitäten ab dem Ende des 14. Jahrhunderts verallgemeinert werden kann: „Es muss deshalb gefragt werden, ob in Wien an der Artistenfakultät die ‚Nikomachische Ethik‘ von Aristoteles überhaupt noch in den Vorlesungen kommentiert wurde oder ob die Quaestionenliste von Buridans Ethikkommentar die wörtliche Auslegung anhand der lateinischen Übersetzung nicht vollständig verdrängt hatte“, Christoph Flüeler, „Ethica“ in Wien anno 1438: Die Kommentierung der aristotelischen „Ethik“ an der Wiener Artistenfakultät, in: *Schriften im Umkreis mitteleuropäischer Universitäten um 1400: Lateinische und volkssprachliche Texte aus Prag, Wien und Heidelberg: Unterschiede, Gemeinsamkeiten, Wechselbeziehungen*, Fritz Peter Knapp, Jürgen Miethke und Manuela Niesner (Hrsg.), 92–138, Leiden: Brill, 2004, 122.

Wie dem auch sei, trotz dieser Ungenauigkeiten, die ein dunkles Licht auf seine Kenntnis des aristotelischen Textes werfen könnten, stellt sich Peter von Ailly als treuer Leser und zuverlässiger Interpret dar. So macht er beispielsweise keinen Hehl aus seiner Verachtung für diejenigen, die, anstatt die authentischen Bücher zu studieren, sich mit kleinen Büchlein und Faszikeln begnügen, aus denen sie falsche Ansichten ableiten, wie die, dass der Hagel durch die Kälte der mittleren Luftregion entstehe, eine Ansicht, die Anaxagoras eigen war und von Aristoteles widerlegt wurde.³²

Es bleibt festzuhalten, dass Peter von Aillys Analyse des aristotelischen Textes auf der exegetischen Ebene oberflächlich und sogar ungenau ist. Auf der Ebene der philosophischen und wissenschaftlichen Entwicklungen ist sie armselig und steht im Schatten der Pariser Meister aus der Mitte des 14. Jahrhunderts. Und dennoch, wahrscheinlich dank des Rufs seines Autors und des handlichen Formats wird dieser Text in einer Vielzahl von Handschriften überliefert und hat mehrere Auflagen durchlaufen.

Handschriften³³

1. Brüssel, Bibliothèque royale, 18977–81 (1695), fols. 2r–25r (Leipzig, 1412);
2. Berlin, SBPK, lat. qu. 183, fols. 216v–227r;
3. *Krakau, BJ, cod. 1850, fols. 14r–25v;
4. *Krakau, BJ, cod. 2069, fols. 67r–97v (Krakau, 1515);
5. *Krakau, BJ, cod. 2088, fols. 276r–296r (Krakau, 1488);
6. Kremsmünster, Benediktinerstift, 158, fols. 365v–373r;
7. Madrid, Biblioteca Nacional de España, BN 6004, fols. 6r–29r;
8. Mailand, Biblioteca Ambrosiana, N. 58. sup.;
9. *München, BSB, Clm 26929, fols. 264r–273r (Prag, ca. 1407);

32 Petrus de Alliaco, *Compilatio quatuor librorum Meteororum*, ms. Prag, Národní knihovna, III H 8, fol. 221v: „Sed multi, non instructi in libris autenticis, sed in cartulis et in parvis libris, dicunt grandinem generari in media aeris regione, a frigore circumstante congelari et ingrossari. Sed respiciant textum Aristotelis et ipsum intelligant, ipsi inveniant quod illa opinio fuit Anaxagore, et est ab Aristotele in multis locis reprobata“; vgl. *Meteor.*, I, 12, 348b12–26.

33 Diese Liste entnehme ich aus Lohr, *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.1, 65, ergänzt durch Monica Brînzei, Nouveau survol des écrits de Pierre d'Ailly: de la tradition manuscrite aux premiers imprimés, in: *Pierre d'Ailly: Un esprit universel à l'aube du XV^e siècle*, Jean-Patrice Boudet, Monica Brînzei, Fabrice Delivré, Jacques Verger und Michel Zink (Hrsg.), 275–300, Paris: Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2019. Ich habe die Handschriften, die durch einen Asterisk gekennzeichnet sind, eingesehen und dabei die Präsenz von Marginalien überprüft. In Klammern habe ich die Herkunft und das Entstehungsdatum der Kopie vermerkt, soweit mir diese Informationen bekannt sind.

10. *München, BSB, Clm 27105, fols. 1r–33r;
11. *Paris, BnF, lat. 2831, fols. 63r–83r (Paris, 1396);
12. *Prag, Národní knihovna České Republiky, III H 8, fols. 216r–242 (Prag, 1449);
13. Valencia, Biblioteca Universitaria, cod. 72;
14. *Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, Cod. Guelf. 16.1 Astron. 4° (1486);
15. *Breslau, Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu, IV Q 54, fols. 168r–186r (Prag, 1404);
16. *Breslau, Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu, IV Q 157, fols. 262v–286v (Krakau, 1419).

Drucke³⁴

1. sine loco et anno: Leipzig, Konrad Kachelofen, um 1490/95 (Hain 846; GW M31968),³⁵
2. Straßburg, Johann Prüs, 1504;
3. Leipzig, Jacob Thanner, 1506;
4. Krakau, Johann Haller, 1506;
5. Wien, Hieronymus Vietor und Johann Singriener, 1514;
6. Krakau, Johann Haller, 1515;
7. Krakau, Hieronymus Vietor, 1524.

Wie man aus dieser Liste entnehmen kann, stammen die meisten überlieferten Kopien aus Mittel- und Osteuropa.³⁶ Der Text zirkulierte viel in Krakau, wo er später

³⁴ Diese Liste entnehme ich aus Lohr, *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.1, 65, der jedoch die Namen der Drucker nicht nennt. Lohr erwähnt eine wienerische Ausgabe aus dem Jahr 1509 (vermittelt über Pierre Féret, La Faculté de théologie de Paris et ses docteurs les plus célèbres, in: *Moyen Âge*, Bd. 4, Paris: Alphonse Picard et Fils, 1897, 185, Fn. 2, seinerseits gestützt auf Jean de Launoy, *Regii Navarrae Gymnasii Parisiensis historia*, Parisii: Apud Viduam Edmundi Martini), die ich jedoch trotz meiner Bemühungen nicht identifizieren konnte. Er verweist dabei auf Ferdinand Edward Cranz, *Aristotle: A Catalogue of Printed Editions*, Typoskript, 1965. Die gedruckte Fassung dieses Werkes (Ferdinand Edward Cranz, *A Bibliography of Aristotle Editions, 1501–1600*, Baden-Baden: Valentin Koerner, 1971) führt jedoch keine Krakauer Ausgabe aus dem Jahr 1507 auf. Ich möchte Joanna Jutrznia von der Abteilung für alte Drucke an der Jagiellonen-Universität danken, die mir bestätigt hat, dass diese Ausgabe nicht identifiziert werden konnte.

³⁵ Ludwig Hain, *Repertorium bibliographicum in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad annum MD. typis expressi, ordine alphabetico vel simpliciter enumerantur vel adcuratius recensentur*, vol. 1.1, Stuttgartiae: J. G. Cotta; Lutetiae Parisiorum: Jul. Renouard, 1826; Kommission für den Gesamtkatalog der Wiegendrucke; Deutsche Staatsbibliothek zu Berlin (Hrsg.), *Gesamtkatalog der Wiegendrucke*, Leipzig: Anton Hiersemann, 1925.

³⁶ Es handelt sich um eine Dynamik, die nicht nur die *Compilatio* betrifft, sondern auch andere Schriften von Peter von Ailly, wie Monica Brinzei gezeigt hat (siehe Brinzei, *Nouveau survol*). Diese weitreichende Verbreitung in den Gebieten des Deutschen Reiches ist generell keine Besonderheit der Werke von Peter von Ailly, sondern betrifft auch andere Pariser Magister sowohl aus dem

auch gedruckt wurde. Die Universität Krakau war eines der wichtigen Zentren des Buridanismus, einer philosophischen Richtung, die stark von Logik und Naturphilosophie geprägt war und sich besonders an den Schriften von Johannes Buridan, Nikolaus Oresme, Albert von Sachsen und Marsilius von Inghen orientierte.³⁷ Die Aristoteles-Kommentare dieser Magister zeichneten sich durch eine strukturelle und inhaltliche Komplexität aus, die in der *Compilatio* des Peter von Ailly nicht zu finden ist. In diesem Zusammenhang ist es daher nicht erstaunlich, dass die Benutzer zweier Krakauer Handschriften das Bedürfnis verspürten, die knappe Auslegung der *Compilatio* mit Erklärungen zu ergänzen, die aus Kommentaren der Buridan-Schule stammen. Diese Ergänzungen erscheinen in den Handschriften BJ 2069 und 2088 in Form von Marginalien.³⁸

15. Jahrhundert, wie Jean Gerson, als auch aus dem 14. Jahrhundert, wie Albert von Sachsen und Nikolaus Oresme. Ein Blick auf die Handschriftenlisten dieser Philosophen, etwa im Katalog von Charles Lohr, genügt, um festzustellen, dass die Anzahl der Kopien in den Gebieten des Deutschen Reiches die Anzahl der französischen Kopien bei weitem übersteigt.

37 Über die Verbreitung des Buridanismus an den mitteleuropäischen Universitäten informiert: Mieczysław Markowski, *L'influence de Jean Buridan sur les universités d'Europe centrale*, in: *Preuve et raisons à l'Université de Paris: Logique, ontologie et théologie au XIV^e siècle: Actes de la table ronde internationale organisée par le Laboratoire associé au CNRS n. 152 du 5 au 7 novembre 1981*, Zenon Kałuża und Paul Vignaux (Hrsg.), 149–163. Paris: J. Vrin, 1984; Mieczysław Markowski, *Die Naturphilosophie des Buridanismus an den alten Universitäten in Europa*, *Acta mediaevalia* 15 (2002): 131–152. Zum Buridanismus an der Krakauer Universität, siehe Mieczysław Markowski, *Die neue Physik an der Krakauer Universität im XV. Jahrhundert*, in: „Antiqui“ und „Moderni“: *Traditionsbewusstsein und Fortschrittsbewusstsein im späten Mittelalter*. 18. Mediävistentagung des Thomas-Instituts der Universität zu Köln, 30. August–2. September 1972, Albert Zimmermann (Hrsg.), 501–508, Berlin: De Gruyter, 1974; Mieczysław Markowski, *Burydanizm w Polsce w okresie przedkopernikańskim: Studium z historii filozofii nauk ścisłych na Uniwersytecie Krakowskim w XV wieku* [Der Burydanismus im vorkopernikanischen Polen: eine Studie zur Geschichte der Wissenschaftsphilosophie an der Universität Krakau im 15. Jahrhundert], Breslau: Ossolineum, 1971; Mieczysław Markowski, *Der Buridanismus an der Krakauer Universität im Mittelalter*, in: *Die Philosophie im 14. und 15. Jahrhundert: In memoriam Konstanty Michalski (1879–1947)*, Olaf Pluta (Hrsg.), 245–260, Amsterdam: B. R. Grüner, 1988.

38 In seiner umfassenden Studie über die Verbreitung des Buridanismus an der Universität Krakau behandelt Mieczysław Markowski die Randbemerkungen, die sich mit Theorien der neuen Physik befassen – insbesondere mit der Bewegung der Erde: Markowski, *Burydanizm w Polsce w okresie przedkopernikańskim*, 135–137.

2.3 Die Marginalien der Krakauer Handschriften 2069 und 2088

Die Handschrift 2088 stammt aus den Jahren 1486–1488.³⁹ Die Handschrift 2069 ist sogar noch später entstanden als die gedruckte Verbreitung der *Compilatio* in Krakau, denn sie wurde 1515 von einem Studenten der Artistenfakultät kopiert.⁴⁰

Die Marginalien in der Kopie in der Handschrift BJ 2069 eröffnen mit einer ausführlichen Erläuterung zur Bedeutung des Begriffs *impressio*, wie er in den scholastischen Kommentaren zu Aristoteles' *Meteorologica* zur Beschreibung meteorologischer Phänomene verwendet wird (Abb. 3). Seit der *prima lectura* der *Questiones* von Nikolaus Oresme haben Kommentatoren mehrere (gewöhnlich drei) Bedeutungen des Begriffs *impressio* unterschieden: Eine allgemeinere, die jede qualitative Veränderung umfasst, sowie zwei spezifischere, die sich auf Veränderungen in den primären und sekundären Qualitäten während der Prozesse der Kondensation, Verdünnung, Verbrennung und Gefrierung beziehen und die die entstehenden Körper betreffen (wie z. B. Wolken, die durch die Kondensation von Wasser entstehen, oder Blitze, die durch das Verbrennen von Dämpfen hervorgerufen werden).⁴¹ Interessanterweise wurde diese Entwicklung auch vom Verfasser der Marginalien der florentinischen Handschrift übernommen, der sich dabei auf den Kommentar Alberts von Sachsen stützt.⁴² Genauso wie in den florentinischen Glossen wird die Quelle der Marginalien in der Krakauer Handschrift nicht erwähnt. Durch einen Textvergleich mit an der Universität Krakau verbreiteten Kommentaren zu Aristoteles

³⁹ Dieses Datum erscheint im Kolophon der *Questiones* zur Physik auf fol. 264r („finis anno Domini 1488 in bursa Alemanorum“) und im Kolophon der *Questiones* zu den *Meteorologica* auf fol. 296 („finitum anno Domini m cccc lxxxviii“). Siehe dazu Mieczysław Markowski und Zofia Włodek, *Repertorium commentariorum medii aevi in Aristotelem Latinorum quae in Bibliotheca Jagellonica Cracoviae asservantur*, Breslau: Ossolineum, 1974, 106–107 und Aurora Panzica, Commenter les „Météorologiques“ à l'Université de Cracovie: De l'assimilation des modèles parisiens à la naissance d'une tradition polonaise, *Recherches de Théologie et Philosophie Médiévales* 87, no. 1 (2020): 103–192, hier 113, Fn. 45.

⁴⁰ Krakau, BJ, cod. 2069, fol. 36v: „Finis anno incarnationis 1515, per me, Valentinum de Rawa.“ Siehe dazu Markowski und Włodek, *Repertorium*, 98. Valentinus de Rawa erhielt 1533 den Grad eines Magisters artium und war 1541 Dekan an der Artistenfakultät: Józef Muczkowski (Hrsg.), *Statuta nec non liber promotionum philosophorum ordinis in Universitate studiorum Jagellonica ab anno 1402 ad annum 1849*, Cracoviae: Typis Universitatis, 1849, 98 und 198.

⁴¹ Zu den scholastischen Debatten über den Begriff *impressio* in *Meteora*-Kommentaren, siehe Panzica, *De la Lune à la Terre*, Kap. 1.

⁴² Florenz, Biblioteca Medicea Laurenziana, Fesul. 161, fol. 73r, Abbildung 1. Die Transkription und der Textvergleich mit Albert von Sachsen können konsultiert werden in Panzica, *Un testimone italiano*, 313.

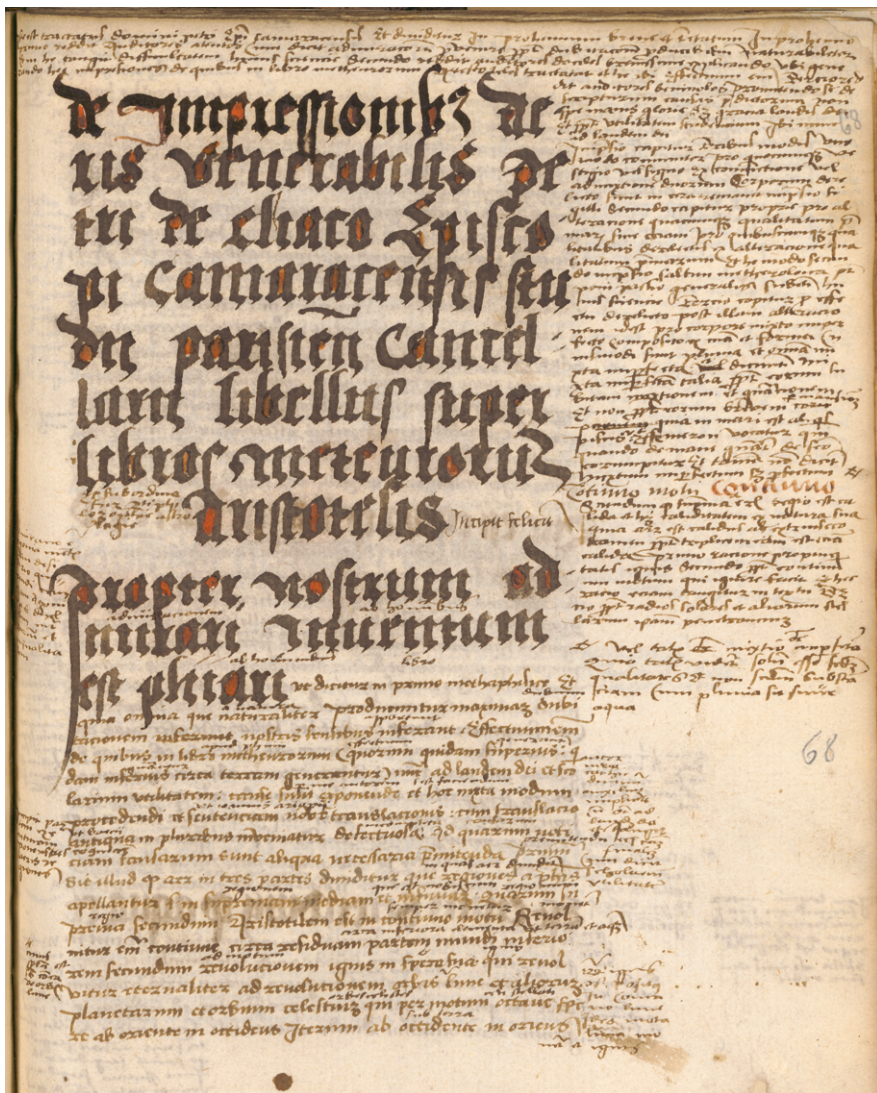


Abbildung 3: Krakau, Biblioteka Jagiellońska, cod. 2069, fol. 68r: Anfang (mit Überschrift und incipit in littera textualis geschrieben) der *Compilatio Meteororum* des Peter von Ailly mit Marginal- und Interlinearglossen, zwischen anderen aus Johannes Versoris's *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica*.

teles' *Meteorologica* kann man jedoch feststellen, dass es sich um die *Questiones* des Johannes Versoris handelt, wie in dieser Synopsis ersichtlich wird:⁴³

Johannes Versoris, *Q. in Meteor.*, I.1, Köln,
Konrad Welker, 1488, fol. 1rb.

