

1918. (9)

385

Sitzungsberichte
der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Stiftung Heinrich Lanz
Philosophisch-historische Klasse

Jahrgang 1918. 9. Abhandlung

Neue meteorologische
Fragmente des Theophrast
arabisch und deutsch

herausgegeben

von

GOTTHELF BERGSTRASSER
in Konstantinopel

Mit Zusätzen vorgelegt von FRANZ BOLL

Eingegangen am 17. Juni 1918



Ae

187

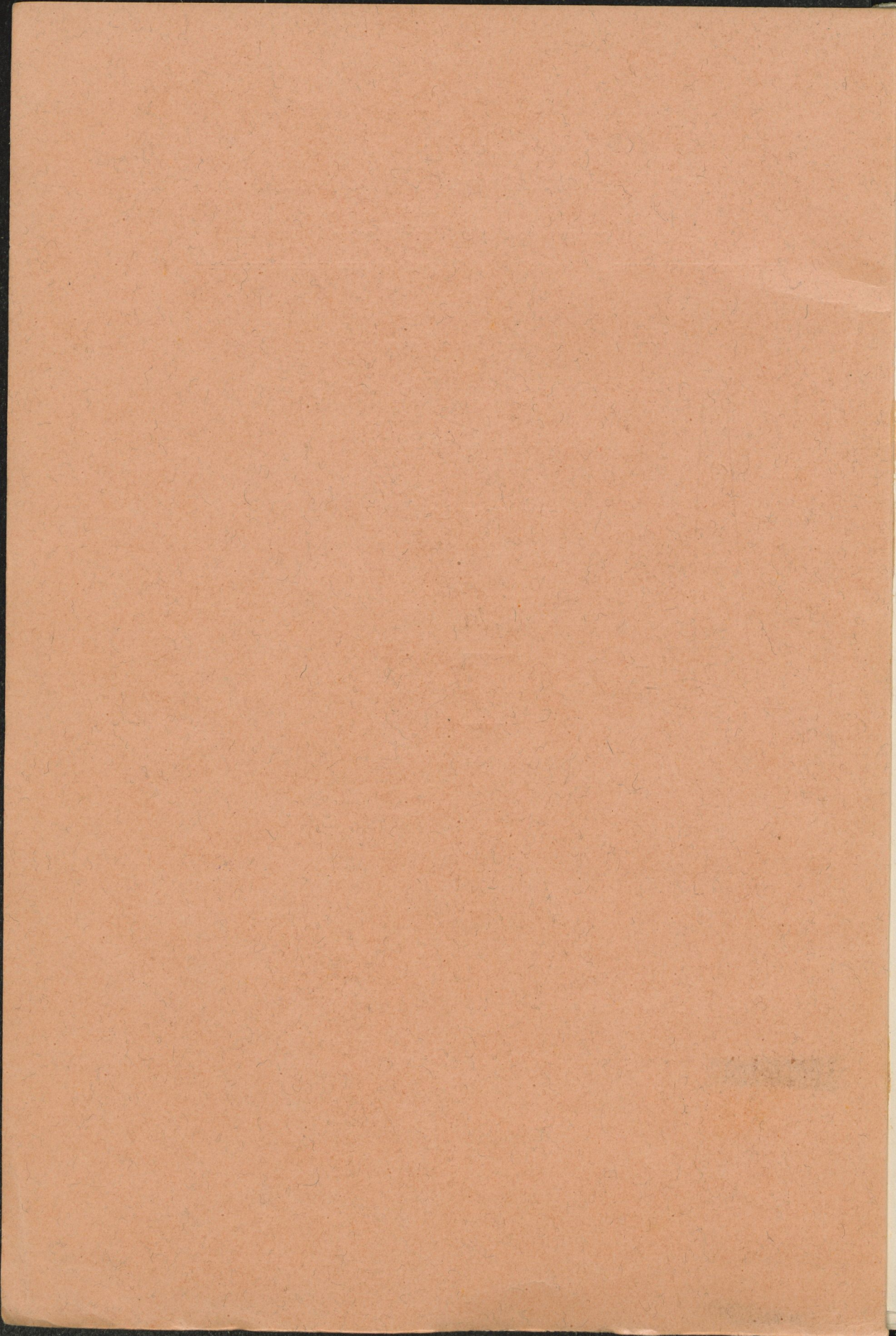
1918,9

OR. SEM.

Ae 187

Heidelberg 1918

Winters Universitätsbuchhandlung



Sitzungsberichte
der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Stiftung Heinrich Lanz
Philosophisch-historische Klasse
Jahrgang 1918. 9. Abhandlung.

Neue meteorologische
Fragmente des Theophrast
arabisch und deutsch

herausgegeben

von

GOTTHELF BERGSTRÄSSER†
in Konstantinopel

Mit Zusätzen vorgelegt von FRANZ BOLL

Eingegangen am 17. Juni 1918



Heidelberg 1918
Carl Winter's Universitätsbuchhandlung

Verlags-Nr. 1452.

Sitzungsberichte
der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Stiftung Heinrich Heine
Philosophisch-historische Klasse
Jahrgang 1912, 9. Abhandlung

Neue meteorologische
Fragmente des Theophrast

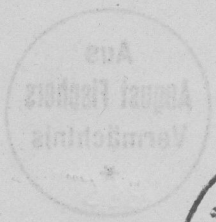
griechisch und deutsch

herausgegeben

GOTTHELF BERGSTRÄSSER

Mit Zustimmung vorgelegt von FRANZ BOLL

Erstausgabe am 17. Juni 1912



I.

Einleitung.

O. RESCHER hat in einer seiner Arbeiten über Konstantinopler Handschriften¹⁾ auf die arabische Handschrift Ašir (عاشر) Efendi²⁾ I, 1164 aufmerksam gemacht und die Titel der in ihr enthaltenen Schriften und einen Teil der Inhaltsverzeichnisse abgedruckt. Diese Mitteilungen veranlaßten mich, diese Handschrift etwas näher zu untersuchen, und die ersten Ergebnisse lege ich in den folgenden Blättern vor.

Von den in der Handschrift, einer Sammelhandschrift, enthaltenen Schriften soll uns zunächst nur der zweite Abschnitt, fol. 15r—93r³⁾, beschäftigen. Er trägt den Titel⁴⁾: كتاب [15r]

المَلَكَمَة وما نُقِلَ من الكُتُب السَّرِيانِيَّة إلى الكُتُب العَرَبِيَّة من الدَّلالات والآيات والعلامات وما يُنَحَدَّر⁵⁾ من المَحَدوثات العَلَوِيَّة والسَفَلِيَّة في البراري والبحار ومن الزلازل والحسوفات وسقوط النجوم والرعود والبروق ورؤية الالهة على اختلاف مطالعها في بروجها وهبوب الزوابع والارياح السود ورؤية الغيوم على هيات الاشخاص وما يحدث في بلاد العجم والعرب وغيرهم والجزائر والجمبال ما نُقِلَ وصحَّح عن دانيال وذي⁶⁾ القرنين وبلغم⁷⁾ واندرونيقوس⁸⁾ وبطلميميوس⁹⁾ وهرمس وعزيز الكاتب وهو صحَّح¹⁰⁾ كتاب Buch der Vorhersage¹¹⁾ und dessen, was aus den syrischen Büchern in die arabischen Bücher übertragen worden ist an Hinweisen

¹⁾ Zeitschr. d. Deutschen Morgenländ. Ges. 68 (1914), 387 f.

²⁾ Jetzt aufbewahrt in dem Bibliotheksgebäude, das zur Medrese-i Hamidiä, gegenüber der Sultan-Selim-Moschee oberhalb Fener, gehört.

³⁾ Die Zählung der Blätter stammt von mir; die Zahlen durften in die Handschrift nicht eingetragen werden, obgleich sie keinerlei Blatt- oder Seitenzählung enthält.

⁴⁾ Einige Ungenauigkeiten in den Wiedergaben RESCHERS sind hier und im Folgenden stillschweigend verbessert.

⁵⁾ يلح¹⁰⁾ — وبطلميموس⁹⁾; vgl. 45 v. — واندنيقوس⁸⁾ — وبلغم⁷⁾ — وذي⁶⁾ — يتجدد⁵⁾

¹²⁾ Dozy: *prédiction concernant les affaires politiques.*

und Zeichen und Merkmalen und wovor man sich hüten muß an oberen und unteren Geschehnissen zu Land und zu Wasser und an Erdbeben und Finsternissen und Fallen der Sterne und Donnern und Blitzen und Erscheinen der Neumonde je nach ihren Aufgangsorten in den Tierkreiszeichen und Wehen der Stürme und der schwarzen Winde und Erscheinen der Wolken in der Gestalt von Personen, und was geschieht in den Ländern der Perser und der Araber und anderer und den Inseln und Bergen, gehörend zu dem, was überliefert worden ist und wahr ist von Daniel und dem Zweihörnigen¹⁾ und Bileam und Andronikos und Ptolemaios und Hermes und 'Aziz dem Schreiber²⁾, und es ist wahr und wahrhaftig, und Allāh weiß es am besten. — Im Eingang der Schrift wird der Titel in kürzerer Form und mit einigen Abweichungen wiederholt: بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ [15v]

= مَوْجِدًا

وهو حسبى كتاب السداع ومعناه العلامات والدلائل مما نقل من الكتب السريانية الى الانفاظ العربية في الآثار العلوية عن هرمس Im Namen Allahs, des Allbarmherzigen, und er ist mein Genüge. — Das Buch der —³⁾, d. h. die Merkmale und Hinweise, gehörend zu dem, was aus den syrischen Büchern in die arabischen Laute übertragen worden ist betreffend die oberen Erscheinungen⁴⁾ nach Hermes dem Weisen und Daniel und dem Zweihörnigen und Alexander. — Es folgt ein Kapitelverzeichnis; ich gebe die Kapitelüberschriften des Verzeichnisses, wo nötig korrigiert nach der Form, die sie an der späteren Stelle im Text haben: ١ في ذكر خسوف الشمس — ٢ في ذكر خسوف القمر — ٣ في حالة الشمس — ٤ في حالة القمر — ٥ في رؤية الهلال⁵⁾ معتدلا ومائلًا⁶⁾ — ٦ في علامات البرق اللوامع — ٧ في ذكر الرعد — ٨ في الرياح والزوابع والغيوم السود — ٩ في وقع المطر — ١٠ في دلائل البرد — ١١ في ذكر قوس قزح — ١٢ في التلازل وهي ارتجاج الارض — ١٣ في انقصاص الكواكب — [16r] ١٤ في كوكب الذؤابة⁷⁾ والذئب⁸⁾

¹⁾ Sonst gewöhnlich Alexander der Große, der aber hier kaum gemeint sein kann, weil unten 15v beide Namen nebeneinander erscheinen; es müßte denn dort ein anderer Alexander gemeint sein [oder das „und“ fol. 15v ist ein Versehen. F. B.]. — ²⁾ D. h. Ezra.