Sciendum quinto quod ‚*impressio*‘ multis modis
accipitur ...

Uno modo accipitur ‚*impressio*‘ *pro vestigio*
derelicto in aliquo molli corpore facto a corpore
duro, *ut impressio sigilli in cera*.

Alio modo accipitur ‚*impressio*‘ *pro alteratione*
facta per *qualitates primas*.

Tertio modo accipitur ‚*impressio*‘ *pro effectum*
derelicto per huiusmodi qualitates et *alteratio-*
nes. Et sic accipitur ‚*impressio*‘ cum cometa,
nix, grando, etc., vocantur ‚*impressiones*‘, etiam
cum dicitur quod iste liber est de impressioni-
bus metheorologicis.

Krakau, BJ, cod. 2069, fol. 68r, *marg. dext.*

‚*Impressio*‘ capitur tribus modis.

Uno modo communiter *pro* quocumque *vesti-*
gio vel signo ex commistione vel admixtione
duorum corporum *derelicto*, sicut in *cira* rema-
net *impressio sigilli*.

Secundo capitur proprie *pro alteratione* qua-
cumque *qualitatum primarum* sive etiam pro
quibuscumque qualitatibus *derelictis* et *altera-*
tione qualitatum primarum ...

Tertio capitur *pro effectum derelicto* post illam
alterationem, id est pro corpore mixto imper-
fecto composito ex materia et forma, cuiusmodi
sunt pluvia et omnia mixta imperfecta.

Zwar sind in diesem Fall die wörtlichen Übereinstimmungen nicht gravierend. Zudem wurde diese Unterteilung auch von anderen (Pariser) Gelehrten behandelt, manchmal in ähnlicher Weise, wie z. B. von Nikolaus de Orbellis,⁴⁴ dessen Werke aber – zumindest soweit mir bekannt ist – nicht in Krakau verbreitet waren. Andere textliche Vergleiche legen aber nahe, dass die *Questiones* von Johannes Versoris als Hauptquelle vieler Marginalien bestätigt werden können, wie diese Beispiele zu den Ursachen feuriger Meteore und den Anzeichen von Regen zeigen (Abb. 4):

⁴³ Um dem Leser einen raschen Überblick über die direkten Übereinstimmungen zwischen den Marginalien der Krakauer Handschrift und ihrer Quelle zu ermöglichen, habe ich wörtliche Parallelen hervorgehoben.

⁴⁴ Nikolaus de Orbellis, *Questiones in Meteorologica*, in: *Cursus librorum philosophiae naturalis secundum viam Scoti*, Basiliae: Michael Furter, 1494, Kap. 1, fol. 51ra: „Sciendum est quod ‚*impressio*‘ potest sumi dupliciter: uno modo proprie; alio modo similitudinarie. Sumitur autem ‚*impressio*‘ proprie pro vestigio relicto in aliquo corpore molli facto ab aliquo duro, sicut impressio sigilli in cera. Similitudinarie autem sumitur pro aliquo effecto facto et derelicto in elementis ex alteratione qualitatum primarum. Et sic sumitur in proposito.“

Johannes Versoris, Q. in Meteor., I.7, Köln, Konrad Welker, 1488, fol. 4rb.

Sciendum secundo quod *causa materialis impressionum ignitarum* est duplex, scilicet *remota*, que est *corpus siccum terrestre* aliquid habens *de humido aereo pingui* et de *facili inflammabili*; et *materia propinqua* est *exalatio calida et sicca* siccitate opposita humiditate aquose.

Similiter *causa efficiens est duplex*, scilicet *propinqua et remota*. *Remota est Sol et celum* quod [1va] motu suo, lumine et influentia alterat *terram* et cetera corpora exalabilia. Et *propinqua est corpus subtilians* et elevans exalationes, vel *calidum exuriens* et inflammans exalationem iam elevatam in *suprema regione aeris*, vel etiam *frigidum fortificans calidum* exaltum per anthiparistasim.

Similiter *finis* illarum impressionum est duplex, scilicet *propinquus et remotus*. *Propinquus est generatio ignis*, et *remotus est salus animantium* viventium in aere et supra *terram*.

Johannes Versoris, Q. in Meteor., I.7, Köln, Konrad Welker, 1488, fol. 7vb.

Dubitatur primo de *signis pluvie* per que scitur eius generatio. Respondetur quod multa sunt.

Primum est ascensum vaporis sursum.

Secundum est diminutio roris et fontium.

Krakau, BJ, cod. 2069, fol. 69r, marg. dext.

De causis impressionum est dicendum, et primo de *causa propinqua materiali omnium impressionum ignitarum, que exalatio est calida et sicca*; sed *materia remota est corpus terrestre* participans *de humiditate pingui aerea*.

Causa efficiens est duplex: remota et propinqua. *Remota est celum calefaciens terram*, faciens eam exalare et fumare ut *Sol* et *astra*; sed *causa efficiens propinqua est calor* a quo immediate inflammatur talis exalatio.

Causa autem finalis remota est generatio ignis, sed *propinqua est salus animantium*.⁴⁵

Krakau, BJ, cod. 2069, fol. 73r, marg. sin.

Sciendum quod secundum astrologos assignantur octo *signa pluvie*.

Primum signum est apparitio nubis et ascensio vaporis sursum.

Secundum est diminutio fluviorum, fontium et rorum. Quando enim predicta diminuuntur, tunc vapores elevantur ex quibus generatur *pluvia*.

⁴⁵ In diesem Fall weicht der Glossator merkwürdigerweise von seiner Quelle ab, indem er die unmittelbaren und entfernten Endursachen für die feurigen Meteore vertauscht. Man kann sich fragen, ob dieser Unterschied auf das ihm zur Verfügung stehende Manuskript der *Questiones* von Johannes Versoris, auf eine bewusste Auswahl oder auf eine Unachtsamkeit seinerseits zurückzuführen ist.

Tertium est humectatio parietum et lapidum, quia pluvia nedum generatur ex vapore, sed etiam ex aere converso in aquam, et ideo, quia tempore generationis pluvie viget virtus potens convertere vaporem in aquam, et aer tangens lapidos frigidos convertitur in aquam.

Quartum est quod lampades ardentes scintillant, quia aer circumdans oleum convertitur in aquam manantem in superficie olei quando oleum male ardet.

Quintum est rubedo matutina Solis, que signum est quod multi sunt vapores inter nos et Solem qui nocte precedente non fuerunt conversi in rorem; sed rubedo Solis serotina non est signum pluvie ...

Sextum signum est quod tempore generationis pluvie non videntur multa astra.

Septimum est cantus ranarum.

Octavum est quod musce et pulices fortius pungunt, oves avidius comedunt et aves nutrimentum diligentius querunt.

Tertium est humectatio parietum et lapidum, quia tunc viget constellatio convertens aerem in aquam.

Quartum est cum lampades ardentes scintillant [sic] et fere extinguuntur, tunc enim aer circumdans oleum convertitur in aquam vel est saltem plenus vaporibus humidis.

Quintum est rubedo matutina Solis. Signum enim est quia tunc sunt multi vapores per quos faciliter nunc pertranseunt radii solares.

Sextum, quando non videntur astra, quia tunc impeditur visus propter vapores qui sunt in aere.

Septimum est cantus ranarum et avium.

Octavum est quando musce et pulices fortius pungunt et oves avidius pascunt et diligens nutrimentum querunt, quia tunc corpora eorum sunt alligata, et sic ex instinctu nature moventur ad providendum sibi.

Das Thema der effizienten, materiellen und finalen Ursache feuriger Meteore wird zwar in den scholastischen Kommentaren traditionell behandelt, doch das Besondere an der Analyse von Johannes Versoris liegt darin, dass er für jede Art von Kausalität zwischen nahen (*propinque*) und fernen (*remote*) Ursachen unterscheidet. Ebenso werden die Zeichen, die das Eintreffen von Regen vorhersagen, häufig ausführlich besprochen, jedoch habe ich in den Kommentaren, die ich studiert habe, nur bei Johannes Versoris eine Liste von acht Zeichen gefunden – eine Liste, die der Glossator der Krakauer Handschrift in derselben Reihenfolge und in ähnlichen Worten übernimmt.

Die Tatsache, dass diesen Auszügen in den Marginalien kein bestimmter Magister zugeschrieben wird, lässt sich leicht durch die Textüberlieferung der *Questiones* des Johannes Versoris erklären, die in den meisten Kopien anonym zirkulierten.⁴⁶ Mir sind zurzeit vier Handschriften Krakauer Ursprungs bekannt, die alle

⁴⁶ Zur anonymen Überlieferung der Kommentare von Johannes Versoris siehe Christoph Flüeler, Die verschiedenen literarischen Gattungen der Aristoteles-Kommentare: Zur Terminologie der

diesen Kommentar anonym überliefern: Krakau BJ, cod. 2007, fols. 163r–192r; BJ 2024, cod. fols. 340r–375r; BJ, cod. 2072, fols. 114r–139v; München BSB, Clm 520, fols. 222v–255r.⁴⁷ Weitere Forschung sollte es ermöglichen, zu bestimmen, welche dieser Kopien als Vorlage für die Verfasser der Marginalien diente oder zumindest, welcher Abschrift die Glossen am nächsten stehen. Dabei sollten auch die Kölner Drucke berücksichtigt werden (1486–1488), da – wie im Gesamtkatalog der Wiegendrucke bezeugt – sie auch in Krakau zirkulierten und die Handschrift BJ 2069 im Jahr 1515 entstand.

Johannes Versoris ist jedoch nicht die einzige Quelle der Marginalien, die die *Compilatio* des Peter von Ailly in der Handschrift BJ 2069 begleiten. Unmittelbar nach der zitierten Glosse zu den Anzeichen des Regens bezieht sich der Glossator ausdrücklich auf Nikolaus Oresme bezüglich der Arten von Regen:

Nicolaus Horem, super *Metheororum*, dicit: pluvie diversificantur secundum diversitatem materie, nam contingit aliquando elevari vaporem venenosum ad mediam regionem aeris admixta exalatione viscosa per virtutem Solis et aliorum astrorum, et inde generantur rane, pisciculi et quidam vermes. Aliquando vapor versus supremam regionem aeris aduritur et sic inde generatur rubea pluvia ad modum sanguinis.

In diesem Fall – anders als bei Johannes Versoris, der, das muss betont werden, nie vom Glossator ausdrücklich zitiert wird – konnte ich keine wörtliche Übereinstimmung mit Oresmes Text feststellen. Es sind uns zwei chronologisch und inhaltlich klar unterschiedene Fassungen von *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* überliefert.⁴⁸ Beide Fassungen zirkulierten in Krakau: die *ultima lectura*, in vier Nikolaus Oresme zugeschriebenen Abschriften (cod. 749, fols. 59v–110v; cod. 751, fols. 3r–53r; cod. 2095, fols. 245r–307r; cod. 2117, fols. 195r–322r); die *prima lectura*, in drei anonymen Kopien, wo sie abgekürzt und mit Alberts von Sachsen Kommentar kontaminiert wurde (cod. 753, fols. 51ra–83vb; cod. 635, pp. 194a–209a, nur

Überschriften und Kolophone, in: *Manuels, programmes de cours et techniques d'enseignement dans les universités médiévales: actes du Colloque international de Louvain-la-Neuve, 9–11 septembre 1993*, Jacqueline Hamesse (Hrsg.), 75–116, Louvain-la-Neuve: Institut d'Études Médiévales de l'Université Catholique de Louvain, 1994, 82–84 und Aurora Panzica, *Fifteenth-Century Textbooks: John Versoris's Commentaries, Their Dissemination and Reworking in Central and Eastern Europe*, in: *Studying the Arts in Late Medieval Bohemia: Production, Reception and Transmission of Knowledge*, Bd. 2, Ota Pavlíček (Hrsg.), Turnhout: Brepols, 2025, im Druck.

⁴⁷ Panzica, *Commenter les „Météorologiques“ à l'Université de Cracovie*, 120–130.

⁴⁸ Über diese zwei Fassungen informiert Aurora Panzica, *Une nouvelle rédaction des „Questions sur les Météorologiques“ de Nicole Oresme*, *Bulletin de philosophie médiévale* 57 (2015): 257–264; Aurora Panzica, *Nicole Oresme à la Faculté des Arts de Paris: Les „Questions sur les Météorologiques“*, *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 84 (2017): 7–89.

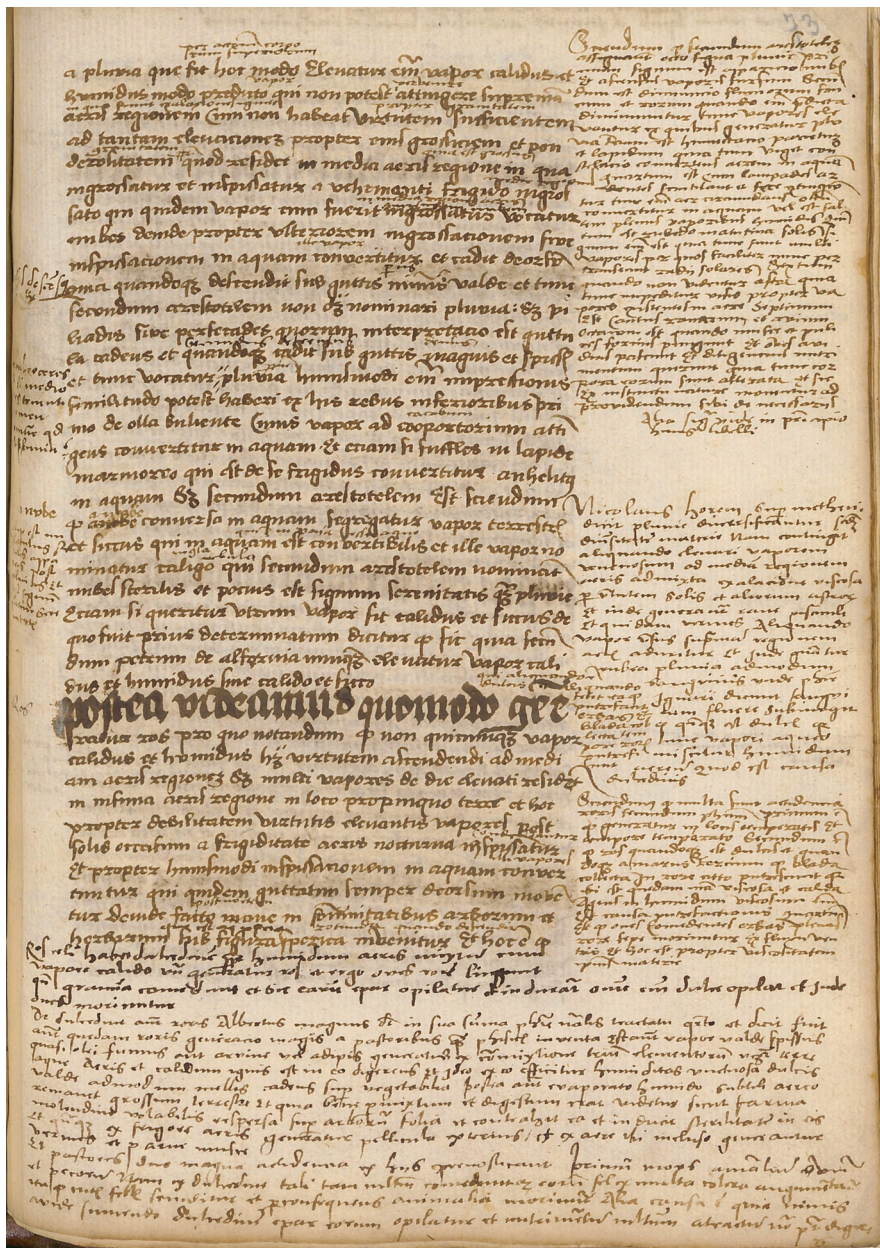


Abbildung 4: Krakau, Biblioteka Jagiellońska, cod. 2069, fol. 73r: Peter von Ailly's *Compilatio Meteororum* mit Marginal- und Interlinearglossen, zwischen anderen aus Johannes Versoris' *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* und aus der *ultima lectura* der *Questiones* von Nikolaus Oresme.

qq. I.19–31; cod. 686, fols. 110vb–120ra, nur qq. I.3; I.12–32 und I.19–31 in zwei verschiedenen Kopien).⁴⁹

Die weite Verbreitung und der Einfluss der zweiten Fassung der *Questiones* von Nikolaus Oresme an der Universität Krakau werden auch indirekt durch den Gebrauch dieses Textes in den Werken der polnischen Kommentatoren zu Aristoteles' *Meteorologica* belegt, insbesondere des Peter von Sienna, des Paul von Worczyn und des Benedikt Hesse von Krakau.⁵⁰ Die unterschiedliche Textüberlieferung und der Einfluss der zwei Fassungen der *Questiones* von Nikolaus Oresme legen also nahe, dass der Glossator sich auf die *ultima lectura* bezieht – eine Beobachtung, die den Textvergleich zu bestätigen scheint, obwohl in diesem Fall, anders als bei Johannes Versoris, die Textparallelen schwächer sind.⁵¹

Oresmes *Questiones* scheinen die Hauptquelle für die Glossen in der Handschrift BJ 2088 zu sein. Ähnlich wie der Verfasser der Randnotizen in der Handschrift BJ 2069 bezieht sich auch der Schreiber der Marginalien in der Handschrift 2088 ausdrücklich auf Oresmes Werk, ohne die zwei Fassungen zu unterscheiden. Auch hier ist die Quelle die zweite Redaktion, was nicht nur durch die oben erwähnten Elemente aus der Überlieferungsgeschichte des Textes, sondern auch durch die Verweise auf oresmische Passagen über Niederschläge bestätigt wird. Diese Passagen werden nämlich in den Glossen der Handschrift BJ 2088 als aus dem zweiten Buch stammende zitiert. In der ersten Fassung seiner *Questiones* behandelt Oresme im ersten Buch die Phänomene, die sich aus der Dampfkondensation ergeben, und folgt dabei der Aufteilung der griechisch-lateinischen Übersetzung von Moerbeke. In der zweiten Fassung jedoch, die in dieser Hinsicht näher am Kommentar von Albert dem Großen liegt, behandelt er diese Phänomene im zweiten Buch.