³⁾ Unverständliches Wort, vielleicht fehlerhafte Wiedergabe eines griechischen Wortes; wenigstens deutet darauf die Fortsetzung „d. h.“ [Nebenform zu السدع (= الهداية) Lis., vgl. ebd. (ذجل مسدع دليل) also Anleitung? — Bezold.]

⁴⁾ Übersetzung von μετέωρα bzw. μετέωρα.

⁵⁾ معتدل ومائل⁶⁾ — الدواب⁷⁾ — الذئب⁸⁾

١٥ في الحربة التي تظهر شبه الرمح^{١)} وهي مثل كوكب الذئب
 بغير كوكب — ١٤ في الأشكال التي تظهر في الجو — ١٧ في تحويل سنى
 العالم وطوالع السنة — ١٨ في مولد السنة ودلائلها — ١٩^{٢)} في مواضع
 الكواكب السيارة^{٢)} في طالع السنة — ٢٠ في كون المريخ في طالع
 السنة — ٢١ في كون زحل في طالع السنة — ٢٢ في دخول كانون الثاني

1. *Besprechung der Sonnenfinsternis.*
 2. *Besprechung der Mondfinsternis.* 3. *Über den Hof der Sonne.*
 4. *Über den Hof des Mondes.* 5. *Über das Erscheinen des Neumondes
 in aufrechter oder geneigter Stellung.* 6. *Über die Merkmale^{٤)} der leuch-
 tenden Blitze.* 7. *Besprechung des Donners.* 8. *Über die Winde und
 Stürme und schwarzen Wolken.* 9. *Über das Fallen des Regens.*
 10. *Über die Hinweise^{٥)} des Hagels.* 11. *Besprechung des Regen-
 bogens.* 12. *Über die Erdbeben, das sind die Erschütterungen der
 Erde.* 13. *Über das Herabstürzen von Sternen.* 14. *Über die
 Büschel^{٦)} und Schwanzsterne.* 15. *Über die Klinge, die einer Lanze
 ähnlich erscheint, und sie ist wie ein Schwanzstern ohne Stern.*
 16. *Über die Gestalten, die in der Luft erscheinen.* 17. *Über das
 Kreisen der Jahre der Welt und die Horoskope des Jahres.* 18. *Über
 die Geburtszeit^{٧)} des Jahres und ihre Hinweise^{٥)}* 19. *Über die
 Stellen der Planeten im Horoskop des Jahres.* 20. *Über das Vor-
 kommen des Mars im Horoskop des Jahres.* 21. *Über das Vor-
 kommen des Saturn im Horoskop des Jahres.* 22. *Über den Beginn
 des Januar an den Tagen der Woche.*

— القول على مواضع الكواكب السيارة 71 v vgl. aber 71 v في مواضع الكواكب^{٢)} — الرمح^{١)}
 السبع^{٣)}.

^{٤)} Gemeint ist die Bedeutung der Blitze als Vorzeichen.

^{٥)} Vgl. Anm. 4. [S. auch DYROFF in BOLL'S Sphacra S. 491, Anm. 1. — Bez.]

^{٦)} Dozy: *aigrette, bouquet de plumes.*

^{٧)} Vgl. dazu 70 r—70 v: الجبار (so Bez.; Ms كوكب) مولد السنة وهو وقت طلوع كاب (كوكب) وهو الشعرى اليمانية وطلوع هذا الكوكب يوم التاسع عشر من تموز فالبرج الذي يكون فيه القمر
 * *Die Geburtszeit des Jahres, das ist die Zeit des Auf-
 gangs des Hundes des Riesen, das ist der rechte (südliche) Hundstern; und das
 Aufgehen dieses Sternes findet statt am 19. Juli; das Tierkreiszeichen nun, in dem
 der Mond an diesem Tage steht, ist das Tierkreiszeichen der Geburtszeit des
 Jahres.* [Dazu vgl. Ps.-Eudoxos, Catal. codd. astrol. VII, p. 183, wo aber der Auf-
 gang des Hundsterns auf den 20. Juli gesetzt wird. F. B.] [Offenbar ist statt
 كوكب zu lesen كاب: „Hund des Riesen“ ist ein Beiname des Sirius; vgl. z. B.
 IDELER, Unters 243; *Mafâtih al-olüm* 213, 2 f. — Bez.]

In den Kapiteln 1—15 ist die Behandlung so, daß der Reihenfolge der Monate nach angegeben wird, was das betreffende Vorzeichen bedeutet, wenn es in dem betreffenden Monat eintritt. Manchmal finden sich innerhalb desselben Kapitels mehrere parallele Monatsreihen. Die Monate sind meist die babylonisch-aramäischen Monate des Sonnenjahrs, Nisan usw.; einige Male stehen neben ihnen die Monate des muhammedanischen Mondjahrs, Muḥarram usw. Nur einmal, in Kapitel 7, steht neben der gewöhnlichen Monatsreihe als andere Möglichkeit nicht eine zweite Monatsreihe, sondern eine Wochenreihe: es werden dem Donner verschiedene Bedeutungen zugeschrieben, je nachdem in welcher Woche des Jahres er eintritt. Dieses Stück ist zugleich das einzige, das mit einer Quellenangabe — Andronikos — versehen ist, während sonst nur gelegentlich einzelne Angaben auf eine der im Titel genannten Autoritäten — nie jedoch auf einen greifbaren Schriftsteller — zurückgeführt werden.

[Wie das Kapitelverzeichnis zeigt, handelt es sich in diesem ersten Hauptabschnitt der arabischen Hs. um eine Schrift, die wir in mittelgriechischer Übersetzung aus Berliner und Pariser Hss. kennen, vgl. Catal. codd. astrol. graec. VII, p. 47, cod. 25 (f. 137 v—183 v) und p. 50 f., cod. 26 (f. 69—72); VIII 3, p. 40, cod. 44 (f. 380 v—417) und p. 71, cod. 47 (f. 204—228). Einiges ist ebd. VII, 171 f., 173 und VIII 3, 171 ff. griechisch herausgegeben. In den griechischen Hss. wird das Buch, das nach CUMONTS Vermutung ebd. VIII 3, 171 auf einen babylonischen Astrologen zurückgeht, dann durch einen Juden ins Griechische, von da ins Arabische und nun 1245 durch den Byzantiner Alexios aus dem Arabischen noch einmal ins Griechische übertragen wurde, als Apokalypse des Propheten Daniel oder auch als persische Erfindung (Περσικὰ ἐφευρέματα) bezeichnet. In den griechischen Hss. haben wir offenbar zwei sehr stark verschiedene Formen des Textes. Die eine davon steht in Paris 2316 und 2494 und Berol. Phillipp. 1574 und zeigt schon durch ihre Schlußformel ὁ δὲ θεὸς εἶδε(!) τὰ ἄδρα ihre Herkunft aus dem Arabischen; bei der andern in Berol. Phillipp. 1577 (Textprobe hgg. Catal. VII 173), die mit dem anonymen Stück Catal. III 47—52 (aus Cod. Ambros. E 81 sup.) nächstverwandt ist, kann ich noch nicht sagen, ob sie jene ältere, spätantike Übersetzung oder vielmehr wie der andere Text auch erst eine Übertragung aus dem Arabischen darstellt¹⁾. Jedenfalls zeigen sämtliche griechische Hss.,

¹⁾ Die Unvollständigkeit des Textes erschwert die Entscheidung.

daß die weiteren Verfassernamen in der Konstantinopler arab. Hs. — Alexander d. Gr., Bileam, Andronikos, Ptolemaios, Hermes, Ezra — nur der müßige Zusatz irgendeines Arabers sind: alle diese berühmten Namen lagen für solche Weisheit dem Orientalen nahe genug, auch Andronikos, den man als den berühmten Aristoteles-Herausgeber kannte.¹⁾ Die Kapitel sind im Arabischen und in den griechischen Texten in ihrer Reihenfolge teilweise verschieden. Die ersten 16 Kapitel des arabischen Textes sind sämtlich auch im Griechischen vorhanden, während die folgenden, 17—22, über den Jahresregenten und Jahresanfang, die sich unter sich zu einer stofflichen Einheit zusammenschließen, wahrscheinlich nicht ursprünglich zu dem Vorhergehenden gehörten und daher in den griechischen Hss. fehlen, abgesehen von dem Kapitel 22, das über den Jahresbeginn mit je einem der sieben Tage der Woche handelt²⁾ und sowohl in den beiden Pariser³⁾ wie in den beiden Berliner Hss.⁴⁾ in z. T. verschiedener Gestalt begegnet. Während es aber in den übrigen griechischen Hss., wie beim Araber, zu dem Daniel selbst gehörig erscheint, weil es nach dem Πίναξ folgt, steht es in der anderen, freilich unvollständig erhaltenen Textfassung des Phillipp. 1577 anscheinend noch für sich allein vor dem Titel Ἀρχὴ τῶν ἀποκαλύψεων τοῦ προφήτου Δανιήλ.⁵⁾ Was also in den drei übrigen griechischen Hss. schon fester Bestandteil der Danielapokalypse ist, geht ihr hier noch lose voraus. In unserer arabischen Hs. dagegen ist nicht nur dieses Kapitel, sondern eine ganze Reihe verwandten Inhalts⁶⁾ integrierender Bestandteil des kleinen Werkchens geworden, ein lehrreicher Einblick in die Entstehungsgeschichte solcher Literatur.

Das Kapitel 7 des arabischen Textes, das speziell dem Andronikos zugeschrieben wird, natürlich in reiner Willkür, ist ein Bron-

¹⁾ In unseren griechischen Astrologenhandschriften ist Andronikos bisher nicht ein einziges Mal als wirklicher oder angeblicher Verfasser eines astronomischen, astrologischen oder meteorologischen Textes hervorgetreten. Grund genug, den erfundenen Verfassernamen in unserm Stück einem Araber zuzutrauen.

²⁾ Über solche „Kalandologien“, wie man sie zu nennen pflegt, vgl. Catal. VII 126; VIII 3, 191; PAULY-WISSOWA VII 2572, BILFINGER, Untersuch. über die Zeitrechnung der alten Germanen II (Stuttg. Progr. 1901), S. 52 ff. 58 ff.

³⁾ Vgl. die Ausgabe Catal. VIII 3, 173, v. 3 ff.

⁴⁾ Vgl. Catal. VII 47 zu f. 138.

⁵⁾ Die Gewohnheit des Schreibers dieser Hs., jedes Kapitel dieses Traktates mit einer jambischen Gnome abzuschließen, die nichts mit dem übrigen Inhalt zu tun hat, beginnt schon mit diesem vorangeschickten Kapitel.