Ein Beispiel hierfür bietet die Glosse zu den Anzeichen für Regen, ein häufig behandeltes Thema in den Kommentaren zu Aristoteles' *Meteorologica*, das Peter von Ailly in seiner *Compilatio* nicht anspricht und das der Glossator der Handschrift 2088, genauso wie sein Kollege in der Handschrift 2069, aus anderen Pariser Kommentaren ergänzt. Anders als in den Marginalien der Handschrift 2069 werden aber in der Handschrift 2088 siebzehn Zeichen aufgelistet, von denen einige am

⁴⁹ Die Beschreibungen der Krakauer Abschriften der *ultima lectura* können konsultiert werden in Oresme, *Questiones in Meteorologica de ultima lectura*, 29–38; für die Beschreibungen der Krakauer Abschriften der *prima lectura*, siehe Nicolaus Oresme, *Questiones in Meteorologica de prima lectura: Study of the Manuscript Tradition and Critical Edition*, Aurora Panzica (Hrsg.), Leiden: Brill, 2025, 37–42.

⁵⁰ Panzica, *Commenter les „Météorologiques“ à l'Université de Cracovie*, 134–166.

⁵¹ Die Textstelle über die verschiedenen Regenarten und ihre Auswirkungen in der *ultima lectura* ist Oresme, *Questiones in Meteorologica de ultima lectura*, II.1, 225, l. 1–18. Die entsprechende Textstelle in der *prima lectura* ist Oresme, *Questiones in Meteorologica de prima lectura*, I.25, Abschn. 12.

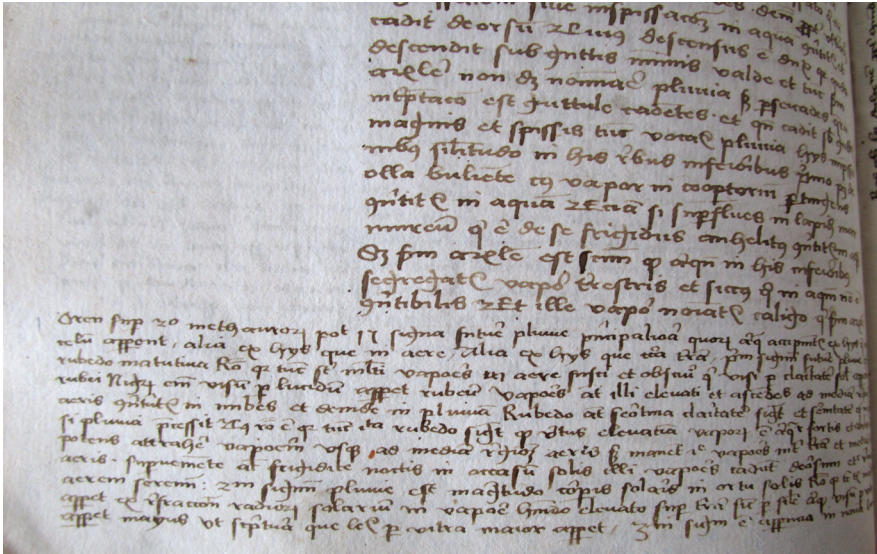


Abbildung 5: Krakau, Biblioteka Jagiellońska, cod. 2088, fol. 279v, marg. inf.: Peter von Aillys *Complatio* mit Marginalglossen aus der *ultima lectura* der *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* von Nikolaus Oresme.

Himmel, andere in der Atmosphäre und andere auf der Erdoberfläche erscheinen (Abb. 5):

Orem, super secundo Methaurorum, ponit 17 signa future pluvie principaliora, quorum aliqua accipiuntur ex hys que in celo apparent, alia ex hys que in aere, alia ex hys que circa terram. Primum signum future pluvie est rubedo matutina. Ratio, quia tunc sunt multi vapores ex aere fusi et obtusi, qui visi per claritatem Solis apparent rubei. Nigrum enim visum per lucidum apparet rubeum. Vapores autem illi elevati et ascendentes ad mediam regionem aeris convertuntur in nubes et deinde in pluviam. Rubedo autem serotina claritatem significat et serenitatem, et maxime si pluvia precessit. Cuius ratio est quia tunc ista rubedo significat quod virtus elevativa vaporum est aliquid fortis et abilis, non tamen potens attrahere vaporem usque ad mediam regionem aeris, sed manent isti [*ms.*: iste] vapores inter terram et mediam regionem aeris. Superveniente autem frigiditate noctis in occasu Solis illi vapores cadunt deorsum et sic relinquunt aerem serenum. Secundo signum pluvie est magnitudo corporis solaris in ortu Solis. Ratio est quia tunc talis magnitudo apparet ex refractione radiorum solarium in vapore humido elevato super terram, sicut per simile aliquid visum per vitrum apparet maius [*sic ms.*], ut scriptura que legitur per vitra maior apparet. Tertium signum est apparentia in nova luna.

Oresme unterscheidet in beiden Fassungen seiner *Questiones* zwischen himmlischen, atmosphärischen und irdischen Anzeichen für Regen. Die einleitende Unter-

teilung und die Liste der Anzeichen ähneln jedoch der *ultima lectura* viel mehr, sowohl in der Reihenfolge der Anzeichen als auch in den entsprechenden Erklärungen.⁵²

Der Name Oresmes kommt in der Handschrift 2088 viel öfter als in den Glossen der Handschrift 2069 vor. Er wird nahezu auf jeder Seite zitiert, mitunter sogar mehrmals. Dennoch lassen sich nicht alle Zitate in Oresmes Kommentar finden. Ein Vergleich mit den *Questiones* von Johannes Versoris enthüllt eine überraschende und faszinierende Erkenntnis: Trotz der Zuschreibung dieser Textabschnitte zu Nikolaus Oresme findet sich manchmal die eigentliche Quelle bei Johannes Versoris. Obwohl die in den Glossen wiedergegebenen Ansichten von zahlreichen anderen Magistern vertreten wurden, lassen sich nämlich in einigen Fällen bemerkenswerte Textparallelen eher bei Johannes Versoris als bei Nikolaus Oresme feststellen. Dies wird besonders deutlich anhand der folgenden Beispiele bezüglich der Zeit der Kometenerscheinungen und der Natur der Milchstraße (Abb. 6):

Johannes Versoris, *Q. in Meteor.*, I.7, Köln, Konrad Welker, 1488, fol. 6va–b.

Respondetur quod raro generatur in hyeme propter nimiam frigiditatem, raro etiam in estate propter nimiam caliditatem consumentem exalationem. Sed communiter generatur in vere et autumnno, et adhuc magis in autumnno quam in vere, eo quod autumnus est magis calidus et siccus quam ver.

Krakau, cod. BJ 2088, fol. 279r, marg. dext.

Item Orem, primo Methaurorum: raro generatur cometa in hyeme propter nimiam frigiditatem, similiter in estate, propter caliditatem nimiam consumentem. Sed in vere et autumnno, sed magis in autumnno. Autumnus enim est calidior et siccior vere. Hoc ille.

Johannes Versoris, *Q. in Meteor.*, I.7, Köln, Konrad Welker, 1488, fol. 7rh.

Ad videndum autem modum generationis galaxie quem ponitur in nova translatione, sciendum est quod ab istis inferioribus corporibus per calorem Solis et aliorum astrorum elevantur multe exalationes calide et sicce, que per virtutem stellarum ... elevantur usque ad supre-

Krakau, cod. BJ 2088, fol. 279, marg. dext.

Orem primo Methaurorum: de galaxia diversimode sensisse philosophos constat.

Aliqui enim galaxiam de natura elementi crederunt, ab istis inferioribus corporibus per calorem Solis et stellarum multe elevantur exalationes calide et sicce usque ad supremam regionem aeris, quibus vaporibus incorporant lumen stellarum, et sic ibi apparet albedo et

⁵² Oresme, *Questiones in Meteorologica de ultima lectura*, II.6, 241–243. Die entsprechende Textstelle in der *prima lectura* ist Oresme, *Questiones in Meteorologica de prima lectura*, I.27, Abschn. 5–14.

mam regionem aeris sub illis astris sperativis in quibus quidem exalationibus existentibus recipitur lumen illorum astrorum et apparet claritas magna nova et albedo quam vocatur galaxia [sic ut semper ms.] sive via lactea.

...

Sed secundum *Phtholomeum*, *Avicenna* et dominum *Albertum* ... dicendum quod *galaxia* non est de natura elementari, sed de natura celesti.

... Sciendum secundo quod *galaxia* est quidam circulus albus sive lacteus apparens in celo ...

claritas, quam galaxiam quasi albam et lacteam viam dicebant.

Aly tamen, ut *Ptholomeus*, *Avicenna* et generaliter hy qui in scientys stellarum sunt docti, alium modum loquendi habent, qui dicunt *galaxiam* esse de natura celesti et non elementalī, quod et ego teneo, ut probabo inferius.

Galaxia ergo est quidam circulus albus vel lacteus apparens, non de natura elementalī et exalatione calida et sicca causatus, sed potius ex resplendentia et radys stellarum.

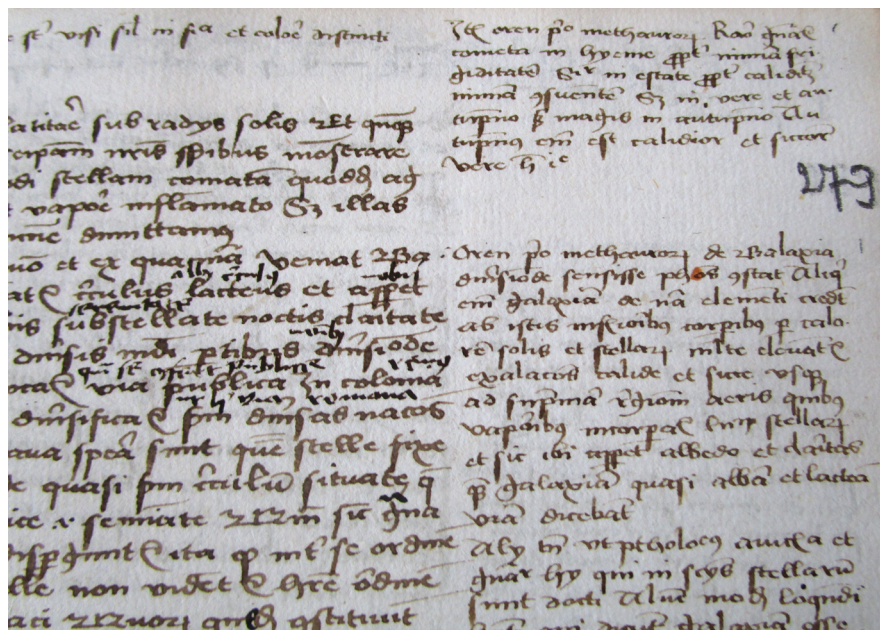


Abbildung 6: Krakau, Biblioteka Jagiellońska, cod. 2088, fol. 279r, marg. dext.: Peter von Aillys *Compiatio* mit Interlinear- und Marginalglossen aus Johannes Versoris' *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* und aus der *ultima lectura* der *Questiones* von Nikolaus Oresme.

Wie lässt sich diese Anomalie erklären? Hatte der Glossator möglicherweise Zugang zu einer kontaminierten Quelle, die unter Oresmes Namen auch Texte von Versoris überlieferte, vielleicht in Form von Glossen? Dies kann derzeit nicht aus-

geschlossen werden, obwohl mir keine solche Textquelle bekannt ist. Viel wahrscheinlicher und im Einklang mit dem aktuellen Stand der Forschung scheint mir jedoch, dass der Glossator beide Kommentare konsultierte, da sie, wie wir bereits gesehen haben, in Krakau gleichermaßen verbreitet waren: Oresmes *Questiones*, deren Autorschaft ihm bekannt war, und Versoris' *Questiones*, die er in seiner Vorlage anonym vorfand. Die anonyme Überlieferung des Kommentars von Versoris erklärt daher, warum den Glossen der Handschrift 2069 kein Autor zugeordnet wurde, während die Glossen der Handschrift 2088 Oresme zugeschrieben wurden.

Wenn diese Hypothese zutrifft, eröffnen uns die Marginalien der Handschrift 2088 einen unerwarteten und wertvollen Einblick in die Mittel und Methoden mittelalterlicher Leser universitärer Texte. Bei der Auseinandersetzung mit dem Inhalt von Aristoteles' *Meteorologica* scheint der Glossator nämlich drei verschiedene scholastische Kommentare genutzt zu haben: Die *Compilatio* von Peter von Ailly, die einen kurzen Überblick über den Text lieferte; die *ultima lectura* der *Questiones* von Nikolaus Oresme, welcher zusammen mit Buridans' *Questiones* den tiefsten, umfangreichsten und einflussreichsten Kommentar zu diesem aristotelischen Text in der Tradition der *via moderna* darstellt, und schließlich die ausführlichen, aber nicht allzu komplizierten *Questiones* des Johannes Versoris, welche bei weitem der am meisten verbreitete Kommentar zu diesem aristotelischen Text in der Tradition der *via antiqua* waren.

3 Wien: Ein anonymen Magister und Johannes Buridan

Von Albert von Sachsen zu Nikolaus Oresme und von Oresme zu Johannes Buridan: Ein besonders interessanter Fall, dem ich meine Aufmerksamkeit anschließend widmen möchte, betrifft die Glossen eines anonymen Quästionen-Kommentars in der Münchener Handschrift Clm 12257. Mieczysław Markowski betrachtet in seinem Verzeichnis der Aristoteles-Kommentare, die in der Bayerischen Staatsbibliothek aufbewahrt werden, die Inhalte auf den fols. 106r–135v als einen zusammenhängenden Kommentar zu Aristoteles' *Meteorologica*.⁵³ In der Tat handelt es sich jedoch um zwei Texte. Der erste (fols. 106ra–107vb) enthält eine Einleitung und sechs *Questiones*. Die Einleitung, die sich ausdrücklich auf Buridans *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* bezieht, erklärt die Stelle dieses Werkes im System der

⁵³ Mieczysław Markowski, *Buridanica quae in codicibus manu scriptis bibliothecarum Monacensium asservantur*, Breslau: Ossolineum, 1981, 138.

aristotelischen Naturphilosophie, erläutert die Etymologie des Wortes Met(h)eor* und den Gegenstand der meteorologischen Wissenschaft.⁵⁴ Die *Questiones* sind sehr kurz gehalten, enthalten keine Pro- und Contra-Argumente und fassen lediglich die Schlussfolgerungen der Magister der Buridan-Schule zusammen.⁵⁵ Der zweite Text, der von derselben Hand geschrieben ist, ist viel länger. Er beginnt auf fol. 107ra und besteht aus einer Reihe von *questiones* zu den vier Büchern der *Meteorologica*.

Im Verlauf meiner Untersuchungen habe ich drei weitere Kopien dieses Werkes ausfindig gemacht. Die erste, die ebenfalls an der BSB aufbewahrt ist, überliefert nur die *Questiones* 1.1–9: Clm 8942, fols. 175r–182v.⁵⁶ Die anderen Kopien sind

54 Dem Verfasser dieses Textes zufolge leitet sich die Etymologie des Begriffs Met(h)eor* von den griechischen Wörtern *metha* und *thes* ab, die den lateinischen Begriffen *supra* und *visio* entsprechen. Die Meteorologie ist daher die Wissenschaft, die sich mit den Körpern und den Vorgängen im oberen Teil der Atmosphäre befasst. Da die antike Meteorologie jedoch nicht nur atmosphärische Phänomene behandelt, sondern auch die Vorgänge, die an der Oberfläche und in der Tiefe der Erde stattfinden, könnte man sich fragen, warum die etymologische Definition der Meteorologie Letztere nicht mit einbezieht. Der Kommentator erklärt, dass die Meteorologie ihren Namen von den Phänomenen hat, die die einfachen Gemüter am meisten verblüffen: „Biridonus [sic] circa libros *Metheororum* Aristotelis et circa alios libros Aristotelis, ut *Ethicorum*, *Physicorum*, super quos fecit *questiones*, facit unam recommendationem satis pulchra, quam potes videre in *questionibus*, si habueris eas. Et iste liber fuit quartus in ordine quem fecit Aristoteles in philosophia naturali, quia primo fecit *Physicorum*, postea *De celo et mundo*, tertio *De generatione et corruptione*, quarto presentem librum, quinto libros *De anima* in generali, postea *De animalibus* magis in speciali. Postea dicit quod in hiis fere habeatur totalis philosophie consideratio. Et dicitur *Metheororum* a *metha*, quod est *supra*, et *thes*, *visio*, quasi *supra visio*, id est considerans de mirabilibus superioribus. Sed diceres: quare potius de *supra visis* quam *inferioribus*, cum tamen etiam sit de *inferioribus*, scilicet de *salsedine maris* et de *fontibus*? Respondetur quod nominatur a parte vulgo mirabiliori, quia *vulgares* de superioribus plus admirantur quam de *generatione fontium*“, fol. 106ra. Sowohl die Etymologie als auch diese Erklärung stammen aus Buridans *Questiones*: „Vocatur autem *metheororum* a *metha*, quod est *trans* vel *supra*, et *theorum*, quod est *videre* vel *speculari*, quasi de hiis que *supra* in alto videntur, ut de *cometis*, de *stellis cadentibus*, de *nubibus*, de *tonitruis* et *coruscationibus*, de *grandinibus*, *pluviis* et *nivibus*, de *iride*, de *halo* etc. Et non debet credi quod solum de hiis sit hec scientia, ymmo etiam de hiis que hic *inferius* fiunt etiam in terra, ut de *motu terre*, de *generatione fontium* et *fluviorum* ... Sed tamen hec scientia vocata est *Metheororum* ab eius parte vulgaribus mirabiliori, que est de *visis* in alto prius enarratis“ (Bages, *Les Questiones*, Bd. 2, 10–11).

55 Die Titel der *Questiones* lauten wie folgt: „Utrum de istis methauroloicis sit specialis scientia; an stelle comate sint de natura celesti; Utrum ex necessitate sic est quod mundus iste inferior sit contiguus aut continuus superiori et gubernetur ab eodem et a lationibus eius; utrum motus celi sit calefactivus; Utrum omne lumen sit calefactivum; Utrum media regio aeris sit frigida.“ Die Titel und die Reihenfolge entsprechen den *Questiones* 1–6 von Buridan, mit Ausnahme der zweiten *Questio* in der Münchener Handschrift, die der *Questio* 12 bei Buridan entspricht.

56 Näheres zur Handschrift in Karl Felix Halm und Georg von Laubmann, *Catalogus codicum latinorum Bibliothecae Regiae Monacensis*, Bd. 2.1: *Codices num. 8101–10930 complectens*, Monaci: Bibliotheca Regia Monacensis, 1874, 65 und Markowski, *Buridanica*, 92, 94, 95, 123 und 137.

in den Codices 801, fols. 444r–493r, und 958, S. 1–127 der Benediktiner Abtei Melk enthalten. Die Handschrift 958 überliefert einige *questiones de quolibet*, die an der Universität Wien vorgetragen wurden. Der Kolophon enthält einige Informationen über die Umstände der Kopie des Kommentars zu den *Meteorologica*, die im Januar 1426 von Petrus Newsidler, einem Studenten an der Wiener Artistenfakultät, angefertigt wurde.⁵⁷ Dieses Datum stellt den *terminus ante quem* für die Fertigstellung des Kommentars dar. Wenn wir hypothetisch annehmen, dass das Datum der Kopie nahe an der Entstehung des Kommentars liegt, und uns auf die Vorlesungsverteilung im Wiener Artistenregister stützen, kommen wir auf zwei Namen: Stephanus de Ezzlinga,⁵⁸ dem Aristoteles' *Meteorologica* im September 1425 zugeteilt wurden, und Johannes Stedler,⁵⁹ der diesen Text im folgenden Jahr unterrichtete. Im ersten Fall wäre die überlieferte Kopie die Verschriftlichung einer kürzlich gehaltenen Vorlesung; im zweiten Fall wäre sie die Vorbereitung für einen Kurs, der im folgenden Semester stattfinden sollte. Es ist wichtig zu betonen, dass die Frage der Zuschreibung dieses Kommentars nicht allein anhand des Artistenregisters entschieden werden kann. Erstens geht aus dieser Quelle nicht klar hervor, ob die Magister selbst entscheiden konnten, welche Bücher sie vorlesen wollten, und daher ist es unklar, ob es überhaupt möglich war, dass ein Magister seine Vorlesung

57 Melk, Benediktinerstift, cod. 958, 127: „Expliciunt concepta Metheororum scripta per Petrum Newsidler, artium liberalium baccalarium, anno domini 1426, feria sexta ante Epiphanie octavam Domini.“ Aristoteles' *Meteorologica* werden als obligatorische Lektüre für den Erhalt des Bachelorgrades in Wien vorgeschrieben: „Item baccallarius presentandus pro licentia in artibus ad temptamen debet audivisse omnes libros spectantes ad gradum baccallariatus in artibus ...: De celo et mundo, De generatione et corrupcione, Meteora, Parva naturalia communiter legi consueta, Theoricas planetarum, quinque libros Euclidis, Perspectivam communem, aliquem tractatum de proportionibus et aliquem de latitudinibus formarum, aliquem librum de musica et aliquem in arithmetica. Sex libros Ethicorum, Metaphysicam et Topicorum“ (Alphons Lhotsky, *Die Wiener Artistenfakultät 1365–1417: Festgabe der Österreichischen Akademie der Wissenschaften zur 600-Jahrfeier der Universität Wien*, Wien: Böhlau, 1965, 243).

58 Thomas Maisel und Ingrid Matschinegg (Hrsg.), *Wiener Artistenregister 1416 bis 1447: Acta Facultatis Artium II (UAW Cod. Ph 7): Personen-Nennungen im Zusammenhang mit Prüfung, Graduierung und Verteilung der Vorlesungsthemen (1416 bis 1447)*, Wien: Archiv der Universität Wien, 2007, 48: 1.9.1425. Regenz. Die Magister der Fakultät erhalten die Titel ihrer Vorlesung zugewiesen, Nr. 4801, AFA 2, fol. 73v, fol. 74r; vgl. Paul Uiblein (Hrsg.), *Acta Facultatis Artium Universitatis Vindobonensis 1385–1416*, Wien: Böhlau, 1968, 387–388 und 417 (als *baccalarium* genannt); Maisel und Matschinegg, *Wiener Artistenregister 1416 bis 1447*, 1418 II, 4.3.1419 Inceptio. 15 Lizentiaten werden zur Inceptio zugelassen, Nr. 3740, AFA 2, fol. 28v.

59 Maisel und Matschinegg, *Wiener Artistenregister 1416 bis 1447*, 1426 I, 1.9.1426. Regenz. Die Magister der Fakultät erhalten die Titel ihrer Vorlesung zugewiesen, Nr. 4988, AFA 2, fol. 81r; vgl. Nr. 3384, 4541, 4653, 4814, 4837, 4883, 4988, 5084, 5147, 5355, 5381, 5541, 5758, 5930, 6090, 6342, 6513, 6580, 6633 und 6687.

für das kommende Semester vorbereitete.⁶⁰ Zweitens erfassen die Aufzeichnungen im Artistenregister nicht die gesamte Lehrtätigkeit an der Wiener Artistenfakultät. Einige dieser Vorlesungen wurden nämlich bereits nach wenigen Wochen beendet. Daher durften die Magister danach nach eigenem Ermessen Vorlesungen anbieten, ohne jedoch den anderen ordentlichen lehrenden Magistern Konkurrenz zu machen.⁶¹ Schließlich ist es nicht ausgeschlossen, dass weitere Forschung frühere Abschriften als die Melker Kopie identifiziert, die den *terminus ante quem* des Kommentars auf eine frühere Zeit verlegen könnten.

Der anonyme Wiener Kommentar in den Münchener und Melker Handschriften ist stark von Buridans *Questiones* und von der *ultima lectura* der *Questiones* von Oresme beeinflusst – eine Tatsache, die im Einklang mit einer Phase der Lehre an der Universität Wien steht, die maßgeblich vom Pariser Nominalismus geprägt wurde, wie wir oben bereits für Krakau festgestellt haben. In der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts erstreckte sich dieses Phänomen auf alle Bereiche der Philosophie und auf alle Lehrbücher.⁶² Was die Kommentare zu Aristoteles' *Meteorologica* betrifft, stützten sich mehrere Wiener Magister auf die *Questiones* von Johannes Buridan, von denen sie die Quästionen-Liste und auch den Inhalt übernahmen, manchmal sogar wörtlich, zu anderen Zeiten freier formuliert.⁶³ Der erste Fall trifft zum Beispiel auf den Kommentar zum ersten Buch der *Meteorologica* zu, der in der Handschrift Clm 19818 der Bayerischen Staatsbibliothek aufbewahrt ist. Der zweite Fall betrifft die *Questiones* des Magisters Martinus Hämerl de Novo Foro⁶⁴ sowie unseren anonymen Kommentar.

Genauso wie der Kommentar, der diesem Text vorausgeht, enthalten die *Questiones* keine Argumente *pro* und *contra*. Die Antwort ist in einer Reihe von *notabilia* gegliedert, ein Format, das in mitteleuropäischen Kommentaren dieser Zeit oft vorkommt. Der anonyme Meister gibt den Inhalt der *Questiones* von Oresme und Buridan in gekürzter Form wieder. Die Hauptquelle für diesen Kommentar ist

60 Paul Uiblein, *Mittelalterliches Studium an der Wiener Artistenfakultät: Kommentar zu den Acta Facultatis Artium Universitatis Vindobonensis 1385–1416*, Wien: Wiener Universitätsverlag, 1995, 110–115.

61 Ich bin Thomas Maisel, dem Bibliothekar der Universität Wien, für seine Expertise bei der Interpretation der Wiener Artistenregister dankbar.

62 Der Fall von Aristoteles' *Nikomachischer Ethik* wurde beispielweise von Christoph Flüeler anhand einiger Vorlesungsmitschriften studiert in Flüeler, „*Ethica*“ in Wien anno 1438, 92–138.

63 Zwei Kopien der *Questiones* zu den *Meteorologica* des Johannes Buridan sind heute in der Wienerischen Österreichischen Nationalbibliothek aufbewahrt: cod. 3976, aus dem 15. Jahrhundert, und cod. 5321, aus dem 16. Jahrhundert (siehe Bages, *Les Questiones*, Bd. 1, 155–159 und 170–171).

64 Panzica, *De la Lune à la Terre*, 701–704.

Buridan, auf den im Text ausdrücklich verwiesen wird, wie zum Beispiel in den folgenden Abschnitten:⁶⁵

1. fol. 114ra:

Respondet Biridanus [*sic ut semper*] quod *caro mortua* et *rosa mortua* non sunt proprie *rosa* nec *caro*, sed solum *equivoce*, *propter similitudinem*.

Quelle: Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.11, Bages (Hrsg.), Bd. 2, S. 159, 22: „Respondeo quod *caro mortua* non est *caro* nisi *equivoce* ... et ita *rosa mortua* ex qua fit aqua rosata est *rosa*. Dicitur tamen hec *caro* et hec *rosa equivoce propter similitudinem* ...“

2. fol. 114va:

Correlarium: *quod regio ignis* vel *illa in qua est stella* [fol. 114vb] *movetur circulariter*. Probat, cum iam probatum sit quod in regione quiescente non potest ita velociter moveri ... Et dicit Biridanus quod ista sit fortior ratio quare ponitur speram ignis et supremam regionem aeris *moveri circulariter* per influentiam a celo influxam.

Quelle: Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.13, Bages (Hrsg.), Bd. 2, S. 172, 6: „Tertia conclusio incidentalis est *quod regio* sive *ignis* sive *aeris in qua est stella comata movetur circulariter* motu diurno vel quasi, quia aliter non posset salvari quomodo stella comata sic moveretur ... Unde puto quod numquam alio argumento posuissemus ignem *moveri circulariter* in spera nisi iste motus comete nobis apparuisset.“

3. fol. 115rb:

Notandum quod licet sint multe opiniones de galaxia, tamen Biridanus assignat unam et est ista: quod *quelibet pars celi lucida*, vel est lucida a se vel capit lucem a Sole, lumen reflectendo, et *quedam sunt densiores*, quedam rariores, et secundum quod una pars est densior, secundum hoc plus reflectit de lumine vel intensius lucet. Stelle autem sunt *partes densissime*, et ideo multum de lumine reflectunt et intense *lucent*. *Partes autem intermedie inter stellas* sunt magis *rare* et ideo *non possunt* tantum reflectere de lumine ut appareat ibi *albedo*, sed forte solum *apparentia lazurii*.

Quelle: Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.14, Bages (Hrsg.), Bd. 2, S. 197, 21: „*quelibet pars celi est lucida*, sive lucem habeat a sole sive ex se, vel saltem est luminis solis reflexiva, et *sunt in celo partes densiores* et partes minus dense. Densiores autem magis possunt lucere et *intensius* vel lumen *reflectere* stelle. Ergo inter ceteras partes sperarum sunt *partes densissime*, ideo notabiliter et multum *lucent*. *Partes autem intermedie* alie

⁶⁵ Auch in den folgenden Zitaten habe ich wörtliche Parallelen kursiv hervorgehoben, um dem Leser einen schnellen Überblick über die direkten Übereinstimmungen zwischen dem Wiener Kommentar und Buridans *Questiones* zu ermöglichen.

inter stellas sunt multum rare, ideo parum lucent. Et alie a galaxia ita sunt rare quod lucendo vel lumen reflectendo non possunt facere apparentiam albedinis, sed solum possunt facere apparentiam alurgi seu blavi aut asurei, quocumque nomine vocatur.“

4. I.21, fol. 119rb:

Notandum quod in hac questione Biridanus vult loqui *at si mundus fuisset* ab eterno et erit perpetuus.

Quelle: Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.21, Bages (Hrsg.), Bd. 2, S. 304, 1: „Sed dicamus: *ac si semper fuisset mundus* modo quo visus est opinari Aristoteles, et ac si Deus, de cetero, vellet mundum semper durare et modo naturali procedere sine miraculo ..., quid ergo accideret de predictis?“

Dieses Vorgehen ist charakteristisch für mehrere Kommentare aus dem 15. Jahrhundert, die sich auf scholastische Autoritäten stützen, anstatt direkt auf den aristotelischen Text zurückzugreifen.⁶⁶ Wie festgestellt wurde, hatte der Bezug zum aristotelischen Text bereits bei Peter von Ailly an Direktheit eingebüßt. Dennoch nutzte er den Kommentar seines Vorgängers Petrus de Alvernia weder konsequent noch systematisch, trotz seiner häufigen Zitate. Im Gegensatz dazu offenbaren die mitteleuropäischen Texte des 15. Jahrhunderts, wie unser anonym Wiener Kommentar, eine enge Bindung an die Werke berühmter Magister.

Für unsere Untersuchung ist relevant, dass in der Münchner Handschrift Clm 12257 die Theorien – und, wie wir im Folgenden sehen werden, auch der Name – von Buridan nicht nur im Text selbst auftauchen, sondern auch in einigen Marginalien einer zeitgenössischen Hand. Auf diese Notizen wird im Text durch rote Zeichen oder Randbemerkungen wie *nota bene ibi* verwiesen. Der Inhalt dieser Randnotizen zeigt, dass der Schreiber die exegetische Tradition der *Meteorologica* kennt, insbesondere Albert den Großen und Johannes Buridan. An den meisten

⁶⁶ Diese Tendenz wurde von mehreren Gelehrten hervorgehoben und untersucht. In seinen Verzeichnissen scholastischer Kommentare verwendet beispielsweise Mieczysław Markowski die Bezeichnung *secundum aliquem*, um klarzustellen, dass der Text in Anlehnung an einen anderen Kommentar verfasst wurde. Christoph Flüeler hat für diese Texte den Begriff „Sekundärkommentare“ eingeführt, weil sie sich auf andere Texte stützen: Christoph Flüeler, Die stemmatischen Verhältnisse der Aristoteles-Kommentare, dargelegt anhand der Kommentare zur „Yconomica“, *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 48 (2001): 182–190. Harald Berger benutzt seinerseits den Begriff „Metakommentare“, um zu betonen, dass die Texte Kommentare von Kommentaren darstellen. Ich bedanke mich bei Harald Berger, der mir Einblick in seinen Vortrag *Typen von Lehrveranstaltungen und Schriften an der spätmittelalterlichen Artistenfakultät (vornehmlich der Universität Wien)* gewährt hat, der am 12. Juli 2022 im Oberseminar von Prof. Martin Wagentorfer an der LMU München stattfand.

Stellen fehlt eine spezifische Zuordnung zu einem bestimmten Kommentator. Ein Vergleich mit Buridans *Questiones* verdeutlicht jedoch, dass der Glossator aus dieser Quelle schöpft:

Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.16, S. 218–219, 18–20.