⁶⁾ Mit dem Inhalt dieser Kapitel über den Jahresregenten vgl. z. B. Catal. I 26, f. 175 v (Περὶ τοῦ ἐνιαυσίου δεσπότης).

tologion. Es ist zunächst in der allgemein üblichen Art (vgl. Catal. III 25 ff.; 50 ff.; IV 128 ff.; 172 f.; VII 163 ff.; 173; 226 ff.; VIII 3, 123 ff.; 166 f.; 168 f. [dem „Propheten David“ zugeschrieben]; 193 ff. und die an diesen Stellen zitierte weitere Literatur) für die ganzen Monate ausgeführt. Sodann aber ist ein in unserm griechischen Texte fehlendes, offenbar eingeschobenes Stück zu finden, nämlich eine Wochenreihe (vgl. o. S. 6). Eine Probe davon, die vier Wochen des Februar enthaltend, sei in der Anmerkung¹⁾ nach Bergsträkers Übersetzung mitgeteilt. Irgendeine besondere Bedeutung kommt dem Stück nicht zu, es sei denn als, soviel ich mich erinnere, erster Probe eines solchen Wochen- oder Tag- und Nacht- oder die einzelnen Tage des Monats zugrunde gelegt werden. F. B.]

Dem Ende des 22. Kapitels folgt scheinbar eine Art Anhang, der aber dadurch, daß er wieder mit der Formel *Im Namen Allāhs* usw. und einer Art Titel eingeleitet ist, seine Selbständigkeit zeigt. Die Eingangsworte lauten: بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ هٰذَا مَا²⁾ جُمِعَ مِنْ دَلٰئِلِ اٰثَارِ الْعُلُوْمِیَّةِ عَلٰی رَاٰی الْفَلٰسِفَةِ جَمَعَهُ الْحَسَنُ بْنُ بَهْلُوْلِ *Im Namen Allāhs, des Allbarmherzigen. Dies ist, was gesammelt worden ist an Hinweisen³⁾ der oberen Erscheinungen nach der Ansicht der Philosophen; gesammelt hat es al-Hasan ibn Bahlāl.* Dieser Abschnitt, der sich also ebenfalls mit Vorbedeutungen beschäftigt, schließt mit den Worten: قَالَ⁴⁾ الْحَسَنُ بْنُ بَهْلُوْلِ [88 v]

¹⁾ Februar. Wenn es in der ersten Woche vom Neumond ab im Februar donnert, bedeutet das wenig Ernteerträge und Saaten und Honig und viel Wein und Öl und viel Leiden und Krankheiten und wenig Wasser in den Flüssen, und die Menschen leiden an Melancholie. — Und wenn es in der zweiten Woche vom Neumond ab im Februar donnert, bedeutet das viel Ernteerträge und Öl und Verderben der Reben. — Und wenn es in der dritten Woche vom Neumond ab im Februar donnert, bedeutet das viel Wein und Öl und Saaten und guten Stand derselben und viel Honig und Unruhe des Meeres mit denen, die es befahren, und es gibt viel Fische im Meer und Ungeziefer auf dem Land und es bedeutet viel Sterben bei den Frauen. — Und wenn es in der vierten Woche vom Neumond ab im Februar donnert, so bedeutet das wenig Ernteerträge wegen des Regenmangels, und der Stand des Weines und des Öls und des Honigs ist gut, und Unruhe des Meeres und Ertrinken. [Die kleine Probe gibt einen neuen Beleg für die Regelmäßigkeit des Vorkommens von Saat, Wein und Öl nebeneinander, zum Teil in gleicher, zum Teil in gegensätzlicher Entwicklung, wie ich das zu Apoc. Joh. 6, 6 aus andern Wetterpropheten-Traktaten ähnlicher Art in meinem Buche „Aus der Offenbarung Johannis“ S. 84 ff. gezeigt habe. F. B.]

²⁾ ابو + ³⁾ ما — ⁴⁾ د. h. Bedeutungen; s. o. S. 5, Anm. 4 u. 5.

قد مضى ما جمعته ما وجدته غريبا من حكاية ارسطاطاليس عن
 Al-Hasan ibn Bahlul sagt: Voraus-
 geht das, was ich gesammelt habe von dem, was mir merkwürdig er-
 schienen ist von dem, was Aristoteles von Theophrastos über die oberen
 Erscheinungen überliefert.²⁾

Der Abschnitt würde wohl eine Herausgabe verdienen, und ich bin bereit, sie nachzuholen, wenn der Wunsch danach besteht; vorläufig habe ich darauf verzichtet, da die Quellenangabe, zumal Einleitungs- und Schlußworte von einander abweichen, nicht klar genug ist. Ganz eindeutig ist dagegen die Quellenangabe des folgenden Abschnittes: er wird direkt auf Theophrast zurückgeführt. Ihn habe ich daher unten S. 12 ff. wiedergegeben.

Daß der Übersetzer dieses „Anhangs“ den Inhalt der drei vorstehenden Abschnitte zu einem Ganzen verbinden wollte, zeigt die Unterschrift: [93r] تمت الملحمة جميعها بحمد الله ومنه وحسن توفيقه
 والحمد لله وحده وصلى الله على سيدنا محمد وآله ورحمته وسلم
 Zu Ende ist die Vorhersage in ihrer Gesamtheit, mit Dank an Allah und durch seine Gnade und seine Gewährung schönen Gelingens, und der Dank gebührt Allah allein, und Allah segne unsern Herrn Muhammed und seine Familie und seine Gefährten und gebe ihnen Heil, und unser Genüge ist Allah, und er ist der beste Beschützer.

Al-Hasan ibn Bahlul, der sich auch in dem unten mitgeteilten Abschnitt 90v 29 wieder nennt, ist zunächst zweifellos der Verfasser des Anhangs, d. h. derjenige, der die in diesem Anhang mitgeteilten Stücke aus dem Syrischen übersetzt hat. Ob er gleichzeitig auch der Verfasser bzw. Übersetzer des Hauptteiles des Buches ist, läßt sich kaum sicher entscheiden. Über seine Persönlichkeit habe ich nicht viel festzustellen vermocht; ich finde ihn nur einmal erwähnt bei ibn abī Uṣaib'a I 109: وليوحنا بن سراييون من الكتب: كناشه الكبير اثنتا عشرة مقالة كناشه الصغير (وهو المشهور) سبع مقالات ونقله الحديثي الكتب لابي الحسن بن نفيس المتطبب في ٣١٨ وهو احسن عبارة من نقل الحسن بن بيهلول الاواني الطبرهاني

¹⁾ تاو فرسطس

²⁾ In dieser Form natürlich sinnlos; ob es sich um einen Überlieferungsfehler innerhalb des Arabischen, oder um einen Übersetzungsfehler, oder auch um einen Überlieferungsfehler in der syrischen Vorlage handelt, ist ohne weiteres nicht zu entscheiden.

Johannes, der Sohn des Serapion, hat an Büchern verfaßt: sein großes Handbuch, in 12 Büchern; sein kleines Handbuch — und dieses ist das berühmte — in 7 Büchern. Übersetzt hat es der Sekretär al-Ḥadīṭī für den Mediziner abu l-Ḥasan ibn Nufais im Jahre 318, und diese Übersetzung ist stilistisch besser als die des al-Ḥasan¹⁾ ibn Bahlāl al-Awānī at-Ṭabarhānī. — Also auch hier erscheint al-Ḥasan als Übersetzer aus dem Syrischen, und zwar, was durchaus zu dem Befund unseres Textes stammt (s. u. S. 11) als minderwertiger. Ferner lernen wir aus den beiden Herkunftsbezeichnungen, die dem Namen an dieser Stelle beigelegt sind, daß al-Ḥasan, wie von vornherein wahrscheinlich, aus Mesopotamien stammt, der Heimat der syrisch-arabischen Ärzte- und Übersetzerschule: at-Ṭabarhān gehörte zum Gebiet von Mosul²⁾, und Awānā³⁾ lag in der Nähe von Bagdad⁴⁾. — Eine entfernte Möglichkeit besteht, daß unser Verfasser mit einem gelegentlich (Fihrist 265, ibn abī Uṣaibī'a I 322, ibn al-Kiftī 164) erwähnten, 331 = 943 geborenen Übersetzer syrischer Werke identisch wäre, der al-Ḥasan ibn Suwār ibn Bābā Bahrām (oder Bahnām) abu l-Ḥair al-Ḥammār al-Bagḍādī genannt wird und gerade eine Übersetzung von Theophrasts Buch über die oberen Erscheinungen (في الآثار العلوية) verfaßt hat.

Ehe ich nun den auf Theophrast zurückgeführten Abschnitt des Buches mitteile, muß ich noch einige Worte über die Handschrift und die Textbeschaffenheit sagen. — Die Handschrift macht auf den ersten Blick einen sehr vertrauenerweckenden Eindruck: sie ist ziemlich alt — datiert 850 = 1446/7 —, ist in großer, sorgfältiger, etwas steifer Schrift zweifarbig geschrieben und vollständig mit diakritischen Punkten und sogar Vokalen versehen. Leider bewährt sich dieser erste Eindruck nicht: bald schon sieht man, daß die Vokalisation ganz unzuverlässig ist, und bei weiterem Eindringen kommt man in bezug auf die diakritischen Punkte und vielfach sogar die Schriftzüge zu einem kaum weniger ungünstigen Ergebnis. Berücksichtigt man noch, daß der Text mehrfach Lücken aufweist (darüber unten S. 17, Nr. 19 und 25), so ergibt sich über die Handschrift etwa folgendes Urteil: sie ist aus einem schlecht geschriebenen, der Vokale und zum Teil auch der diakritischen Punkte ermangelnden, selbst

¹⁾ Diese Stelle entscheidet, daß der Name *al-Ḥasan* lautet wie unsere Handschrift 82v und 90v bietet nicht *abu l-Ḥasan*, wie 88v steht.

²⁾ Jāḳut IV 683.

³⁾ Davon ist *Awānī* abzuleiten, vgl. as-Sam'ānī 52.

⁴⁾ Jāḳut I 395.

lückenhaften oder schon aus einer lückenhaften Kopie stammenden Exemplar abgeschrieben, und zwar von einem Schreiber, der Umgangsarabisch sprach, aber keinerlei Kenntnisse des Schriftarabischen oder der arabischen Grammatik besaß: so erklärt es sich nämlich, daß an leichteren, mit Hilfe des Umgangsarabisch verständlichen Stellen der Text leidlich in Ordnung ist und die auch im Umgangsarabischen vorhandenen Vokale im allgemeinen richtig sind, daß aber an den schwereren Stellen (wie in dem unten mitgeteilten Abschnitte) der Text und die Vokalisation in einer heillosen Verfassung sind, sowie daß die im Umgangsarabischen verloren gegangenen Endungsvokale mit vollständiger Willkür gesetzt sind (sogar häufig in Nominalformen *Gazma!*). — Die Vokalisation der Handschrift habe ich unter diesen Umständen ganz unberücksichtigt gelassen; sämtliche Vokale im Text stammen von mir.