De hoc autem quod *frigiditas remittitur* hic inferius ante casum nivis, causa una ponitur *quia nix iam congelata et cadens repellit ad terram ex sua frigiditate per antiparistasim aliquas partes calidiores vel minus frigidas, si sint in aere, per quas frigiditas hic inferius remittitur.*

Nives autem sic frumenta proficiunt quia non descendunt in terram ad radices frumentorum nec aerem exteriorum frigidum et magis penetrativum permittunt descendere in terram.

Et ideo cum durat longum gelu et acutum, terra multo fortius et *profundius congelatur* si non sit nive cooperta quam si sit cooperta.

Maxime autem *nocet* frumentis in hieme si multoties vicissim fiant congelationes post *pluviam* vel nivium liquefactionem, quia aqua descendens ad radices *congelatur* circa eas et corrumpit in eis calorem naturalem.

Anonymus, Glosse der Hs. München, BSB, Clm 12257, fol. 116vb.

Et quando precise incipit nigere, tunc *frigiditas* circa nos *remittitur* aliquantulum, et *quia nix* in *cadendo propellit* exhalationes *aliquas* que sunt in aere ante se ad nos *per antiparistasim*, et tunc *remittitur frigiditas* circa nos.

Item *nix* in hyeme *proficit* bladiis, *quia* frigus eius intrat *ad radices* earum *nec permittit* aerem intrare.

Ideo non existente nive intenso frigore *terra profundius congelatur* quam existente nive. Sed tamen aliquando *nocet* bladiis, scilicet quando *pluries pluit* et postea *congelatur*.

Es ist bemerkenswert, dass diese Randnotizen konkrete Anmerkungen zu beobachtbaren Phänomenen enthalten, wie im vorherigen Abschnitt über die Auswirkungen von Schneefall auf die Temperatur und die Ernten sowie an folgender Stelle über die Anzeichen für bevorstehenden Regen – ein Thema, das, wie wir mit den Krakauer Handschriften festgestellt haben, die Schreiber der Randnotizen besonders interessierte:

Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.17, 229, 6; 232–233, 12.

Quintum etiam *signum* est ... quod manus fiunt *aspere* et arescunt plus solito et etiam lapides *et paries* ...

Anonymus, Glosse der Hs. München, BSB, Clm 12257, fol. 117rb, marg. inf.

Aliud *signum* quando murus seu *parietes* aut aliqua *asperantur* seu exsiccantur ultra *solitum* morem, etiam est *signum* pluvie.

Sed *sextum* signum videtur huic *conversum*, scilicet *quod* lapides et *parietes* in suis superficiebus exterioribus humectantur vehementer et videntur *sudare* ..., et hoc fit ita ex *conversione aeris in aquam*.

Aliud est *signum conversum* huius *quod parietes* et muri *sudant*, etiam est signum quod *aer* est humidus et *convertitur in aquam*.

Et alia signa consimilia ponit Virgilius, Plinius et multi alii poete, ut quando in novilunio *cornua lune apparent obtusa* et fusca ...

fol. 117vb: Aliud signum quando *cornua Lune apparent obtusa*, non acuta.⁶⁷

Undecimum signum est si *sol* oriens apparet *maior solito* ...

Aliud, quando *Sol* apparet in occasu multum *maior more solito*.

Duodecimum signum est quod *sol* citius solito *oritur post crepusculum*.

Aliud signum, quando *Sol post crepusculum citius oritur* ultra solitum morem.

An anderen Stellen versucht der Verfasser der Randbemerkungen in der Münchener Handschrift, Transliterationen von technischen Begriffen zu erklären, die in Moerbekes Übersetzung vorkommen, indem er lateinische Synonyme oder sogar Begriffe aus der Volkssprache einführt:

1. fol. 114vb, *marg. sup.*:

Dicit Aristoteles in textu: si autem ad longitudinem, vocatur pogonias ‚ypporceuma‘, id est exalatio.

Quelle: Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.13 Bages (Hrsg.), Bd. 2, S. 177, 15: „De diversitate autem et causa comarum vel caudarum dicit Aristoteles quod aliquando talis stella habet undiquaque suos radios dispersos et vocatur cometes, id est stella comata; aliquando autem habet radios suos ex uno latere tantum, et vocatur pogonias, id est stella barbata vel caudata.“

Vgl. Aristoteles, *Meteorologica*, *translatio Guillelmi*, Vuillemin-Diem (Hrsg.), I, 4, 341b19, 24, 25, 29; I, 6, 344a29, 31, b14.

2. fol. 115r, *marg. sup.*:

Et Aristoteles nominat ‚galaxiam‘ *lac*, eo quod est alba sicut lac.

⁶⁷ Zu dieser Stelle fügt der Glossator den mittellateinischen Spruch hinzu: „pallida luna pluit, rubea flat, alba serenat“, München, BSB, Clm 12257, fol. 117vb, *marg. inf.* Vgl. Hans Walther, *Proverbia sententiaeque latinis Medii Aevi: Lateinische Sprichwörter und Sentenzen des Mittelalters in alphabetischer Anordnung*, Bd. 3, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1965, Nr. 20577, 695.

Quelle: Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.14, Bages (Hrsg.), Bd. 2, S. 186, 1: „Et Aristoteles vocat eam *lac* vel *viam lacteam* eo quod apparet alba sicut lac est album. *Galaxia* autem est nomen grecum significans synonyme predicta.“

Vgl. Aristoteles, *Meteorologica*, *translatio Guillelmi*, Vuillemin-Diem (Hrsg.), I, 8, 345a11.

3. fol. 116va, *marg. sup.*:

Item Aristoteles in textu vocat ‚persecadas‘ pluvias parvarum guttularum. Alio modo dicitur ‚rosillare‘, vulgariter tamen. ‚Labroceras‘ vocat Aristoteles illas magnas pluvias seu inundationes, vulgariter ‚wolkempruch‘.

Quelle: Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.14, Bages (Hrsg.), Bd. 2, I.16, S. 213, 9: „Item tertio notandum est quod multe sunt differentie pluviarum: quedam minutarum guttarum ita quod non dicunt vulgares ‚pluit‘, sed ‚rosillat‘; et has pluvias vocat Aristoteles ‚persicades‘, id est minutas pluvias. Alie sunt grossarum guttarum et alie mediocrium. Iterum grossarum guttarum alie sunt spisse, id est multe et propinque, alie pauce et rare ... Et iterum pluvie quedam sunt cadentes tote simul, licet gutte grosse, quas Aristoteles vocat ‚labroteras‘ ...“

Vgl. Aristoteles, *Meteorologica*, *translatio Guillelmi*, Vuillemin-Diem (Hrsg.), I, 12, 348a8 (*persecades*);⁶⁸ 348b10 (*labrotere*).

Die dritte Passage verdient besondere Beachtung, da der Verfasser der Randnotizen nicht nur Buridans Hinweis auf die pikardische Volkssprache aufgreift, sondern auch einen Begriff aus seiner eigenen Volkssprache einführt. Aristoteles unterscheidet zwischen zwei Arten von Regen: Einem leichten, den er als *persecades* bezeichnet und für den Buridan die latinisierte Form seiner Volkssprache *rosillatio* verwendet,⁶⁹ sowie einem heftigen, kurzzeitigen Regen, den Aristoteles *labrotere* nennt und für den Buridan keinen Begriff aus der Volkssprache findet. Dies wird durch den Verfasser der Randnotizen in der Münchener Handschrift verdeutlicht, der einen Begriff aus seiner eigenen Volkssprache schöpft (Abb. 7).

⁶⁸ In der kritischen Ausgabe von Moerbekes Übersetzung bevorzugte Gudrun Vuillemin-Diem die Form *psecades*. Jedoch zeigen alle von mir konsultierten scholastischen Kommentare die Form *persecades*, welche gemäß dem kritischen Apparat (Vuillemin-Diem, *Aristoteles, Meteorologica*, S. 31, Z. 604) in mehreren Handschriften des Textus Parisiacus überliefert ist. Einige Beispiele aus der Kommentartadition können gefunden werden in Panzica, *De la Lune à la Terre*, 546.

⁶⁹ Das Verb *roseillier*, das von dem lateinischen Namen *ros* stammt, bezeichnet das Fallen von Tautropfen. Siehe dazu Frédéric Godefroy, *Lexique de l'ancien français*, Paris: H. Welter, 1901, 467b.

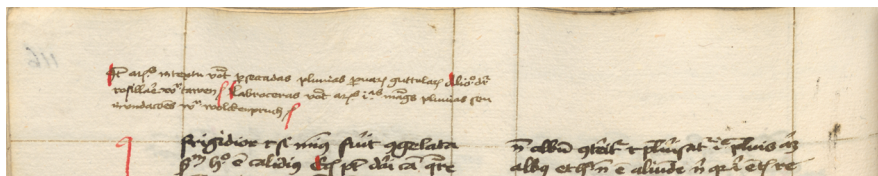


Abbildung 7: München, BSB, Clm 12257, fol. 116va, *marg. sup.*: Anonymer Wiener Quästionen-Kommentar zu Aristoteles' *Meteorologica* mit Marginalglossen, hauptsächlich aus Johannes Buridans *Questiones super I–III libros Meteororum*.

Das Wort *Wolkenbruch*, das einen meist kurzen, heftigen Niederschlag beschreibt, entspricht im Deutschen dem lateinischen Ausdruck *scissura nubis*. Die Schreibweisen *-prust*, *-bruch* und *-pruch* (wie in der Münchener Handschrift) setzen sich im Laufe des 15. Jahrhunderts anstelle der zuvor gebräuchlichen Formen *-brust*, *-brost*, *-borst* und *-brunst* durch.⁷⁰ Lorenz Diefenbachs *Glossarium latino-germanicum* präsentiert dieses Wort als deutsche Entsprechung des lateinischen *labrocera*, *-tera*, welches, wie wir festgestellt haben, aus der moerbekischen Übersetzung stammt.⁷¹ Diese kurze Randnotiz stellt somit ein bemerkenswertes Zusammenfassen von Begriffen aus zwei gelehrten Sprachen und zwei Volkssprachen dar. Sie verdeutlicht, dass der Glossator nicht einfach die Quelle passiv wiedergibt, sondern sich aktiv darum bemüht, den aristotelischen Text aus seiner eigenen Erfahrung heraus zu interpretieren.

Diese Haltung wird besonders in anderen Marginalien deutlich, in denen der Glossator sich auf Buridans Erfahrungen bezieht und ihn namentlich zitiert. Buridan bestätigt die aristotelische These, dass der Hagel in der niedrigsten Schicht der Luft kondensiert; er erzählt, dass er während einer Reise nach Avignon mit seinen Begleitern auf einem Berggipfel stand: Der Himmel dort war rein, ebenso wie auf den anderen Bergen in der Umgebung. Dennoch, dichte Wolken mit lautem Donnerschlag bedeckten die Stadt, die in einem Tal namens „Laval“ stand. Als Buridan und seine Begleiter hinunterkamen, fanden sie heraus, dass die Stadt von einem heftigen Hagelschlag getroffen worden war. Ein anderes Mal, als er von Avignon nach Paris zurückkehrte, musste er seine Reise von Carpentras nach Pont-Saint-Esprit unterbrechen, da über der Stadt bedrohliche und donnerrasselnde

⁷⁰ Wolkenbruch, in: *Deutsches Wörterbuch von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, Erstbearbeitung (1854–1960)*, digitalisierte Version im Digitalen Wörterbuch der deutschen Sprache, <<https://www.dwds.de/wb/dwb/wolkenbruch>>, abgerufen am 28. April 2024.

⁷¹ Lorenz Diefenbach, *Glossarium latino-germanicum mediae et infimae aetatis e codicibus manuscriptis et libris impressis*, Francofurti ad Moenum: Joseph Baer, 1857, 314b.

Wolken hingen. Ein heftiger Hagelsturm prasselte auf die Stadt nieder, während die Sonne über dem Mont Ventoux schien (Abb. 8).⁷² Während der anonyme Kommentator die Substanz der buridanischen Berichte und die Hauptidee, dass Hagel in der niedrigsten Luftregion kondensiert, treu wiedergibt, werden die geografischen Bestimmungen stark verändert: Die meisten Details (die Namen der Berge, Täler und Städte zwischen Paris und Avignon) verschwinden. Avignon wird das erste Mal durch Rom ersetzt, und das zweite Mal wird es mit einer Stadt namens „Anian“ (vielleicht Anaunia, heute Valdinon) verbunden, die Buridan nicht erwähnt. Eine solche Verwirrung ist nicht erstaunlich seitens eines Wiener Schreibers, der wahrscheinlich nicht mit der Geographie Frankreichs vertraut war:

Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, I.18, Bd. 2, S. 240–241, 8.

Et ego hiis dictis credidi et credo quia bis expertus sum hec manifestissime, primo semel eundo ad Avinionem, ultra *montem* Pesatium in Ricordania, supra alteram *villam* sittam in valle *profundissima* que vocatur Leval: nos enim plures existentes in monte alto supra eramus in aere sereno et claro et etiam ultra illam *villam* videbamus montes illustratos sole, et tamen in fundo, supra illam *villam*, videbamus *horribiles nubes* et *audiebamus* magna tonitrua; et *cum* descendissemus in vallem, invenimus copiosam multitudinem grandinum nondum liquefactarum et gentes adhuc ex tempestate stupentes et aquas per rivos insolitos fluentes ita quod *cum difficultate* transiremus eas.

Anonymus, Glosse der Hs. München, BSB, Clm 12257, fol. 117vb, *marg. inf.*

Ibi dicit Biridanus unam experientiam: cum transivit a Parisius versus Romam, venit ad *montem* multum altum, circa quem sita fuit *villa in valle* multum profunda, in quo monte fuit serenus, et vidit *horribiles nubes* supra *villam*, et *audivit* magnos sonos.

Cum venit ad *villam*, cecidit magna grando, et iacebant adhuc ibi grandines copiosissime, et fluebant rivi magni quod *cum difficultate* transivit *villam*.

72 Für Einblicke in persönliche Beobachtungen in mittelalterlichen naturphilosophischen Texten, siehe Thomas Bénatouil und Isabelle Draelants (Hrsg.), *Expertus sum: L'expérience par les sens dans la philosophie naturelle médiévale*, Florenz: Sismel – Edizioni del Galluzzo, 2011. Für einen Einblick, wie die Ränder als Geburtsstätte persönlicher Erfahrungen dienen können, siehe Marilyn Nicoud, Les „marginalia“ dans les manuscrits latins des Diètes d'Isaac Israëli conservés à Paris, in: *Scientia in margine: Études sur les marginalia dans les manuscrits scientifiques du Moyen Âge à la Renaissance*, Danielle Jacquart und Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 192–209, Genf: Droz, 2005, insbesondere 205–209.

Alia vice, ego, revertens de Avinione Parisius, veni per Carpentoratum et volebam venire de Carpentorato ad Pontem Sancti Spiritus; et cum exirem civitatem, vidi nubem horribilissimam cum auditu tonitruorum maximorum, et tamen supra nubem videbam solem clare lucere super cacumen montis Ventosi; et ex timore reversus sum in civitatem super quam ceciderunt grandines magne ex illis nubibus et in abundantia copiosa.⁷³

Adhuc unam recitat experientiam cum transit de Avinione a Parisius, quasi consimilem de civitate Aniarum [*lect. dub.*]. Et per istas vult probare quod grandines fiant in infima regione aeris.

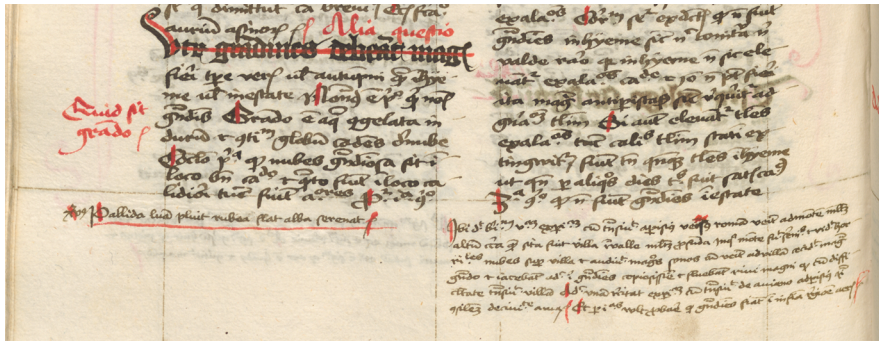


Abbildung 8: München, BSB, Clm 12257, fol. 117vb, *margin. inf.*: Anonymer Wiener Quästionen-Kommentar zu Aristoteles' *Meteorologica* mit Marginalglossen, hauptsächlich aus Johannes Buridans *Questiones super I–III libros Meteororum*.

An einer anderen Stelle hebt Buridan die gefährlichen und manchmal schwer zu erklärenden Auswirkungen der Ausdünstungen hervor, indem er erzählt, dass ein Mädchen mit anderen Frauen auf einem Feld Gras mähte. Plötzlich traf sie eine von den Winden getragene Ausdünstung, während die anderen Frauen unberührt blieben. Sie verharrte einen Monat lang regungslos im Bett, und selbst nach ihrer Genesung konnte sie lange Zeit nicht auf den Beinen stehen (Abb. 9). Der Schreiber der Marginalien in der Handschrift Clm 12257 fasst diese Erzählung zusammen und formuliert sie frei:

⁷³ Für einen Kommentar vgl. Bages, *Les Questiones*, Bd. 1, 18–19.

Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*.⁷⁴

Clm 17226, III.2, fol. 91va: Sic ego vidi unam iuvenkulam circa festum Sancti Iohannis sedentem cum multis aliis mulieribus herbam in prato ad fenandi, super quam venit parvus ventus, qui per nullam aliarum transivit, et satis cito post illa cecidit velud mortua, et non habebat faciem ad ventum, sed intravit ventus per vestes eius, et ita portata ad domum sua mansit in loco per mensem internata secundum iuncturas crurium et tibiarum, quod non poterat se sustinere super pedes. Tandem sanata fuit, et ideo non debent expectari tales venti vel turbines si percipiantur venire.

Anonymus, Glosse der Hs. München, BSB, Clm 12257, fol. 127ra, *marginis inferioris*.

Dicit Biridanus se vidisse experigentiam [sic] quod quedam puella sedens cum aliis vetulis in campo, flabat ventus subtilis, et quedam exalatio subtilis tetigit illam puellam solum, et nullam aliam, ita quod iacuit ut si esset mortua. Postea iacuit paralitica per mensem. Ideo bonum est nos inducere bene proprie tales exalationes.

⁷⁴ Diesen und die folgenden Abschnitte aus Buridans *Questiones*, die nicht in Bages Ausgabe enthalten sind, habe ich aus der Handschrift München, BSB, Clm 17226 transkribiert und anhand der Handschriften Paris, BnF, lat. 14723, fol. 224r und Vatikanstadt, BAV, Vat. lat. 2161, fol. 92r, korrigiert. Die Liste der Handschriften der *Questiones* zu den *Meteorologica* des Buridans kann konsultiert werden bei Edmond Faral, Jean Buridan: Notes sur les manuscrits, les éditions et le contenu de ses ouvrages, *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 21 (1946): 22–24, Bages, *Les Questiones*, Bd. 1, 147 und Lohr, *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.1, 257. Einige Ergänzungen zu dieser Liste bietet Panzica, *De la Lune à la Terre*, 696–698. Zur besonderen Stellung der Hs. Clm 17226, siehe Panzica, *Nicole Oresme à la Faculté des Arts de Paris*, 35 und Anhang IV (Quästionen-Liste mit Quellen) sowie Oresme, *Questiones in Meteorologica de ultima lectura*, 46–49.

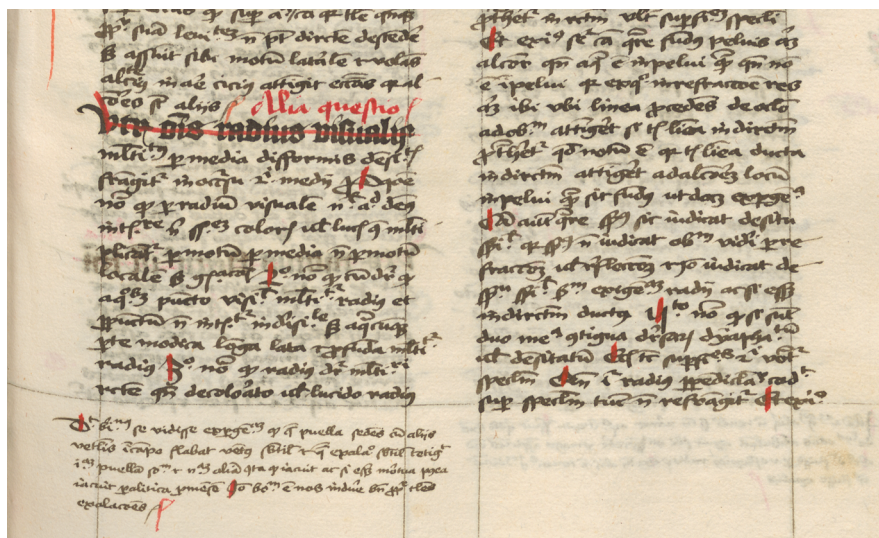


Abbildung 9: München, BSB, Clm 12257, fol. 127ra, *marg. inf.*: Anonymer Wiener Quästionen-Kommentar zu Aristoteles' *Meteorologica* mit Marginalglossen, hauptsächlich aus Johannes Buridans *Questiones super I–III libros Meteororum*.

Die gleiche Tendenz zur Kürzung und Neufassung, die wir bereits in den Kraukauer Marginalien beobachten konnten, zeigt sich auch an der dritten Stelle, an der der Kommentator der Münchener Handschrift Buridans persönliche Beobachtungen wiedergibt. Es handelt sich erneut um die gewaltigen Auswirkungen der trockenen Ausdünstungen. Buridan berichtet von einem bemerkenswerten Ereignis: An einem klaren Tag tauchte plötzlich ein Wirbelsturm auf, der ein Bündel Getreide emporhob und über eine große Entfernung trug. Ebenso wurde ein Soldat namens Hugo de Sombinis, den Buridan persönlich kannte, da er aus einer benachbarten Stadt stammte, von einem Wirbelsturm über die Felder getrieben. Dabei drehte er sich mit seinem Pferd drei oder vier Mal im Kreis. Überraschenderweise blieb der Soldat unverletzt, doch das Pferd erlitt einen Schienbeinbruch.

Johannes Buridan, *Questiones super I–III libros Meteororum*, III.1, ms. Clm 17226, fol. 89vb.

Sic ego vidi in augusto aere existente sereno et tranquillo turbinem assummentem sibi unam *garbam* frumenti ac alte portantem eam et cecidit longe ad magnum tractum *baliste*.

Sic etiam quidam *miles* de villa propinqua ville in qui fui natus, nominatus *Hugo* de Sombrinis, quem novi, comprehensus fuit turbine in campis, et cum equo suo circumvolutus *tribus vel quatuor circulationibus*, et non fuit lesus, sed *equus* suus rupit *tibiam*. Et erant plures cum illo milite, sed nullus fuit comprehensus nisi ille. Sed dixerunt illi nobis quod non erat tunc tempus serenum, sed erat unda grosse pluvie super eos.

Anonymus, Glosse der Hs. München, BSB, Clm 12257, fol. 126rb, *marg. inf.*

Biridanus dicit se vidisse *garbam* fuisse elevatam per typhonem ad tantam altitudinem sicut quis cum *balista* sagitare posset.

Similiter dicit de *milite* uno nomine *Hugone* qui etiam fuit detentus per typhonem et ter aut quater circulariter motus. Adhuc tamen nichil accidit ei preterquam *equus* lesit *tybiam* unam, sed tunc erat tempus fulminosum.

Was lässt sich aus diesen Stellen über die Haltung und Interessen des Verfassers der Randnotizen schließen? Vielleicht zeigt sich hier, dass die sklavische Abhängigkeit scholastischer Gelehrter von ihren Quellen so weit geht, dass sogar persönliche Beobachtungen auf das Autoritätsprinzip (*sicut dicit Buridanus...*) zurückgeführt werden? Ich tendiere eher dazu zu glauben, dass der Glossator bestrebt ist, die ziemlich abstrakte aristotelische Analyse an konkrete Phänomene zu knüpfen und so verständlicher – und auch lebendiger – zu machen.

Das Interesse des Glossators an direkten Beobachtungen und konkreten Phänomenen zeigt sich besonders deutlich an einer bemerkenswerten Stelle, an der er auf seine eigene Erfahrung zurückgreift. Er verwendet eine Analogie, um zu verdeutlichen, dass die trockene Ausdünstung in den Wolken, wenn sie mit Feuchtigkeit in Kontakt gerät, einen lauten Klang erzeugt. Dabei zieht er Parallelen zu zwei Phänomenen, die an der Erdoberfläche beobachtet werden können, wenn Feuchtigkeit und Wärme aufeinandertreffen. Als Beispiel für feuchte Materie wählt er Speichel (*sputum*), der auf heißes Eisen auf einem Schmiedeamboss oder auf erhitzte Steine an einem Sommertag trifft und dadurch einen Klang erzeugt, vergleichbar dem einer Schachtel Birnen (Abb. 10):

Quod autem exalatio possit facere talem sonum per hoc quod tangit latera nubium patet in simili experientia, ponendo sputum super incutem fabri, percutiendo ferrum ignitum de supra. Similiter patet circa festum Iohannis Baptiste cum igne(m) de sero frequenter feci ponendo carbonem bene ignitum in circulum positum supra lapidem unum, in cuius circulo sputum est, percutiendo cum alio lapide fiebat sonus sicut cum pira pixide.

Anonymus, Glosse der Hs. München, BSB, Clm 12257, fol. 126ra, *marg. inf.*

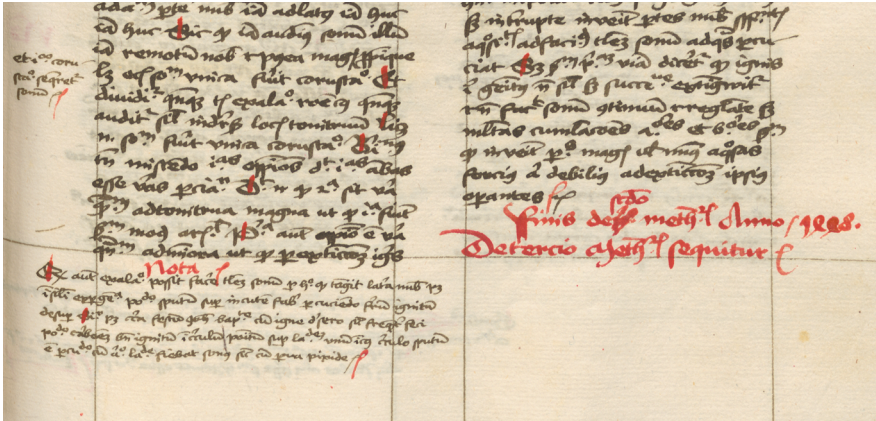


Abbildung 10: München, BSB, Clm 12257, fol. 126ra, marg. inf.: Anonymer Wiener Quästionen-Kommentar zu Aristoteles' *Meteorologica* mit Marginalglossen, hauptsächlich aus Johannes Buridans *Questiones super I–III libros Meteororum*.

Die Termini, wie sie in den zuvor erwähnten Passagen bei Buridan auftauchen, zum Beispiel *experientia*, sind in diesem Zusammenhang von entscheidender Bedeutung. Entgegen der weit verbreiteten Annahme verdeutlicht der Verfasser dieser Randnotizen eindrucksvoll, dass der aristotelische Text (sowie seine exegetische Tradition) als Werkzeug diente, um die Vielfalt der Phänomene zu begreifen und zu klassifizieren. Zu diesem Zweck scheute er nicht davor zurück, sich auf die Autorität renommierter Magister wie Buridan zu stützen, oder aber – und dies erscheint in diesem Kontext besonders interessant – auf seine eigenen Erfahrungen zu verweisen (*frequenter feci*).⁷⁵ Diese Herangehensweise geht über eine rein buchstäbliche Interpretation hinaus; ihr Fokus liegt auf den realen Gegebenheiten. Dies zeigt

⁷⁵ Edward Grant hat beispielsweise die Ansicht vertreten, dass die in den scholastischen Kommentaren zum naturphilosophischen Corpus des Aristoteles erwähnten Erfahrungen (*experientie*) nicht aus der direkten Beobachtung der Verfasser stammten, sondern vielmehr aus anderen literarischen Quellen übernommen wurden: „Empirical elements and observations appear in numerous examples and illustrations, but the examples were not observed by those who report them“ (Edward Grant, *Medieval Natural Philosophy: Empiricism without Observation*, in: *The Dynamics of Aristotelian Natural Philosophy from Antiquity to the Seventeenth Century*, Cees Leijenhorst, Christoph Lüthy und Johannes M. M. H. Thijssen (Hrsg.), 141–168, Leiden: Brill, 2021, 166). Dabei stützte sich Grant auf Kommentare zu Aristoteles' *Physik* und *De celo*. Hätte er Kommentare zu Aristoteles' *Meteorologica* oder zu anderen, konkreter ausgerichteten Werken konsultiert, wäre er möglicherweise zu einem nuancierteren Schluss gelangt.

sich in der Sprache, die sich von der üblichen Allgemeinheit und Abstraktheit von Universitätskommentaren löst und sich den konkreten Realitäten annähert.

4 Fazit: Die *marginalia* als Materialisierung einer konzeptuellen Evolution

Diese Untersuchung am Rand der scholastischen *Meteora*-Kommentare verdeutlicht die enge Verbindung zwischen Denken und Raum, Philosophie und Überlieferungsgeschichte. Die scholastische Kultur ist eine Kultur des Textes, und bis zum Ende des 15. Jahrhunderts wurde der Text in handschriftlicher Form überliefert. Somit ist die scholastische Kultur eine Kultur der Handschrift. In diesem Sinne darf der Historiker der mittelalterlichen Philosophie bei der materiellen Untersuchung seiner Quellen nicht nachlässig sein. Um Schärfe und Tiefe in seiner Studie zu gewährleisten, sollte er alle Aspekte der scholastischen Codices berücksichtigen, von denen, die traditionell als zentral betrachtet wurden, bis hin zu denen, die als untergeordnet angesehen wurden, wie die Randnotizen.

Wie verändert sich nun unser Verständnis, wenn wir einen dezentralen Blick auf die scholastische Naturphilosophie werfen? Stimmt das Bild mit dem überein, was sich aus der Analyse der Haupttexte ergibt?

Um diese Fragen zu beantworten habe ich drei Beispiele betrachtet, bei denen scholastische Kommentare zu Aristoteles' *Meteorologica* von Marginalien begleitet wurden. Diese drei Texte erstrecken sich über einen Zeitraum von etwa einem Jahrhundert. Der älteste wurde im zweiten Viertel des 14. Jahrhunderts von dem Bologneser Magister Matteo da Gubbio verfasst. In seiner vollständigen Form wird dieser Kommentar in einer einzigen Handschrift überliefert, parallel dazu enthält dieselbe auch Marginalglossen, die eine verkürzte Fassung der *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* von Albert von Sachsen darstellen. Das zweite Beispiel betrifft zwei polnische Kopien der *Compilatio Meteororum* des Pariser Magisters Peter von Ailly, die zwischen Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts kopiert wurden. Beide Handschriften enthalten Marginalien, welche die Erklärungen der knappen *Compilatio* durch Entwicklungen aus den Pariser Quästionen-Kommentaren von Mitte des 14. bis Mitte des 15. Jahrhunderts ergänzen. Das dritte und letzte Beispiel betrifft die von Buridan beeinflussten Marginalien in einer Handschrift, die an der Bayerischen Staatsbibliothek aufbewahrt wird und einen anonymen Wiener Kommentar aus dem ersten Viertel des 15. Jahrhunderts überliefert.

Jede dieser Fallstudien trägt etwas Neues oder zumindest Bemerkenswertes zur Textüberlieferung und Nutzung scholastischer Texte bei. Während einige bekannte Fakten bestätigt wurden – wie die Verbreitung der Kommentare der Buri-

dan-Schule in den mitteleuropäischen Universitäten –, tauchen einige Neuigkeiten dank der Analyse von Marginalien auf. So bezeugen die Randkommentare, die in der florentinischen Handschrift Fesul. 161 die *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* von Matteo da Gubbio begleiten, die erste Spur der italienischen Verbreitung der *Questiones* zu Aristoteles' *Meteorologica* Alberts von Sachsen. Was die Verwendung naturphilosophischer Texte in universitären Milieus betrifft, ermöglichte uns die Analyse der Marginalien in den Krakauer Kopien der *Compilatio Meteororum* des Peter von Ailly die Feststellung, dass die Benutzer scholastischer Kommentare nicht immer mit der Ausführlichkeit ihrer Lehrbücher zufrieden waren, auch wenn sie unter autoritativen Namen wie dem des Peter von Ailly zirkulierten. Wenn sie ihre Lehrbücher als zu knapp empfanden, ergänzten sie diese mit anderen in ihrer Umgebung verfügbaren Texten, wie zum Beispiel der Glossator der Handschrift 2088, der sogar zwei in Krakau verbreitete Quästionen-Kommentare benutzte: Die *ultima lectura* der *Questiones* von Nikolaus von Oresme, die er seinem Autor zuschreibt, und die *Questiones* von Johannes Versoris, die er ebenfalls unter Oresmes Namen zitiert. Ziel dieser Operation war nicht nur, Aristoteles' Text zu verstehen, sondern vielmehr die darin behandelten Phänomene so detailliert wie möglich zu erforschen. Dies zeigt sich besonders deutlich in den Glossen, die in der Münchner Handschrift Clm 12257 einen anonymen Wiener Kommentar begleiten und ein starkes Interesse an der Vielfalt der meteorologischen Phänomene bezeugen. Einige dieser Glossen zielen darauf ab, die Transliterationen technischer griechischer Begriffe der aristotelischen Meteorologie zu erläutern. Andere geben direkte Beobachtungen von meteorologischen Phänomenen wieder, die Buridan in seinem Kommentar beschreibt. Noch interessanter ist, dass der Schreiber der Randnotizen manchmal die im aristotelischen Text vermittelten Theorien anhand seiner eigenen Erfahrung prüft. Diese empirische Haltung, die zwar von den Texten genährt wird, aber nicht ohne Beobachtung auskommt, wird in den auf zentralen Autoren fundierten Rekonstruktionen des scholastischen Denkens oft vernachlässigt. Es ist daher eine fruchtbare und gesunde Übung, diesen zentralisierten Blick manchmal zugunsten einer exzentrischeren Perspektive zu verlassen. Wie diese Bemerkungen am Rand der scholastischen Tradition der *Meteora*-Kommentare gezeigt haben, kann uns eine solche methodologische Verschiebung ermöglichen, unsere Hypothesen zu verfeinern, zu ergänzen oder zu korrigieren, um besser zu verstehen, wie (mit welchen Haltungen, Interessen und Hintergründen) autoritative Texte gelesen wurden.