Die Herstellung des Textes wird sehr erschwert dadurch, daß er offenbar von Haus aus in einem sehr fehlerhaften Arabisch geschrieben ist: der Verfasser, von Nation ein Syrer, besaß eine ganz ungenügende Kenntnis des Arabischen. Soviel ist ganz unbezweifelbar; aber im einzelnen Fall zu entscheiden, ob ein Fehler vom Übersetzer oder erst von einem Abschreiber herrührt, ist kaum möglich. Ich habe daher nur die Fehler beseitigt, die durch Verschreibungen leicht erklärlich sind und zugleich das Verständnis wesentlich erschweren; alle übrigen — eine sehr große Zahl! — habe ich stehen lassen. Die Ungeschicklichkeiten und Härten des Satzbaus und der Wortwahl habe ich auch in der deutschen Übersetzung nachzubilden versucht. — Meine Verbesserungen habe ich in den Text gesetzt; die Anmerkung bietet dann die Lesart der Handschrift. Wo mir meine Verbesserung als unsicher erschien, habe ich in der Anmerkung der Lesart der Handschrift ein Fragezeichen vorangestellt. Wo mir der Text verdächtig ist, ich aber keine Verbesserung gewagt habe, steht in der Übersetzung ein Fragezeichen. Die Lücken, die in Text und Übersetzung durch Punkte angedeutet sind, sind in der Handschrift natürlich nicht irgendwie erkennbar. Satzabteilung und Überstreichungen stammen von mir.

II.

- 1 وجدت لثاوفرستوس^a بالسريانية مقالة نقلتها واختصرت منها^v 88
 بما أنا مودة وبالله نستعين ² الرعد قال ان الرعد يكون من سبعة
 اشياء احدها اذا التقيت غمامتان عميقتان فتصادفنا حدث بينهما
 صوت ونحن اذا اغمصنا الكعبين وصققنا بهما كان لهما صوت شديد
³ وثانيهما^b اذا دخلت في السحاب المجرّفة ريح ودارت فيها وفيما
 نشاهد | ان الريح اذا هبت ودخلت مغارات احدث ذلك صوتا^c 89r
 شديدا ⁴ وثالثها اذا وقعت^d النار في السحاب الرطبة^e وانطفأت
 وفيما نشاهد ان الحداد اذا رمى الحديد حام^f في الماء حدث له صوت شديد
⁵ رابعها اذا انشقت السحاب العريضة الجليدية بالريح^g بشدة وفيما
 نشاهد ان الريح اذا صفقت قرطاسا احدثت صوتا شديدا
⁶ وخامسها اذا دخلت الريح في سحب طويلة متقببة^h جوفاء وفيما
 نشاهد ان الطباخين اذا نفخوا المصمران كان لساوك الريح فيها صوت
⁷ وسادسها اذا احتبست في سحب مجرّفة ريح كثيرة وانشقت وفيما

— اوقعت^d — ضربا^e — وثانيهما^b — لشارفستوس^a —
 مثقلة^h? — الرع^g? — حام^f — رطبة^e

Für die Auffindung der griechischen Parallelen ist mir von großem Nutzen gewesen OTTO GILBERT, Die meteorologischen Theorien des griech. Altertums, Leipzig 1907. 2. Vgl. Stoiker bei Aëtios 3, 3, 12 προσκρουσμών (συγκρουσμών) νεφῶν; ähnlich Heraklit ebda. 3, 3, 9 συστροφαὶ ἀνέμων καὶ νεφῶν, und Metrodor ebda. συνθραύσει von Wolken und Wind. — Das sinnlose *tiefe* kann Dittographie von *Wolken* sein [wohl eher gemeint hohle Wolken, vgl. Seneca Q. N. II 28, 1]. — 3. 5.—7. behandeln sämtlich die Entstehung des Donners durch Zusammenwirken von Wind und Wolken und zwar 3. 6. ohne und 5. 7. mit Zerreißen (Platzen) der Wolken. Der Unterschied zwischen 3. und 6. ist — von den erläuternden Vergleichen abgesehen — nicht ohne weiteres ersichtlich; der zwischen 5. und 7. liegt zunächst in den näheren Bezeichnungen der Wolken. — 3. 6. Am ähnlichsten Epikur ad Pythocl. 100 κατὰ πνεύματος ἐν τοῖς κοιλώμασι τῶν νεφῶν ἀνέλθουσιν καθάπερ ἐν τοῖς ἡμετέροις ἀγγείοις; vgl. weiter Heraklit bei Aët. 3, 3, 9 ἐμπτώσεις πνευμάτων εἰς τὰ νέφη. Überall sonst ist Eindringen von Wind in

II.

1. Ich habe von Theophrastos auf syrisch eine Abhandlung gefunden, 88 v die ich übersetzt habe und aus der ich das, was ich hier anführe, ausgezogen habe. Und Allah bitten wir um Hilfe. — 2. Der Donner. Er sagt: Der Donner kommt von siebenerlei. Erstens wenn zwei tiefe Wolken zusammen- treffen und sich begegnen, entsteht zwischen ihnen ein Geräusch. Und wenn wir die beiden Hände zusammenschlagen und in die Hände klatschen, geben sie ein heftiges Geräusch. 3. Zweitens wenn in hohle Wolken Wind eintritt und in ihnen kreist; und wie wir beobachten, || daß der Wind, wenn er weht und in Höhlen eintritt, dies ein hef- 89 r tiges Geräusch hervorruft. 4. Drittens wenn Feuer in feuchte Wolken fällt und erlischt; und wie wir beobachten, daß, wenn der Schmied glühendes Eisen ins Wasser wirft, dabei ein heftiges Geräusch ent- steht. 5. Viertens wenn breite, eisige Wolken sich durch den Wind heftig spalten; und wie wir beobachten, daß der Wind, wenn er auf Papier klatscht, dies ein heftiges Geräusch hervorbringt. 6. Fünftens wenn der Wind in lange, hohl durchbohrte Wolken eintritt; und wie wir beobachten, daß, wenn die Köche einen Darm aufblasen, das Streichen des Windes in ihm ein Geräusch gibt. 7. Sechstens wenn in hohlen Wolken viel Wind gefangen ist und sie sich spalten; und wie wir be-

die Wolken mit Durchbrechen der Wolken verbunden: Anaximander bei Aët. 3, 3, 1 περιληφθέν (τὸ πνεῦμα) νέφει παχεί; Metrodor ebda. 3, 3, 3 ὅταν εἰς νέφος . . . ἐμπέσῃ πνεῦμα; περὶ κόσμου 395 a 11 εἰληθὲν . . . πνεῦμα ἐν νέφει παχεί; Arrian bei Stob. ecl. I p. 235 W. Ξηροὶ ἄτμοι . . . ἐν νέφει . . . ἀποληφθέντες (ἀπολειφθέντες codd.). *lange* 6. entstammt offenbar den verglichenen Därmen. — 5. 7. Durchbrechen der Wolken vgl. Anaximander bei Aët. 3, 3, 1 ὅταν . . . (τὸ πνεῦμα) βιασόμενον ἐκπέσῃ . . . τότε ἢ . . . ῥῆξις τὸν ψόφον . . . ἀποτελεῖ; Aristoteles bei Aët. 3, 3, 14 τῆ . . . παρατρίψει καὶ τῆ ῥήξει τὸν ψόφον und ebenso Zen. bei Diog. Laert. 7, 153, Chrysipp bei Aët. 3, 3, 13. περὶ κόσμου 395 a 11 ἔξωθεν . . . βιαίως ῥηγνύον (τὸ πνεῦμα) τὰ συνεχῆ πιλήματα τοῦ νέφους; Arrian bei Stob. a. a. O. Ξηροὶ ἄτμοι . . . ῥηγνύοντες βίᾳ τὸ νέφος; Epikur ad Pythocl. 100 κατὰ ῥήξεις . . . νεφῶν καὶ διασπάσεις. Vgl. auch die Stellen zu 2. — 5. Zu *eisige* vgl. Epikur ad Pythocl. 100 τάσεις (κατάξεις) πῆξιν εἰληφῶτων κρυσταλλοειδῆ; auch Metrodor bei Aët. 3, 3, 3 νέφος πεπηγὸς ὑπὸ πυκνότητος. *breite* entstammt wieder dem Vergleichsobjekt. — 4. Vgl. vor allem Empedokles bei Aët. 3, 3, 7 ἔμπρῳσιν φωτὸς εἰς νέφος . . . οὐ τὴν . . . σβέσιν καὶ τὴν θραύσιν κτύπον ἀπεργάζεσθαι: ähnlich auch Anaxagoras ebda. 3, 3, 4 ὅταν τὸ θερμὸν εἰς τὸ ψυχρὸν ἐμπέσῃ, . . . τῷ . . . ψόφῳ βροντὴν ἀποτελεῖ (vgl. auch Hippolyt 1, 8, 11) und über beide

نشاهد ان المشاهدة اذا نفخت حتى تنشق احدثتⁱ صوتا شديدا
 8 وسابعها ان يحنك بعض السحاب الخشنة ببعض وفيما نشاهد ان
 الرحي اذا احتكت ببعضها ببعض احدثت صوتا^h 9 البرق يمكن ان
 يكون من اربعة اسباب الاول والثاني على معنى الاصطفاق والاحتكاك
 وفيما نشاهد ان النار تخرج من الحجارة اذا صفتت 10 وينقذح الخشب
 اذا احتك بعضه ببعض كما قدح الزناد 11 والثالث | اذا انطبقت النار^v 89
 في سحاب رطب واشتعل ما كان منها لطيفا وحن نشاهد الحدادين
 اذا طرحوا الحديد المحمي على الماء حدثت^k اشتعالات ما 12 والرابع
 ان يكون في السحاب نارا محتبسة فيلبد السحاب وتسقط^m او
 يتفرق وينشق 13 كلسفنج او جرة من صوفⁿ فيها ماء فاذا انعصرتا
 او تفرقتا خرج بينهما الماء الذي فيهما 14 كذلك السحاب تتراصف
 وتنعصر فاذا تخلخلت وانفتقت خرج البرق^h 15 ويكون الرعد يغيب^o
 من ثلاثة اسباب إما لان لا يكون في السحاب نارا^p محتبسة او^q ان يكون
 قليلة ولا يكمل ان تعمل برقا 16 او يكون من شيعيين اما ان يكون^r التفريق^s
 والاحتكاك في السحاب ساكنين حتى ان النار تنزلق وتخرج وتحبس^t
 الصوت 17 وإما ان يتخلخل السحاب او يتراصف فيولد برقا^u ولا يكون

— نارا p — يعتبر o? — صرف n — ويسقط m — نارا l — احدثت k — احدثت i
 برق u — وتحبس t — الفرع s — من r + — و q

Aristoteles 369 b 12 τινές λέγουσιν ὡς ἐν τοῖς νέφεσιν ἐγγίνεται πῦρ . . . τὸν . . .
 ψόφον ἐναποσβεννυμένου (τοῦ πυρός) καὶ τὴν σίξιν (εἶναι) βροντὴν; weiter Diogenes
 Apoll. bei Aët. 3, 3 8 ἔμπτωσιν πυρὸς εἰς νέφος ὑγρὸν, βροντὴν . . . τῇ σβέσει
 ποιοῦν; weiter auch Leukipp bei Aët. 3, 3 10 und Epikur ad Pythocl. 100. Zu
 dem Vergleich mit dem Zischen von glühendem Eisen vgl. Archelaos bei Aët. 3,
 3, 5 παρατιθεῖς (zu der von ihm angenommenen Ansicht des Anaxagoras) τὸ τῶν
 διαπύρων λίθων καθιεμένων εἰς ψυχρὸν ὕδωρ πάθος. Ein anderer Vergleich bei
 Aristoteles 368a 31 (τῷ ἐν τῇ φλογὶ ψόφῳ). — 8. Vgl. Epikur oben zu 5. und
 Aristoteles, Zeno und Chrysipp oben zu 5. 7. — 9.—14. Von den Entstehungsarten
 des Blitzes (ἀστραπή) entsprechen die erste und zweite der ersten und siebenten
 Entstehungsart des Donners; die dritte und vierte berühren sich, aber nur entfernt,
 mit der dritten Entstehungsart des Donners, dagegen fehlen vollkommen die Ent-
 stehungen zu den vier verschiedenen Entstehungsarten des Donners durch Zu-
 sammenwirken von Wind und Wolken. Das ist um so auffälliger, als in den
 angeführten griechischen Parallelen fast durchweg — die wichtigste Ausnahme

obachten, daß eine Blase, wenn sie aufgeblasen wird, bis sie sich spaltet, dies ein heftiges Geräusch hervorbringt. 8. Siebtens daß dichte Wolken sich aneinander reiben; und wie wir beobachten, daß die Mühlsteine, wenn sie sich aneinander reiben, ein Geräusch hervorbringen. 9. Der Blitz kann vier Gründe haben: Erstens und zweitens im Sinne des Aneinandergeschlagenwerdens und Sich-Reibens; und wie wir beobachten, daß Feuer aus den Steinen kommt, wenn sie geschlagen werden, 10. und Holzstücke entzünden sich, wenn sie aneinander gerieben werden, wie die Holzstücke des Reibungsfeuerzeugs zum Glimmen gebracht werden. 11. Drittens || wenn Feuer in feuchte Wolken^{89 v} eingeschlossen wird und das Feine von ihnen sich entzündet; und wir beobachten, daß, wenn die Schmiede glühend gemachtes Eisen aufs Wasser werfen, gewisse Entzündungen erfolgen. 12. Viertens daß in den Wolken gefangenes Feuer ist und die Wolken sich dann zusammenziehen¹⁾ und es herauffällt oder sie sich zerteilen und spalten; 13. wie ein Schwamm oder ein Gefäß aus Wolle, in das Wasser gegossen ist; wenn nämlich dieses beides gedrückt oder zerteilt wird, kommt dazwischen das Wasser, das darin ist, heraus. 14. Ebenso werden die Wolken aneinander gepreßt und gedrückt, und wenn sie so zerfallen und platzen, kommt der Blitz heraus. 15. Der Donner aber bleibt aus drei Gründen weg, entweder, weil in den Wolken kein oder nur wenig gefangenes Feuer ist und es nicht ausreicht, einen Blitz zu erzeugen, 16. oder wegen zweierlei, entweder, daß das Sich-Zerteilen und die Reibung in den Wolken ruhig ist, so daß das Feuer herausgleitet und austritt und das Geräusch gefangen bleibt, 17. oder daß die Wolken sich auflösen oder aneinander pressen und so einen Blitz

¹⁾ So hier und öfter; vgl. Dozy.

bildet Epikur — Donner und Blitz durch den gleichen Vorgang erklärt werden. Eine Textlücke anzunehmen, ist kaum möglich, da die Vierzahl der Erklärungen festgestellt wird. — 9. Vgl. Zeno bei Diog. Laert. 7, 153 ἔξαψιν νεφῶν παρατριβομένων ἢ ῥηγνυμένων ὑπὸ πνεύματος und ebenso Chrysipp bei Aët. 3, 3 13, sowie Stoiker ebda. 3, 3, 12 ἔξαψιν (νεφῶν) ἐκ παρατρίψεως, und weiter Demokrit und Epikur unten zu 12. 14. — 11. Vgl. oben zu 9; im allgemeinen ist von Entzündung des πνεύμα, nicht der Wolken die Rede. — 12. 14. Vgl. Demokrit bei Aët. 3, 3, 11 ἀστραπὴν . . . σύγκρουσιν νεφῶν, ὅφ' ἧς τὰ γεννητικὰ τοῦ πυρός διὰ τῶν πολυκέων ἀραιωμάτων ταῖς παρατρίψεσιν εἰς τὸ αὐτὸ συναλιζόμενα διηθεῖται, und mehrere der von Epikur ad Pythocl. 101. 102 zur Wahl gestellten Erklärungen: a) κατὰ παρατρίψιν καὶ σύγκρουσιν νεφῶν ὁ πυρὸς ἀποτελεστικὸς σχηματισμὸς ἐξολισθαίνων ἀστραπὴν γεννᾷ, b) κατ' ἐκρίψιμόν ἐκ τῶν νεφῶν . . . c) κατ' ἐκπίασμόν, θλίψεως τῶν νεφῶν γινομένης, d) κατ' ἐμπερίληψιν . . . τοῦ . . . φωτός, εἴτα συναλαυνομένου ὑπὸ τῆς κινήσεως νεφῶν . . . καὶ διεκπίπτοντος διὰ τῶν νεφῶν, e) κατὰ διήθησιν (διὰ) τῶν νεφῶν τοῦ λεπτομερεστάτου φωτός, g) κατὰ ῥήξεις . . . νεφῶν . . . ἐκπτωσίν τε πυρός. — 11.—17. Es fehlt die bei

معهُ صوت 18 وفيما نشاهد ان الاسفنجيات^v اذا نفقرت وانعصرت خرج الماء الذى فيها ولم يكن^w له صوت 19 الصاعقة إما ریح ناریة وإما نار بجیة... 20 وذاك انها ان وقعت فى جمر^x أو حطب احقرت 90r واشعلت^y وان وقعت على ذهب | أو فضة سبكتهما^z وذوبتهما^a وهذه افعالها انما تكون من النار وبعد فانها من نار ليس بالجمرية لكن لهيبية^b 21 وذلك انها اذا وقعت على الارض لع توجد جمرة^c ولكن أكثر ما يُرى الموضع الذى تسقط فيه الصاعقة انما يُرى^d اثر فعلها وهذه الافعال من خواص النار 22 لان الصاعقة الطف من سائر النيران اللهبية عندنا وتلك النيران التى لا تنفذ^e فى حائط أو^f فى الارض والصاعقة التى تنفذ^e فى كل جوهر محسوس لا تُرى لانا انشق بصرنا بلطفها 23 والصاعقة لم يرها احد ولكن افعالها تُرى وهى لا تُرى 24 وتكون الصاعقة من شيبين إما^g اذا احتبست النار فى الغمام 25 فحود ذلك... لانها لطيفة واحتكاكها^h بالغمام وخروجها بالعرف تعبئة ومصيرها البنا تنقدحⁱ وتشتعل 26 كمثل الأسرب الذى يُرمى بالمقلع فباحتمكاكه مع الهواء يجتمى ويلتهب ويشتعل^k 27 وقالوا ان الصاعقة اذا وقعت على كيس فيه دنانير لم تفسد الكيس وفسدت الدنانير وسبكتها 28 وذلك ان الكيس له متخلل متخلخل يكون للصاعقة^l فيه طريق^m

ودوتها^a - سبكتها^z - واشعلت^y - vgl. 32. - حبل^x - يمكن^w - الاستفجات^v
 ويشعل^k - ينقدحⁱ - واحتكاكها^h - واما^g - f f. - تنفذ^e - ترى^d - جمرة^c - لهيبية^b -
 طريقا^m - تكون الصاعقة^l -

Heranziehung des Feuers zur Erklärung des Blitzes häufigste Form: der Blitz ein Durchleuchten (διδραμψις, διανρασμός usw.) des Feuers durch die Wolkenrisse. — 19. Blitzschlag, d. h. κεραυνός; s. weiter unten 25. Das fehlende Satzstück wird etwas darüber enthalten haben, daß in jedem Falle Feuer mitwirkt. — 20. Vgl. z. B. Arrian bei Stob. ecl. 237 W. ὄσοι . . . μη πάντη ὀξέως ἐκπεσόντες ὄλη ἐνέτυχον καυσίμω, ἔκαυσαν . . . αὐτήν; und siehe weiter unten zu 27. 28. — 21. 22. Vgl. λεπτόν vom Feuer des Blitzschlages Aristoteles 371 a 17. — 21. findet sich keine Kohle vgl. Aristoteles bei Stob. ecl. 234 W. ὡς μηδ' ἐπιμελᾶναι τι τῶν ὑποκειμένων (ähnlich auch Aristoteles 371 a 20), allerdings von einer bestimmten Art des Blitzschlags. Spur seiner Wirkung Arrian bei Stob. ecl. 236 W. ἀπολείπεται ἀπ' αὐτοῦ ἴχνη οἷα δὴ ἐπὶ πυρὶ ἐκκαύσαντι ἐσβεσμένω. — 24. Vgl. die Erklärung des Blitzes (ἀστραπή) oben 12 ff., und Aristoteles unten zu 25. — 25. Vgl. Zeno bei Diog. Laert. 7, 154 ἔξαπιν σφοδρὰν μετὰ πολλῆς βίας πίπτουσαν