In diesem Zusammenhang möchte ich im Anschluss die Ergebnisse meiner Studie mit denen von Jacqueline Hamesse vergleichen, welche die Funktion der Marginalien analysiert hat, wenn ein autoritativer antiker Text von scholastischen Glossen begleitet wird. Hamesse hat gezeigt, dass die Glossen in diesem Fall dazu dienten, das wörtliche und begriffliche Verständnis des Haupttextes zu fördern.

Das war besonders bei aristotelischen Texten notwendig, da sie mehrere Unklarheiten und Schwierigkeiten enthalten, die durch die Übersetzung aus dem Griechischen und Arabischen oft verstärkt wurden. Die Glossen, die sich anfangs auf einzelne Begriffe beschränkten und ziemlich knappgehalten waren, ermöglichten einen leichteren Zugang zu einem ansonsten schwierigen oder rätselhaften Haupttext. Diese Glossen wurden allmählich ausführlicher, bis sie eine konzeptuelle und räumliche Unabhängigkeit vom Haupttext erreichten. Auf diese Weise erlangten sie eine Würde, die sie als eigenständige Texte auszeichnete, und rückten somit in den Mittelpunkt der Seite.⁷⁶

Diese Entwicklung stellt die erste Phase und die notwendige philosophische und historische Prämisse des Prozesses dar, den ich auf diesen Seiten geschildert habe. Nachdem die Glossen zu Kommentaren und die Marginalien zum Haupttext wurden, erlangten sie ihrerseits den Status autoritativer Texte. In dieser neuen Rolle wurden sie wiederum glossiert. Diese Entwicklung beleuchtet mindestens zwei wesentliche Aspekte des scholastischen Denkens.

Erstens die Freiheit der mittelalterlichen Handschrift, die allzu oft als starr hierarchisiert beschrieben wird. Die Evolution der *mise en page* philosophischer Handschriften zeigt deutlich, dass die Beziehungen zwischen Rand und Hauptseite einem stetigen Wandel unterliegen und dass Seitenränder und Hauptseite durchlässig und offen sind. Die Beziehungen zwischen Rand und Hauptseite in philosophischen Handschriften lassen sich nicht einfach in Begriffen von Unterordnung beschreiben. Vielmehr spiegeln sie eine Zentripetaldynamik wider, in der der Seitenrand tendenziell aufbricht und sich in Richtung des Zentrums bewegt.

Dieser Prozess ist keineswegs unidirektional. Vorherige Studien haben gezeigt, dass zwischen dem 12. und dem 13. Jahrhundert mittelalterliche Auslegungen in den Abschriften lateinischer Übersetzungen aristotelischer Texte vom Rand zum Zentrum wandern. Aus meiner eigenen Untersuchung geht jedoch hervor, dass später, mindestens ab der Mitte des 14. Jahrhunderts, diese Bewegung *auch* in entgegengesetzter Richtung stattfindet. In den hier untersuchten Beispielen werden die *Questiones* von Albert von Sachsen, Nikolaus Oresme, Johannes Buridan und Johannes Versoris zu Randkommentaren, die dazu dienen, die Erläuterungen anderer mittelalterlicher Kommentare zu ergänzen. Die Beziehungen zwischen Hauptseite und Rand sind daher nicht starr und abgeschlossen, sondern sie zeichnen sich durch eine reversible Bewegung aus – eine Bewegung, die nicht nur ein rein textuelles Spiel darstellt, sondern vielmehr die Materialisierung einer konzeptuellen Evolution offenbart.

76 Hamesse, *Les marginalia dans les textes philosophiques universitaires*.

Zweitens führt diese Evolution von der (wortwörtlichen) Exegese zur (philosophischen) Spekulation, von der Aneignung zur Transzendenz. In den von Jacqueline Hamesse analysierten Beispielen stehen die Texte von Aristoteles im Mittelpunkt der Seite und somit im Fokus der Bemühungen scholastischer Denker. Diese Bemühungen, die sich zunächst in der Übersetzung und wörtlichen Exegese äußerten, waren anfangs vorwiegend philologischer Natur. Der Fokus verlagert sich allmählich mit der Aneignung des aristotelischen Denkens und der Entwicklung des Lehrplans an mittelalterlichen Universitäten. Im Übergang von Glossen zu literarischen Kommentaren, vom literarischen Kommentar zu Quästionen-Kommentaren lassen die aristotelischen Texte den Platz für ihre mittelalterlichen Auslegungen frei. Die ungenaue Kenntnis des aristotelischen Textes seitens Peter von Aillys oder die ständige Bezugnahme auf Buridans Kommentar in der Münchener Handschrift Clm 12257 lassen sich nicht anders erklären. Es ist zugleich wichtig zu betonen, dass dieser Abbruch direkter Bezüge zu Aristoteles' Texten keineswegs eine Abwertung seiner Autorität mit sich brachte. Der aristotelische Text blieb weiterhin der Ausgangspunkt der philosophischen Forschung, allerdings wurde er ab diesem Zeitpunkt als gegeben betrachtet. Die räumliche, textuelle und konzeptuelle Emanzipation der Marginalien markiert den Wendepunkt, an dem das aristotelische Denken vollständig assimiliert und dadurch von der mittelalterlichen Reflexion transzendiert wird. Von diesem Zeitpunkt an wird der Rand zum Zentrum, die Glossa zum Text und die textuelle Exegese zur Erforschung der Natur.

5 Anhang

Diese Tabelle präsentiert das Quästionen-Verzeichnis des anonymen Wiener Kommentars zu Aristoteles' *Meteorologica*, der in den Handschriften München, BSB, Clm 12257, fols. 107ra–135va, Clm 8942, fols. 175r–182v, Melk, Benediktinerstift, cod. 801, fols. 444r–493r und 958, S. 1–127 überliefert ist. Die Veröffentlichung dieser Liste verfolgt drei Zwecke: 1. Die Bestätigung der Identität dieses unveröffentlichten Kommentars in den vier Kopien; 2. Die Erleichterung der Auffindung einzelner Fragestellungen und Textstellen; 3. Die Unterstützung bei der Identifizierung weiterer Abschriften.

Die letzte Spalte der Tabelle verweist für jede Frage auf die Hauptquelle in Buridans *Questiones* und in der *ultima lectura* der *Questiones* von Nikolaus Oresme. Der letzte Hinweis sollte nicht als eine Zuschreibung betrachtet werden, sondern vielmehr als eine Identifizierung. Einige *Questiones* im Buch III der *ultima lectura* stammen nämlich nicht aus Oresme, sondern aus Themo Iudaeus.⁷⁷

⁷⁷ Aleksander Birkenmajer, *Études d'histoire des sciences en Pologne*, Breslau: Ossolineum, 1972, 181–198; Panzica, *De la Lune à la Terre*, 705–707.

Clm 12257	Clm 8942	Melk 958	Melk 801		Quästionen-Liste	Hauptquelle
107ra	175r	1	—	I.1	Circa librum <i>Metheororum</i> queritur primo utrum de impressionibus <i>Metheorologicis</i> sit tradenda scientia naturalis distincta a scientia de celo et mundo, de generatione et corruptione, de mineralibus et de anima et de animatis.	Buridan, I.1
107va	177r	3	—	I.2	Utrum impressiones methaurologice fiant secundum naturam inordinationem quam sit natura corporum celestium.	Oresme, I.1
107va	177r	3	—	I.3	Utrum ille mundus inferior sit continuus lationibus superioribus ut inde tota virtus eius gubernetur.	Oresme, I.2
108ra	178r	5	—	I.4	Utrum aqua est maior terra et aer maior aqua et ignis maior aere.	Buridan, I.3
108vb	179v	8	444v	I.5	Utrum quatuor elementa semper et immutabiliter habeant eandem proportionem in raritate et densitate, caliditate et frigiditate et magnitudine.	Oresme, I.7
109ra	180r	9	445r	I.6	Utrum eedem opiniones infinities reiterentur.	Oresme, I.5
109rb	180v	10	445v	I.7	Utrum motus celi sit causa calefactionis ignis in spera sua et aeris superioris.	Oresme, I.8
109vb	181v	12	447r	I.8	Utrum omne lumen sit productivum caloris.	Oresme, I.9
110rb	182r	14	447v	I.9	Utrum media regio aeris sit semper frigida.	Buridan, I.6
111ra	—	17	448v	I.10	Utrum calor potest frigefacere et frigus calefacere per antiparistasim.	Buridan, I.7
111va	—	18	449v	I.11	Utrum sydera cadentia vel flamme et fulgura et huiusmodi fiant et descendant naturaliter.	Buridan, I.8
111vb	—	19	449v	I.12	Utrum omnes methaurologice impressiones sint eiusdem speciei.	Buridan, I.9

CIm 12257	CIm 8942	Melk 958	Melk 801		Quästionen-Liste	Hauptquelle
113ra	—	25	452r	I.13	Utrum quandoque serenitate existente debeant apparere in celo hyatus et voragines et sanguinei colores.	Buridan, I.10
113va	—	27	453r	I.14	Utrum exalatio et vapor, scilicet unumquodque, sit de specie specialissima elementi a quo elevatur, ut vapor elevatus ab aqua sit eiusdem speciei specialissime cum aqua, et exalatio terrestris cum terra.	Buridan, I.11
114va	—	30	454r	I.15	Utrum stella comata sit de natura celesti vel elementari.	Buridan, I.12–13
115rb	—	33	455v	I.16	Utrum galaxia sit de natura celesti vel de natura elementari.	Buridan, I.14
115va	—	34	455v	I.17	Utrum ros generetur in media regione aeris vel superiori vel inferiori.	Buridan, I.15
116ra	—	36	457r	I.18	Utrum consimiliter generentur pruina et nix.	Buridan, I.16
117ra	—	41	458v	I.19	Utrum caligo sit signum serenitatis.	Buridan, I.17
117va	—	43	459v	I.20	Utrum grandines debeant magis fieri tempore veris vel autumnii quam in hyeme vel in estate.	Buridan, I.18
118rb	—	45	460v	I.21	Utrum aque fontium et fluviorum generentur in terra.	Buridan, I.19
118vb	—	48	461v	I.22	Utrum ubi nunc est mare fuit arida et erit, et e contrario ubi nunc est arida ibi fuit mare et erit.	Buridan, I.20
119ra	—	49	462r	I.23	Utrum possibile est naturaliter tantos montes quanti nobis apparent maximi destrui et revertere terram ad planitiem.	Buridan, I.21
120ra	—	53	463v	II.1	Utrum mare sit perpetuum vel aliquando factum.	Buridan, II.1
120rb	—	54	464r	II.2	Utrum aliqua maria debeant in alia fluere quamdiu durant.	Buridan, II.2
120va	—	56	464v	II.3	Utrum mare debat fluere et refluere.	Buridan, II.3

Clm 12257	Clm 8942	Melk 958	Melk 801		Quästionen-Liste	Hauptquelle
121ra	—	58	465v	II.4	Utrum locus quem mare accipiat sit locus naturalis aque secundum quod aqua et non maris secundum quod mare.	Buridan, II.4
121va	—	60	466v	II.5	Utrum mare debeat esse salsum.	Buridan, II.5
122rb	—	63	467v	II.6	Utrum aliqui fontes debant esse salsi.	Buridan, II.6
122va	—	65	468r	II.7	Utrum ventus sit exalatio calida et sicca.	Buridan, II.7
123ra	—	66	468v	II.8	Utrum, adveniente pluvia, debeant cessare venti.	Buridan, II.8
123ra	—	67	469r	II.9	Utrum Sol movet et facit cessare ventos.	Buridan, II.9
123va	—	69	469v	II.10	Utrum Boreas flat nobis a polo artico et Auster a polo antartico vel ab aliquibus aliis locis.	Buridan, II.10
124ra	—	71	470v	II.11	Utrum venti precise debeant distinguere secundum duodecim.	Buridan, II.11
124rb	—	72	470v	II.12	Utrum debeant nobis flare venti plures boreales et australes quam aliis, et plures boreales quam australes.	Buridan, II.12
124va	—	74	471v	II.13	Utrum boreas qui vocatur abarchyas debeat esse serenus.	Buridan, II.13
125ra	—	77	472v	II.14	Utrum exalatio similis exalationi ventose sit causa terremotus.	Buridan, II.14
125rb	—	78	473r	II.15	Utrum secundum modum predictum possint salvari omnia circa terremotum apparentia.	Buridan, II.15
125va	—	79	473r	II.16	Utrum coruscatio sit inflammatio exalationis calide et sicce.	Buridan, II.16
125vb	—	80	473v	II.17	Utrum diffinitio tonitrui sit bona, scilicet: 'tonitruum est sonus in loco nubium facto ex percussura violenta exalationis sicce ad continentes nubes'.	Buridan, II.17

Clm 12257	Clm 8942	Melk 958	Melk 801		Quästionen-Liste	Hauptquelle
124va	—	83	475r	III.1	Utrum ecnephie et thiphones descendant ad terram ex nubibus.	Buridan, III.1
124vb	—	84	475v	III.2	Utrum fulmina fiunt propter potentias demonum vel per naturas inanimatas.	Buridan, III.2
127ra	—	86	476r	III.3	Utrum omnis radius visualis mul- tiplicatus per media difformis den- situdinis frangitur in occurso secundi medii.	Buridan, III.3
127vb	—	89	477r	III.4	Utrum radius flectitur vel frangi- tur per medium uniforme absque occurso medii densioris.	Buridan, III.4
128va	—	92	478r	III.5	Utrum sint specula contra que vel in quibus apparent colores solum et non figure, accipiendo ‚colorem‘ prout extendit se ad lucem et colorem proprie dictum.	Buridan, III.5
128vb	—	94	479r	III.6	Utrum halo semper appareat propter nubem mediam vel vaporem medium inter astrum et visum.	Buridan, III.6
129rb	—	95	479v	III.7	Utrum caligo vel nubes in qua apparet halo sit unum corpus con- tinuum.	Buridan, III.7
129rb	—	96	479v	III.8	Utrum halo debeat apparere circu- laris figure.	Buridan, III.8
129va	—	97	480r	III.9	Utrum halo debeat apparere alba vel nigra vel alterius coloris.	Buridan, III.9
129vb	—	98	481v	III.10	Circa tractatum de yride queritur primo utrum videns yridem videat veros colores, scilicet puniceum, viridem et alurgum.	Buridan, III.11
130ra	—	100	482r	III.11	Utrum yris debeat apparere trico- lor et non plurium colorum.	Buridan, III.12
130vb	—	104	483v	III.12	Utrum yris sit forma realis impressa nubi aut sit solum forma ymaginaria.	Oresme, III.21

Clm 12257	Clm 8942	Melk 958	Melk 801		Quästionen-Liste	Hauptquelle
			484r		Utrum yris sit forma diaphanalisis vel specularis, vel utrum fiat per reflexionem.	
131ra	—	105	484v	III.13	Utrum, supposito quod yris fiat per reflexionem, utrum tunc fiat in nube vel super guttulas roridas seu stillicidio.	Oresme, III.23
131rb	—	106	484v	III.14	Utrum yris debeat esse tricolor.	Oresme, III.24
131va	—	108	485v	III.15	Utrum yris sit solum duplex et non multiplicior.	Oresme, III.25
131vb	—	109	486r	III.16	Utrum semper, apparentibus duobus yridibus, superior yris debeat habere colores conversim positos.	Oresme, III.26
132ra	—	110	486r	III.17	Utrum superior yris vel secundaria debet appare et esse remissior in coloribus quam principali yris.	Oresme, III.27
132rb	—	111	484v	III.18	Utrum yris debeat apparere secundum circuli periferiam si non sit impedimentum.	Oresme, III.28
132rb	—	112	487r	III.19	Utrum semper, tempore apparitionis yridis, necesse sit centrum Solis et centrum horizontis et yridis et polos esse in eadem linea recta.	Oresme, III.29
132va	—	113	487v	III.20	Utrum semper, tempore apparitionis yridis et halonis, dyameter yridis sit precise dupla ad dyameterum halonis.	Oresme, III.30
132vb	—	114	487v	III.21	Utrum omni hora diei artificialis, oculo existente in superficie orientis, possit aliqua portio yridis apparere ubicumque fuerit oculus videntis.	Oresme, III.31
133ra	—	114	488r	III.22	Utrum yris Lune potest apparere pluries quam bis in 50 annis consimilibus coloribus et proprietatibus sicut yris Solis.	Oresme, III.32