erzeugen, aber kein Geräusch mit ihm ist; 18. und wie wir beobachten, daß, wenn Schwämme zerteilt und gedrückt werden, das Wasser, das in ihnen ist, herauskommt, aber kein Geräusch gibt. — 19. Der Blitzschlag ist entweder feuriger Wind oder windiges Feuer; . . . 20. Wenn er nämlich auf Stricke¹⁾ oder Brennholz fällt, verbrennt und entzündet er es, wenn er aber auf Gold || oder Silber fällt, schmilzt^{90r} er es und macht es flüssig; und diese seine Wirkungen kommen eben von dem Feuer. Ferner aber ist er nicht von kohlenartigem, sondern flammenartigem Feuer; 21. wenn er nämlich auf die Erde fällt, findet sich keine Kohle, sondern wenn die Stelle, auf die der Blitzschlag fällt, zu sehen ist, sieht man meist nur die Spur seiner Wirkung; und diese Wirkungen gehören zu den dem Feuer eigentümlichen; 22. weil der Blitzschlag feiner ist als die übrigen flammenartigen Feuer bei uns; diese Feuer nämlich, die nicht in eine Wand oder in die Erde eindringen, der Blitzschlag aber, der in jede wahrnehmbare Substanz eindringt, ist nicht sichtbar, weil unser Blick von seiner Feinheit gespalten wird. 23. Und den Blitzschlag hat noch niemand gesehen, aber seine Wirkungen sind sichtbar, während er nicht sichtbar ist. — 24. Und der Blitzschlag kommt von zweierlei: entweder wenn Feuer in den Wolken gefangen ist; 25. und ein Beispiel davon ist, . . . , (oder) . . . , weil er (der Wind?) fein ist und durch seine Reibung mit den Wolken und sein gewaltsames und mühsames Aus-treten und seinen Lauf zu uns entbrennt und sich entzündet; 26. wie die Bleikugel, die mit der Schleuder geworfen wird, nämlich durch ihre Reibung mit der Luft erhitzt und entflammt sie sich und schmilzt. — 27. Und man sagt: Wenn der Blitzschlag auf einen Beutel fällt, in dem Geld ist, zerstört er den Beutel nicht, aber das Geld zerstört und schmilzt er; 28. denn weil der Beutel sich gewissermaßen auflöst und zerfällt, hat der Blitzschlag in ihm einen

¹⁾ Vielleicht ursprünglich ein Ausdruck für *Werg* o. ä.

ἐπὶ γῆς νεφῶν παρατριβομένων καὶ ῥηγνυμένων, und ähnlich Chrysipp bei Aët. 3, 3, 13; περὶ κόσμου 395a 21 τὸ . . . ἀστράψαν (πνεῦμα) ἀναπυρωθὲν βιαίως ἄχρι τῆς γῆς διεκθέον; weiter Aristoteles bei Stob. ecl. 234 W. κεραυνόν . . . ὅταν πολὺ καὶ λεπτὸν περιληφθὲν ἐν τοῖς νέφεσι πνεῦμα πυρωθὲν ἐκθλιφθῆ καὶ μετ' ἰσχυρὰς ἐπὶ γῆν κατασκήψῃ φορὰς (ähnlich Aristoteles 371 a 17); Stoiker bei Diog. Laert. 7, 154 συστροφὴν πυρῶδους ἀέρος βιαίως καταφερομένου. Vgl. auch Epikur ad Pythocl. 102 über ἀστραπή: κατὰ τὴν τοῦ πνεύματος ἐκπύρωσιν τὴν γενομένην διὰ τε συντονίαν φορὰς καὶ διὰ σφοδρὰν κατείλησιν. — ξυπυρον πνεῦμα auch Arrian bei Stob. ecl. 236 W.; Raschheit der Bewegung u. ä. auch bei Metrodor bei Aët. 3, 3, 3 (τῆ . . . οὐτύτῃ τῆς φορὰς) und Straton ebda. 3, 3, 10 (τάχει . . . κεραυνόν). — 27. 28. Vgl. Arrian bei Stob. ecl. 237 W. ἀραιὰ μὲν ὄλη εἰ καὶ πάνυ

لسلوكتها | والدنانير لانها صلبة لا يكون فيها موضع سلوك فتصان^{90v} الصاعقة حتى تفسد الدنانير وتسبكها ولا تفسد الكيس 29 قال الحسن بن بهلول اني رأيت ببلد الروم ايام مقامى هناك اثرها في طاق لبيبة صبيحة اليوم الذي وقعت فيه 30 كأنها حنطة مورية^o على خط مستقيم الى ان وصلت الى الارض ودخلت فيها ان ليس لها احتراق 31 ورأيت ايضا اثرها بهمدان في باب وقعت عليه فذاب^p من الباب النحاس^q وهي ايضا^r كالحنطة حتى حصلت الى الارض فدخلت ولم تحرق الخشب الذي هو الباب^s ولا سودته^t بل تقذفت^u فيه ولم ينقذ^v 32 وهذا مخالف لقول ثاوفرسطوس^v انها تحرق الجبل^w والخشب^x 33 وقد حكى انها اذا وقعت على انسان فقتلته بنفوذها^x في بدنه الى الارض 34 وقد مر في النسخة التي وجدتها بالسريانية من عمل الامطار ما لم اقتصر فيه شيئا لانه في المعنى الذي اردته وقصدته... 35 ما يجتمع من البخارات فيقطر^y كما ترتفع في الحمام البخارات الرطبة^z فاذا لم تجد نفوذا^a اقطر^b 36 وقالوا ان الثلج يكون اذا انعقد السحاب^{91r} من البرد قبل ان يستحيل من الماء استحالته الا انه قبل ان يجتمع بعضه الى بعض بل هو مثبت بعد ينقسم^b نقطا صغارا جدا والهواء يفصل

— و الاسود^s — umgestellt. — r خشب + q ? — فدابت^p — ^o ? — فتضادهⁿ
 الرطوبة^z — من المطر + y — بنفوذها^x — الجبل^w — ثاوفرسطوس^v — يتقرح^u — تقذف^t
 وينقسم^b — تقود^a

καυσίμῳ ἐντυχόντες διεχώρησαν μόνον, ἀντιτύπῳ δὲ εἰ πελάσειαν, ἐνοχθέντες κατεργάσαντό τε αὐτὴν καὶ διέφθειραν ὥστε κυτίδος μὲν εὐλου μαλθακοῦ ἀψάμενοι διῆξαν, ἀπαθῆ ἀπολιπόντες, τὸ δὲ χρυσίον ἐτήξαν τὸ ἐνόν, ὅτι ἐσοχέθησαν ἐν τῷ χρυσίῳ καὶ χιτῶνα ἤδη οὐκ ἔκαυσαν, ἀλλὰ ἐτρύχωσαν μόνον (allerdings nur auf eine bestimmte Art κερανοὶ bezüglich); ebenso Aristoteles 371 a 24 τὰ μὲν ἀντιτυπήσαντα πάσχει τι, τὰ δὲ μὴ οὐδέν, οἷον ἀσπίδος ἤδη τὸ μὲν χάλκωμα ἐτάκη, τὸ δὲ εὐλον οὐδέν ἔπαθεν· διὰ γὰρ μονότητα ἐφθασε τὸ πνεῦμα διηθηθὲν καὶ διελθόν· καὶ δι' ἱματίων ὁμοίως οὐ κατέκαυσε, ἀλλ' οἷον τρύχος ἐποίησεν (ähnlich auch bei Stob. ecl. 235 W: τὰ δὲ εἰς τὰς ἑαυτῶν ἀραιότητος ὑποδεξάμενα μηδὲν πάσχειν). — 30. 31. Das zweimal wiederholte Vergleichsobjekt bleibt unverständlich; das arabische Wort bedeutet Weizenkorn. — 31. Vgl. oben Aristoteles zu 27. 28. — 35. Leider ist gerade hier, wo ein ungekürzter Auszug aus Theophrast angekündigt wird, eine größere Lücke. Der erhaltene Vergleich findet sich bei Theophrast selbst, bei Olympiodor zu Aristoteles' Meteor. 80 f. (Stüve) Θεόφραστος δὲ οὐ μόνον τὴν ψύξιν αἰτίαν φησὶ τῆς τοῦ ὕδατος (des Regens) γενέσεως, ἀλλὰ

Weg für seinen Durchgang, || in dem Geld aber ist, weil es hart ist, 90 v kein Durchgangsweg, und so widerstrebt es dem Blitzschlag, so daß er das Geld zerstört und schmilzt, aber den Beutel zerstört er nicht.

— **29.** *Al-Hasan ibn Bahlül sagt: Ich habe in der Romäerstadt in den Tagen meines Aufenthaltes dort seine Spur in einem Gewölbe von einer Kirche gesehen am Morgen des Tages, an dem er gefallen war; 30. es sah aus, als wäre es eine —, die in gerader Linie —, bis sie zur Erde gelangt und in sie eingetreten war, indem sie keinen Brand gab. 31. Und ich habe seine Spur auch in Hamadān gesehen an einem Tor, auf das er gefallen war; er hat nämlich von dem Tor die Bronze abgeschmolzen und er war ebenfalls wie eine —, bis er zur Erde gelangte und eintrat, ohne das Holz, nämlich das Tor, zu verbrennen oder zu schwärzen, sondern er hat es getroffen, ohne daß es sich entzündete. 32. Und das widerspricht den Worten des Theophrastos, daß er die Stricke und das Holz verbrennt. — 33. Und man erzählt, daß er, wenn er auf einen Menschen fällt, ihn tötet dadurch, daß er durch seinen Körper hindurchgeht zur Erde. — 34. Und in der Handschrift, die ich auf syrisch gefunden habe, stehen Ursachen des Regens, an denen ich nichts gekürzt habe, weil sie in dem Sinne sind, den ich wünschte und beabsichtigte . . . 35. was sich von den Dünsten sammelt und Tropfen bildet; wie sich im Bad die feuchten Dünste erheben und so, wenn sie keine Öffnung finden, Tropfen bilden. — 36. Und man sagt: || Der Schnee 91 r entsteht, wenn sich die Wolken vor Kälte verfestigen, ehe sie aus dem Wasser ihre Umwandlung vollziehen, sondern ehe seine Teilchen sich vereinigen, vielmehr es noch unverändert ist, zerteilt es sich in sehr*

καὶ τὴν πηλῆσιν . . . ἀλλὰ μὴν καὶ ἐπὶ τῶν λεβήτων ὑγρότης, φησὶν, ἀντικαταρρεῖ, ἔτι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν θόλων τῶν λουτρῶν μὴ παρούσης ψύξεως, διὰ τὴν πηλῆσιν δηλονότι τοῦτου γινομένου. Zum *Tropfen bilden* vgl. Xenophanes bei Aët. 3, 4, 4 καταστᾶζειν ὄμβρους ὑπὸ πηλῆσεως. — **36.—39.** Zum Ganzen vgl. Arrian bei Stob. ecl. 247 W. τὸ νέφος . . . παρὲν . . . ἐς νιφετὸν εὐνάγεται. ὅτι πρὶν παντελῶς ἐς ὕδωρ εὐσθῆναι τὴν νεφέλην, φθάνει παρῆναι ἐς χιόνα, καὶ ἡ χροὰ τῆς χιόνος τεκμηριῶσαι παρέχει, λευκὴ τε γὰρ καὶ αὐγοειδὴς ἐστίν· ὅτι πρὶν τραπῆναι ἐς ὕδωρ, παρῆσα θρύπτεται, οἷα δὲ οὐ μικρὰν μοῖραν πνεύματος φωτοειδοῦς ὄντος εὐνεπιλαμβάνουσα· ἐνθεν τε ἀφρῶ ἐς τὰ μάλιστα τὴν χροᾶν ἔοικεν, ὅτι καὶ ἐν ἀφρῶ πολὺ τι ἐνὶ πνεύματος. — **36.** Vgl. περὶ κόσμου 394 a 32 χιῶν . . . γίνεται κατὰ νεφῶν πεποικυμένων ἀπόθραυσιν πρὸ τῆς εἰς ὕδωρ μεταβολῆς ἀνακοπέωντων; weiter auch Anaximenes bei Hippolyt elench. 1, 7, 7 χιόνα . . . (γίνεσθαι), ὅταν αὐτὰ ταῦτα (τὰ νέφη) ἐνυγρότερα ὄντα πῆξιν λάβη; Aristoteles bei Arius Didymus Diels dox. 452, 14 χιόνα . . . εἶναι πῆξιν νέφους; Poseidonios bei Diog. Laert. 7, 153 χιόνα . . . ὑγρὸν ἐκ νέφους πεπηγότος. Ein Ausdruck wie εἰς ὕδωρ μεταβολή oder ἐς ὕδωρ εὐσθῆναι wird auch dem *Umwandlung aus dem Wasser hier und sich aus dem Wasser umwandeln* 40 zugrunde liegen, scheint aber beim Übersetzen mißverstanden worden zu sein; einfach من aus in الى in zu korrigieren, empfiehlt sich des zweimaligen Vorkommens wegen nicht. —

بينها^e 37 وذلك انا نرى ظاهرا في الثلج هواء^f كثيرا محتبسا قبل
 ونعلم هذا من خفته 38 ومن حيث يعصر فينعصر ومن حيث يقل
 اذا اخل ماء^g 39 ويكون الثلج ابيض من كثرة الهواء المحتبس فيه
 وكذلك جميع الاجسام^d التي^e يحتبس^f فيها الهواء الكثير ويكون
 ايضا كالرغوة والدخن الذي يضرب مع الماء^h 40 والبرد يكون اذا
 استحكمت النقط من الماء وانعقدت من اجل الرطوبة 41 وتكون
 حجارة البرد مستديرةⁱ إما لان زواياها^g تنكسر وتجلس في نزولها^h ان يكون
 من عنصر ليس له طبع مستدير اعنى الماء 42 او لان البرودة تعقدهاⁱ
 وتلبدها^k من كل جهة على هذا الحال بعينها 43 والزهرير
 والجليد يكونان اذا انعقد الندى من البرودة ويكون الجليد ابيض
 من اجل الهواء المحتبس فيه وذلك ان الشيء يكون فوق ثلجا ويكون
 اسفل زهيرا^l 44 قالوا ان الرياح تتولد^m إما من فوق وإما من اسفلⁿ 91
 وما يتولد من اسفل فاما من الماء وما من الارض 45 وذلك انا نرى ان
 الزوايع تنحدر من السحاب ونرى الرياح تهب من الماء ومن الجبال
 46 وتتحرك الرياح إما من اجل خفتها اذا طلبت العلو كما اذا قلنا انها
 بخار وان الغالب عليها اللطيف 47 وإما لان لهواء ربما يلبد في مكان
 ويلبدها^k - لعقدⁱ - ان^h - زوايلها^g - تحتبس^f - الذي^e - الاقسام^d - بينها^e

37.—39. Vgl. Theophrast caus. plant. 5, 13, 7 ή (χιών) . . . οἶον ἀφρός τις ἐμπεριελφυῖα πνεύμα; Plutarch quaest. conv. 6. 6 πνεύμα λεπτὸν . . . συνέχει τὴν πῆξιν αὐτῆς (τῆς χιόνος) ἐγκατακείμενον· ἀπελθόντος δὲ τοῦ πνεύματος ὕδωρ οὖσα βεῖ καὶ διατῆκεται καὶ ἀπανθεῖ τὸ λευκόν, ὅπερ ἡ τοῦ πνεύματος πρὸς τὸ ὑγρὸν ἀνάμειξις ἀφρώδης γενομένη παρείχεν. Weiter vgl. zu 37. Poseidonios bei Seneca quaest. nat. 4, 13, 2 *plus illi (nivi) spiritus quam aquae inesse*; und zu 38. 39. περί κόσμου 394 a 34 ἐργάζεται . . . ἡ . . . κοπή τὸ ἀφρώδες καὶ ἔκλευκον. — 40. Vgl. Anaximenes bei Hippolyt elench. 1, 7, 7 χάλαζαν . . . γίνεσθαι, ὅταν . . . τὸ ὕδωρ καταφερόμενον παρῆ; Aristoteles 348 b 18 ὅταν θάττον ἢ ἡ πῆξις ἢ ἡ τοῦ ὕδατος φορά ἢ κάτω; Chrysipp bei Arius Didymus Diels dox. 468, 3 χάλαζαν . . . ὑετοῦ πεπηγότος διάθρυσιν; Poseidonios bei Seneca quaest. nat. 4, 3, 2 *grandinem . . . feri ex nube aquosa iam et in humorem versa*. Zu *sich aus dem Wasser umwandeln* vgl. oben zu 36. — 41. Beide Erklärungen bei Epikur ad Pythoel. 107 ἡ δὲ περιφέρεια οὐκ ἀδυνάτως μὲν ἔχει γίνεσθαι, πάντοθεν τῶν ἄκρων ἀποηκομένων καὶ ἐν τῇ συστάσει πάντοθεν . . . κατὰ μέρη ὁμαλῶς περισταμένων εἶτε ὕδατοποιῶν τινῶν εἶτε πνευματωδῶν (das erste ähnlich auch bei Ael. 3, 4, 5); nur

kleine Tröpfchen, und die Luft trennt sie; 37. wir sehen nämlich deutlich im Schnee viel vorher gefangene Luft, und wir erkennen dies aus seiner Leichtheit 38. und daraus, daß er, wenn er gedrückt wird, sich zusammendrücken läßt, und daraus, daß er, wenn er sich zu Wasser auflöst, wenig wird. 39. Und der Schnee ist weiß wegen der Menge der in ihm gefangenen Luft, und ebenso alle Körper, in denen viel Luft gefangen ist; und er ist auch wie Schaum oder wie Öl, das mit Wasser geschlagen wird. — 40. Und der Hagel entsteht, wenn sich die Tropfen aus dem Wasser umwandeln und sich verfestigen wegen der Feuchtigkeit. 41. Und die Hagelsteine sind rund, entweder, weil ihre Winkel während ihres Herabfallens abgebrochen und geglättet werden, da er aus einem Element besteht, das keine runde Natur hat, nämlich dem Wasser, 42. oder weil die Kälte von Haus aus ihn in diesem Zustand von jeder Seite zusammenzieht und verdichtet. — 43. Und Reif und Eis entstehen, wenn sich der Tau vor Kälte verfestigt. Und das Eis ist weiß wegen der in ihm gefangenen Luft; dasselbe ist nämlich oben Schnee und unten Reif. — 44. Man sagt: Die Winde entstehen || entweder ^{91 v} von oben oder von unten, und die, die von unten entstehen, entweder vom Wasser oder vom Land; 45. wir sehen nämlich, daß die Sturmwinde von den Wolken herabsteigen, und wir sehen die Winde vom Wasser und von den Bergen wehen. 46. Und der Wind bewegt sich entweder wegen seiner Leichtheit, wenn er die Höhe sucht, wie wenn wir sagen, daß er Dunst ist und daß das Feine in ihm überwiegt; 47. oder, weil die Luft sich manchmal zusammenzieht, das eine Mal

die erste Erklärung bei Philoponos zu Aristoteles 124, 19 HAYD. (ἡ χάλαζα) πόρωθεν . . . πολλὴν ὀδὸν διανύουσα, τῶν ἄκρων αὐτῆς τῇ πρὸς τὸν ἀέρα τρίψει θραυομένων, σφαιροῦται; Poseidonios bei Seneca quaest. nat. 4, 3, 5 *quum defertur, corrotundari et . . . aequaliter atque in orbem teri.* — 43. Vgl. Theophrast caus. plant. 5, 13, 7 ἢ . . . (πάχνη) αὐτὴ καθ' αὐτὴν συνεστηκυῖα καὶ ἐκ λεπτοτέρου τινὸς ἀέρος καὶ ὑγροῦ; Chrysipp bei Arius Didymus DIELS dox. 46S, 4 πάχνην . . . δρόσον πεπηγυῖαν und ebenso περί κόσμου 394 a 15; Epikur ad Pythocl. 109 πάχνη . . . οὐ διαφερόντως συντελείται τῶν δρόσων . . . πῆξιν τινα λαβόντων. Das Wort *Eis* ist hier merkwürdigerweise als synonym mit *Reif* verwendet. — 44. 45. Land- und Seewinde werden oft behandelt; z. B. περί κόσμου 394 b 13 τῶν . . . ἀνέμων οἱ μὲν ἐκ νενοτισμένης γῆς πνέοντες ἀπόγειοι λέγονται, οἱ δὲ ἐκ κόλπων διεξάπτοντες ἐγκολπῖαι. [Weiteres siehe bei CAPELLE, Neue Jahrb. 15 (1905) S. 15, 2.] — 46. Vgl. etwa Anaximander bei Aët. 3, 5, 1 τῶν λεπτοτάτων ἐν αὐτῷ (τῷ ἀέρι) καὶ ὑγροτάτων ὑπὸ τοῦ ἡλίου . . . τηκομένων (ähnlich bei Hippolyt elench. 1, 6, 7); Anaximenes bei Hippolyt elench. 1, 6, 7 ἀνέμους . . . γεννάσθαι, ὅταν . . . ὁ ἀήρ . . . ἀραιωθείς (ὡσθεὶς DIELS) φέρηται; Anaxagoras ebda. 1, 8, 11 λεπτυνομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τοῦ ἡλίου; Straton bei Heron pneumat. p. 12, 15 SCHMIDT τὰ πνεύματα . . . ἐκ σφοδρᾶς ἀναθυμιάσεως γίνεται, τοῦ ἀέρος ἐξωθουμένου καὶ λεπτυνομένου, —