Clm 12257	Clm 8942	Melk 958	Melk 801		Quästionen-Liste	Hauptquelle
133ra	—	115	488r	III.23	Utrum, visa yride et Sole vel astro elevato notabiliter super orizontem, appareat minor portio circuli maioris quam appareat Sole existente in fine orizontis.	Oresme, III.33
133rb	—	117	488v	III.24	Utrum parelii et virge fiant ex reflexione radiorum sicut yris vel halo.	Oresme, III.34
133va	—	118	489r	III.25	Utrum per iuvamen artis possent fieri metalla.	Oresme, III.35
133vb	—	119	489v	IV.1	Circa quantum Metheororum queritur utrum tantum sint qualitates prime.	Oresme, IV.1
134ra	—	120	490r	IV.2	Utrum quatuor qualitates prime, scilicet caliditas, frigiditas, etc., sint principia activa in generatione mixti.	Oresme, IV.2
134rb	—	121	490v	IV.3	Utrum putrefactio causetur a calido extrinseco.	Oresme, IV.3
134va	—	122	491r	IV.4	Utrum frigiditas preservet a putrefactione.	Oresme, IV.4
134vb	—	123	491r	IV.5	Utrum aliqua animalia possunt generari per putrefactionem.	Oresme, IV.5
134vb	—	124	494v	IV.6	Utrum diffinitio digestionis sit bona in qua dicitur: ‚digestio est perfectio a naturali et proprio calido ex oppositis passivis‘.	Oresme, IV.6
135ra	—	125	492r	IV.7	Utrum balnea naturaliter conferant ad digestionem.	Oresme, IV.7
135rb	—	126	492v	IV.8	Utrum tantum tres sint digestiones.	Oresme, IV.8

Bibliographie

Primärliteratur

- Aegidius Romanus. *Opera Omnia*, Bd. 1: *Catalogo dei manoscritti (96–151)*, 1/2: *Italia (Firenze, Padova, Venezia)*, Francesco Del Punta und Concetta Luna (Hrsg.). Florenz: Olschki, 1989.
- Alfred of Sareshel. *Commentary on the Meteora of Aristotle: Critical Edition, Introduction, and Notes*, James K. Otte (Hrsg.). Leiden: Brill, 1988.
- Anzulewicz, Henryk und Philipp A. C. Anzulewicz. Alfred von Sareshels Glossenkommentar zu den „Meteorologica“ des Aristoteles. *Przegląd Tomistyczny* 27 (2021): 7–60.
- Aristoteles. *Meteorology in the Arabico-Latin Tradition: A Critical Edition of the Texts, with Introduction and Indices*, Pieter L. Schoonheim (Hrsg.). Leiden: Brill, 2000.
- Aristoteles. *Meteorologica: Recensio et translatio Guillelmi de Moerbeka*, Bd. 1, Gudrun Vuillemin-Diem (Hrsg.). Brüssel: Brepols, 2008.
- Bages, Sylvie. *Les „Questiones super tres libros Metheororum Aristotelis“ de Jean Buridan: Étude suivie de l'édition du livre I*. Dissertation, École des Chartes, 1986.
- Bonaventura. *Opera Omnia*, Bd. 1: *Commentaria in quatuor libros Sententiarum*, Collegium Sancti Bonaventurae (Hrsg.). Quaracchi: Ex Typographia Collegii S. Bonaventurae, 1882.
- Nicolaus de Orbellis. *Questiones in Meteorologica*. In *Cursus librorum philosophiae naturalis secundum viam Scoti*. Basiliae: Michael Furter, 1494.
- Oresme, Nicolaus. *Questiones in Meteorologica de ultima lectura, recensio parisiensis: Study of the Manuscript Tradition and Critical Edition of Books I–II.10*, Aurora Panzica (Hrsg.). Leiden: Brill, 2021.
- Oresme, Nicolaus. *Questiones in Meteorologica de prima lectura: Study of the Manuscript Tradition and Critical Edition*. Aurora Panzica (Hrsg.). Leiden: Brill, 2025.
- Panzica, Aurora. Albert of Saxony's „Questions on Meteorology“: Introduction, Study of the Manuscript Tradition, and Edition of Book I–II.2. *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 86 (2019): 231–356.
- Petrus de Alliaco. *Tractatus de anima*. In *Die philosophische Psychologie des Peter von Ailly*, Olaf Pluta (Hrsg.), 1–107. Amsterdam: B. R. Grüner, 1987.

Sekundärliteratur

- Bénatouïl, Thomas und Isabelle Draelants (Hrsg.). *Expertus sum: L'expérience par les sens dans la philosophie naturelle médiévale*. Florenz: Sismel – Edizioni del Galluzzo, 2011.
- Birkenmajer, Aleksander. *Études d'histoire des sciences en Pologne*. Breslau: Ossolineum, 1972.
- Boudet, Jean-Patrice, Monica Brînzei, Fabrice Delivré, Jacques Verger und Michel Zink (Hrsg.). *Pierre d'Ailly: Un esprit universel à l'aube du XV^e siècle*. Paris: Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2019.
- Brînzei, Monica. Nouveau survol des écrits de Pierre d'Ailly: De la tradition manuscrite aux premiers imprimés. In *Pierre d'Ailly: Un esprit universel à l'aube du XV^e siècle*, Jean-Patrice Boudet, Monica Brînzei, Fabrice Delivré, Jacques Verger und Michel Zink (Hrsg.), 275–300. Paris: Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2019.

- Chappuis, Marguerite, Ludger Kaczmarek und Olaf Pluta. Die philosophischen Schriften des Peter von Ailly: Authentizität und Chronologie. *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 33 (1986): 593–615.
- Cranz, Ferdinand Edward. *Aristotle: A Catalogue of Printed Editions*. Typoskript, 1965.
- Cranz, Ferdinand Edward. *A Bibliography of Aristotle Editions, 1501–1600*. Baden-Baden: Valentin Koerner, 1971.
- Di Liscia, Daniel A. und Aurora Panzica. The Works of Nicole Oresme: A Systematic Inventory. *Traditio* 77 (2022): 235–375.
- Diefenbach, Lorenz. *Glossarium latino-germanicum mediae et infimae aetatis e codicibus manuscriptis et libris impressis*. Francofurti ad Moenum: Joseph Baer, 1857.
- Ebbesen, Sten. Medieval Latin Glosses and Commentaries on Aristotelian Logical Texts of the Twelfth and Thirteenth Centuries. In *Glosses and Commentaries on Aristotelian Logical Texts: The Syriac, Arabic and Medieval Latin Tradition*, Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 129–177. London: Warburg Institute, 1993.
- Faral, Edmond. Jean Buridan: Notes sur les manuscrits, les éditions et le contenu de ses ouvrages. *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 21 (1946): 22–24.
- Federici-Vescovini, Graziella. Note sur la circulation en Italie du commentaire d'Albert de Saxe sur le „De coelo“. In *Itinéraires d'Albert de Saxe: Paris, Vienne au XIV^e siècle*, Joël Biard (Hrsg.), 235–251. Paris: J. Vrin, 1991.
- Féret, Pierre. La Faculté de théologie de Paris et ses docteurs les plus célèbres. In *Moyen Âge*, Bd. 4. Paris: Alphonse Picard et Fils, 1897.
- Flüeler, Christoph. Die verschiedenen literarischen Gattungen der Aristoteles-Kommentare: Zur Terminologie der Überschriften und Kolophone. In *Manuels, programmes de cours et techniques d'enseignement dans les universités médiévales: Actes du Colloque international de Louvain-la-Neuve, 9–11 septembre 1993*, Jacqueline Hamesse (Hrsg.), 75–116. Louvain-la-Neuve: Institut d'Études Médiévales de l'Université Catholique de Louvain, 1994.
- Flüeler, Christoph. Die stemmatischen Verhältnisse der Aristoteles-Kommentare, dargelegt anhand der Kommentare zur „Yconomica“. *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 48 (2001): 182–190.
- Flüeler, Christoph. „Ethica“ in Wien anno 1438: Die Kommentierung der aristotelischen „Ethik“ an der Wiener Artistenfakultät. In *Schriften im Umkreis mitteleuropäischer Universitäten um 1400: Lateinische und volkssprachliche Texte aus Prag, Wien und Heidelberg: Unterschiede, Gemeinsamkeiten, Wechselbeziehungen*, Fritz Peter Knapp, Jürgen Miethke und Manuela Niesner (Hrsg.), 92–138. Leiden: Brill, 2004.
- Godefroy, Frédéric. *Lexique de l'ancien français*. Paris: H. Welter, 1901.
- Grant, Edward. Medieval Natural Philosophy: Empiricism without Observation. In *The Dynamics of Aristotelian Natural Philosophy from Antiquity to the Seventeenth Century*, Cees Leijenhorst, Christoph Lüthy und Johannes M. M. H. Thijssen (Hrsg.), 141–168. Leiden: Brill, 2021.
- Hain, Ludwig. *Repertorium bibliographicum in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad annum MD. typis expressi, ordine alphabetico vel simpliciter enumerantur vel adcuratius recensentur*, vol. 1.1. Stuttgartiae: J. G. Cotta; Lutetiae Parisiorum: Jul. Renouard, 1826.
- Halm, Karl Felix und Georg von Laubmann. *Catalogus codicum latinorum Bibliothecae Regiae Monacensis*, Bd. 2.1: *Codices num. 8101–10930 complectens*. Monaci: Bibliotheca Regia Monacensis, 1874.
- Hamesse, Jacqueline. Les marginalia dans les textes philosophiques universitaires médiévaux. In *Talking to the Text: Marginalia from Papyri to Print: Proceedings of a Conference Held at Erice, 26 September – 3 October 1998, as the 12th Course of International School for the Study of Written*

- Records*, Bd. 1, Vincenzo Fera, Giacomo Ferraù und Silvia Rizzo (Hrsg.), 301–318. Messina: Centro Interdipartimentale di Studi Umanistici, 2002.
- Kommission für den Gesamtkatalog der Wiegendrucke; Deutsche Staatsbibliothek zu Berlin (Hrsg.). *Gesamtkatalog der Wiegendrucke*. Leipzig: Anton Hiersemann, 1925.
- Lang, Justin. *Die Christologie bei Heinrich von Langenstein: Eine dogmengeschichtliche Untersuchung*. Freiburg: Herder, 1966.
- Lhotsky, Alphons. *Die Wiener Artistenfakultät 1365–1417: Festgabe der Österreichischen Akademie der Wissenschaften zur 600-Jahrfeier der Universität Wien*. Wien: Böhlau, 1965.
- Lohr, Charles H. *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.2: *Medieval Authors: M–Z*. Florenz: Sismel – Edizioni del Galluzzo, 2010.
- Lohr, Charles H. *Latin Aristotle Commentaries*, Bd. 1.1: *Medieval Authors: A–L*. Florenz: Sismel – Edizioni del Galluzzo, 2013.
- Maisel, Thomas und Ingrid Matschinegg (Hrsg.). *Wiener Artistenregister 1416 bis 1447: Acta Facultatis Artium II (UAW Cod. Ph 7): Personen-Nennungen im Zusammenhang mit Prüfung, Graduierung und Verteilung der Vorlesungsthemen (1416 bis 1447)*. Wien: Archiv der Universität Wien, 2007.
- Marenbon, John. *Medieval Latin Commentaries and Glosses on Aristotelian Logical Texts, Before c. 1150 AD*. In *Glosses and Commentaries on Aristotelian Logical Texts: The Syriac, Arabic and Medieval Latin Tradition*, Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 77–127. London: Warburg Institute, 1993.
- Markowski, Mieczysław. *Burydanizm w Polsce w okresie przedkopernikańskim: Studium z historii filozofii nauk ścisłych na Uniwersytecie Krakowskim w XV wieku* [Der Burydanismus im vorkopernikanischen Polen: Eine Studie zur Geschichte der Wissenschaftsphilosophie an der Universität Krakau im 15. Jahrhundert]. Breslau: Ossolineum, 1971.
- Markowski, Mieczysław. Die neue Physik an der Krakauer Universität im XV. Jahrhundert. In „Antiqui“ und „Moderni“. *Traditionsbewusstsein und Fortschrittbewusstsein im späten Mittelalter*. 18. Mediävistentagung des Thomas-Instituts der Universität zu Köln, 30. August–2. September 1972, Albert Zimmermann (Hrsg.), 501–508. Berlin: De Gruyter, 1974.
- Markowski, Mieczysław und Zofia Włodek. *Repertorium commentariorum medii aevi in Aristotelem Latinorum quae in Bibliotheca Jagellonica Cracoviae asservantur*. Breslau: Ossolineum, 1974.
- Markowski, Mieczysław. *Buridanica quae in codicibus manu scriptis bibliothecarum Monacensium asservantur*. Breslau: Ossolineum, 1981.
- Markowski, Mieczysław. L'influence de Jean Buridan sur les universités d'Europe centrale. In *Preuve et raisons à l'Université de Paris: Logique, ontologie et théologie au XIV^e siècle: Actes de la table ronde internationale organisée par le Laboratoire associé au CNRS n. 152 du 5 au 7 novembre 1981*, Zenon Kałuża und Paul Vignaux (Hrsg.), 149–163. Paris: J. Vrin 1984.
- Markowski, Mieczysław. Der Buridanismus an der Krakauer Universität im Mittelalter. In *Die Philosophie im 14. und 15. Jahrhundert: In memoriam Konstanty Michalski (1879–1947)*, Olaf Pluta (Hrsg.), 245–260. Amsterdam: B. R. Grüner, 1988.
- Markowski, Mieczysław. Die Naturphilosophie des Buridanismus an den alten Universitäten in Europa. *Acta mediaevalia* 15 (2002): 131–152.
- Muczkowski, Józef (Hrsg.). *Statuta nec non liber promotionum philosophorum ordinis in Universitate studiorum Jagellonica ab anno 1402 ad annum 1849*. Cracoviae: Typis Universitatis, 1849.
- Muñoz García, Alexander. Albert of Saxony, Bibliography. *Bulletin de Philosophie médiévale* 32 (1990): 161–190.
- Nicoud, Marilyn. Les „marginalia“ dans les manuscrits latins des Diètes d'Isaac Israëli conservés à Paris. In *Scientia in margine: Études sur les marginalia dans les manuscrits scientifiques du Moyen Âge à la Renaissance*, Danielle Jacquart und Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 192–209. Genf: Droz, 2005.

- Panzica, Aurora. Une nouvelle rédaction des „Questions sur les Météorologiques“ de Nicole Oresme. *Bulletin de philosophie médiévale* 57 (2015): 257–264.
- Panzica, Aurora. Nicole Oresme à la Faculté des Arts de Paris: Les „Questions sur les Météorologiques“. *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 84 (2017): 7–89.
- Panzica, Aurora. Commenter les „Météorologiques“ à l'Université de Cracovie: De l'assimilation des modèles parisiens à la naissance d'une tradition polonaise. *Recherches de Théologie et Philosophie Médiévales* 87, no. 1 (2020): 103–192.
- Panzica, Aurora. Un testimone italiano della filosofia naturale di Alberto di Sassonia: I „marginalia“ del codice Fesul. 161 della Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze. *Medioevo* 45 (2020): 310–327.
- Panzica, Aurora. *De la Lune à la Terre: Les débats sur le premier livre des Météorologiques d'Aristote au Moyen Âge latin (La tradition parisienne: XIII^e–XV^e siècles)*. Turnhout: Brepols, 2025.
- Panzica, Aurora. Fifteenth-Century Textbooks: John Versoris's Commentaries, Their Dissemination and Reworking in Central and Eastern Europe. In *Studying the Arts in Late Medieval Bohemia: Production, Reception and Transmission of Knowledge*, Bd. 2, Ota Pavlíček (Hrsg.). Turnhout: Brepols, 2025, im Druck.
- Panzica, Aurora. À la recherche des Questions perdues de Matteo de Gubbio sur la „Physique“: Nouvelles sources pour l'étude de l'averroïsme bolonais. *Recherches de Théologie et Philosophie Médiévales* 92, no. 1 (2025): 95–134.
- Parkes, Malcom Beckwith. The Influence of the Concepts of „Ordinatio“ and „Compilatio“ on the Development of the Book. In *Medieval Learning and Literature: Essays Presented to Richard William Hunt*, Jonathan James Graham Alexander und Margaret Templeton Gibson (Hrsg.), 115–141. Oxford: Clarendon Press, 1976.
- Pluta, Olaf. *Die philosophische Psychologie des Peter von Ailly*. Amsterdam: B. R. Grüner, 1987.
- Ribordy, Olivier. Destinée de l'âme: Cheminements philosophiques de Pierre d'Ailly dans son *Traité de l'âme* et son commentaire à la „Consolation de philosophie“. In *Pierre d'Ailly: Un esprit universel à l'aube du XV^e siècle*, Jean-Patrice Boudet, Monica Brînzei, Fabrice Delivré, Jacques Verger und Michel Zink (Hrsg.), 103–128. Paris: Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2019.
- Tura, Adolfo. Essai sur les „marginalia“ en tant que pratique et documents. In *Scientia in margine: Études sur les marginalia dans les manuscrits scientifiques du Moyen Âge à la Renaissance*, Danielle Jacquart und Charles S. F. Burnett (Hrsg.), 261–380. Genf: Droz, 2005.
- Uiblein, Paul (Hrsg.). *Acta Facultatis Artium Universitatis Vindobonensis 1385–1416*. Wien: Böhlau, 1968.
- Uiblein, Paul. *Mittelalterliches Studium an der Wiener Artistenfakultät: Kommentar zu den Acta Facultatis Artium Universitatis Vindobonensis 1385–1416*. Wien: Wiener Universitätsverlag, 1995.
- Walther, Hans. *Proverbia sententiaeque latinitatis Medii Aevi: Lateinische Sprichwörter und Sentenzen des Mittelalters in alphabetischer Anordnung*, Bd. 3. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1965.
- Weijers, Olga. *Terminologie des universités au XIII^e siècle*. Rom: Edizioni dell'Ateneo, 1987.
- Weijers, Olga. *Le travail intellectuel à la Faculté des arts de Paris: Textes et maîtres (ca. 1200–1500)*, Bd. 7: *Répertoire des noms commençant par P*. Turnhout: Brepols, 2007.