شرقيّ في وقت وفي غربيّ في وقت أو في شماليّ أو في جنوبيّ 48 فاذا تلبّد
 هناك ولم يجد مكانا خاليا جرى الهواء من ناحية الى ناحية اخرى
 تقابلها¹ بقهر الخلاء أيّاه وجذب^m معه بخارا من الماء ومن الارض حتى
 لا يبقى مكان 49 وكذاⁿ فيما نشاهد^o أنّا اذا وضعنا رأس انبوب على
 وجه الماء وجذبنا الهواء الذي في الانبوب بالمصّ وقهر الخلاء حتى
 لا يوجد خال في الانبوب فكذا^p تتولد الرياح من اسفل 50 فلما تولّدها
 من فوق فانه يكون اذا حملّ الماء الذي فوق السحاب الى الرياح او
 وُلد بعد بخارات كثيرة من الارض 51 فاذا صدمت السحاب أو الهواء
 الحائل فوق رجعت بغنة تطلب اسفل فنستطير الزبعة 52 كالعون
 الهوائيّ الذي ينزل من السماء | الى البحر وهذا ايضا ربما جذب^q 92r
 السفن الى فوق^r ويسمى^s فراسطارا^t ومعناه القلک 53 ويكون من سحاب
 اذا استقبلت السحاب^w المجرّوف الرياح^w فاذا دفعتها^x الرياح امتدّت الى البحر^y
 وتجذب^z البحر والسفينة^a نحو العلوان الرياح بعسفا^b اذا صدمت جذبت^c
 بالقهر واجعا^d ويرجعها تدفع الهواء 54 فاذا اندفع حتى لا يجد
 مكانا خاليا صعد الماء والسفن^e معه 55 وتُنزل هذه الرياح للسفن التي^f
 ترفعها^g من غير ان تفسدها^h اذا لم يتفق بغنة لكن تسترخيⁱ قليلا
 قليلا 56 ونهلك السفن اذا انقفت^k الرياح من سبب ما تسقط^l بالسفن^m

و فریستطیر + r — جذب q — فکدی p — يشاهد o — وكدی n — ويجذب m — يقلبها l
 d. h. فریسطیر, eine andere Schreibung von فراسطار; die Variante ist an falscher Stelle
 in den Text geraten. — لا توازن v + v — رواسطورا n — زبعة + t — هذا یسمى s —
 من ریح تدفع قهرا + y — رفعتها x — الجو فالرياح w —
 رفعها g — الذي f — e و f. — جذعا d ? — جذبت c — يعسفا b — و تجذب z
 — عن الرجح + m — یسقط l — اقتفت k — یسترخی i — یفسدها h

47. 48. Entweder schlecht übersetzt, oder Text nicht in Ordnung; gemeint wohl:
 Zusammenziehung der Luft an einer Stelle würde Entstehung eines leeren Raumes
 in der Umgebung hervorrufen; das wird durch Zuströmen der Luft von anderen
 Seiten vermieden. — 50. Unverständlich; Herstellung nicht gelungen. Gemeint
 wohl der ἐκνεφίας, der aus den Wolken hervorbrechende Sturmwind. —
 51. Zur Entstehung der Kreisbewegung siehe unten zu 53—56. — 52. 53.
 Text sehr unsicher. — 53—56. Zu πρηστήρ in dieser Bedeutung vgl. Epikur
 ad Pythocl. 104f. πρηστήρας ἐνδέχεται γίνεσθαι . . . κατὰ περίστασιν . . .
 πνεύματος εἰς κύκλον, ἀέρος τινός ἐπισυνωθουμένου ἄνωθεν· καὶ ῥύσεως πολλῆς
 πνευμάτων γενομένης . . . καὶ ἕως μὲν γῆς τοῦ πρηστήρος καθιεμένου στρόβιλοι

an einer östlichen Stelle und das andere Mal an einer westlichen oder an einer nördlichen oder an einer südlichen; 48. wenn sie sich nun dort zusammenzieht und keine leere Stelle findet, fließt die Luft von einer Gegend nach einer anderen Gegend, die ihr gegenüberliegt, da die Leere sie zwingt, und zieht mit sich Dunst vom Wasser und von der Erde, bis keine Stelle übrig bleibt. 49. Und so ist es, wenn wir beobachten, daß, wenn wir die Mündung einer Röhre auf die Oberfläche des Wassers legen und die Luft, die in der Röhre ist, durch Saugen und den Zwang der Leere wegziehen, bis sich nichts Leeres in der Röhre findet. So also entstehen die Winde von unten. 50. Was aber ihr Entstehen von oben anlangt, so erfolgt es, wenn das Wasser, das oberhalb der Wolken ist, sich zu den Winden auflöst, oder wenn noch viele Dünste von der Erde entstehen; 51. wenn sie nun auf die Wolken oder die Luft, die oben kreist (?), stoßen, kehren sie plötzlich um, indem sie die Tiefe suchen, und so erhebt sich der Sturmwind. 52. Z. B. die Windhose¹⁾, die vom Himmel || zum Meere her-^{92 r} absteigt; und sie zieht manchmal auch die Schiffe nach oben. Und sie wird *πρηστήρ* genannt, d. h. Wirbelwind. 53. Und sie kommt von den Wolken, wenn hohle Wolken sich den Winden gegenüberstellen und wenn nun der Wind sie fortreibt, dehnen sie sich bis zum Meere aus und ziehen das Meer und das Schiff in die Höhe, weil der Wind bei seinem Blasen, wenn er anprallt, mit Gewalt rückwärts gezogen wird, und bei seiner Rückkehr die Luft fortreibt; 54. wenn sie nun fortgetrieben wird, bis sie keinen leeren Raum findet, steigt das Wasser und die Schiffe mit ihm. 55. Und dieser Wind senkt die Schiffe, die er emporhebt, ohne sie zu zerstören, wenn es nicht plötzlich eintritt, sondern er allmählich nachläßt; 56. aber er vernichtet die Schiffe, wenn der Wind die Schiffe aus irgend-

¹⁾ So nach dem Zusammenhang.

γίνονται, έως δὲ θαλάττης δῖνοι ἀποτελοῦνται. Weiter vgl. Aristoteles bei Arius Didymus *DIELS* *dox.* 452, 22 über den τυφών: τὸ . . . πνεῦμα κωλυόμενον μὲν εἰς ὄρθον ἰέναι παρ' ἀντίπνοιαν . . . , ἐλαυνόμενον δ' ὑπὸ τοῦ κατόπιν ἐπεισιόντος ἀναστρέφειν εἰλούμενον ἐν τῷ νέφει κύκλῳ καὶ συγκατάρειν ἐπὶ γῆν ἑαυτῷ τὸ νέφος, εἰθ' ὅτι ἂν ἐντύχη φερόμενον σφοδρῶς ἀναρπάξειν καὶ πάλιν ἀπορρίπτειν, und ähnlich Aristoteles 371a 10; Arrian bei Stob. *ecl.* 236f. W. γίνεται δὲ ἡ δίνη ὡδε . . . πρὸς ἄλλοτε ἄλλοιαι θύελλαι ἀναστρέφονται τε καὶ ἀνειλούμεναι αὐθις ἄνω ἀναφέρονται, ἐπειδὴν δὴ ἐγχερίμματος τόπος τις γῆς ἀνακόπη τῆς πνοῆς τὴν ἐπ' εὐθὺ ὀρμήν. . . . οἱ δὲ τυφῶνες καὶ τῆς νεφέλης τὸ πολὺ ἐς τὸ κάτω σὺν ἐλικὶ ἐπάγουσιν ἅμα σφίσι, καὶ προσπεσόντες τῇ γῆ ἀναρπάξουσιν ὅτι ἂν ἐντύχουσιν . . . ὥστε καὶ ναὺς ἦδη . . . ἐμπεσόντες ἐξήραν ἐπὶ μέγα ἔξω τῆς θαλάττης. — 54. Bis sie keinen leeren Raum mehr

57 فنكون الدائرة حول القمر اذا غلظ الهواء حتى يحدث فيه حركة مستديرة حول القمر^o لان الشعاع اذا وجد الهواء غليظا لطف الموضع الذى يقابل القمر 58 وذاك انه كلما لطف هذا الجزء من الهواء غلظت الاجزاء التى حوله اكثر ومن اجل ذلك يصير الهواء الذى حول هذا الجزء | دائرة 59 وانا اقول ان ضوء القمر ينفذ^p فيما يليه من البخارات^v 92 على خطوط متساوية فيتناهى^q من سائر جوانبه على استدارة 60 فان كان البخار^r خفيفا نفذ^s الضوء فيه اكثر وكانت الدارة اوسع وان كان غليظا لم ينفذ^t فيه ضوء القمر كثيرا وكانت الدارة اضيق 61 ويخلى دارة اذا هبت ريح شديدة ففرقت الغليظ واذا جاء المطر 62 والزلازل تحدث في الارض من اربعة اسباب إما ما^u يسقط من تجويف^v في الارض كالمغارات والحفر التى فيها^w وتسقط اذا جفت الارض وتفركت او^x لانها تتربط وتتحلل 63 فقد نرى^y في بلاد الحجارة انه متى ما سقط منها حجر واحد وزال عن موضعه يتزعزع جميع الاحجار^z 64 او^a اذا كان في تجويف من الارض ماء محتبس فاذا تحرك هذا الماء حركته لانه يجد مخرجا ضيقا او^b من سبب فقد^c حرك الارض كما تتحرك السفينة من الامواج 65 وإما ان يكون في تجويف الارض ارياح كثيرة محتبسة فاذا خرجت | في منفذ^d ضيق^e زعزعت الارض فلذلك ربما كان مع الزلازل اصوات^r 93

— u ما — ينفذ — t نفذ — s نفذ — r الخار — q فييناى — p يتقد — او + — o الحجرⁿ
منفذ — d وقد — e و — b و — a — الاييار^z — يرى^y — له و — x — فوقها^w — تجويف^v

findet vgl. oben zu 48. — 57.—59. Vgl. Aristoteles 372 b 15 γίγνεται . . . ἡ ὀνάκλασις τῆς ὄψεως συνισταμένου τοῦ ἀέρος καὶ τῆς ἀτμίδος εἰς νέφος; 373 a 3 πάντοθεν δ' ὁμοίως ἀνακλωμένης (τῆς ὄψεως) κύκλον ἀναγκαῖον εἶναι, und ähnlich bei Arius Didymus Diels dox. 454, 27; Epikur ad Pythocl. 110 ἄλλως περὶ τὴν σελήνην γίνεται . . . τὸν περὶ ἄερα αὐτῆς ἀναστέλλοντος (ἀέρος) συμμετρως πάντοθεν εἰς τὸ περιφερὲς τὸ περὶ αὐτὴν καὶ παχυμερές περιστήσαι; vgl. auch Aët. 3, 18, 1. — 61. Vgl. Aristoteles 373 a 24 πνεύματος . . . ὄντος οὐκ εἶναι στάσιν φανερόν. — 62. Vgl. Anaximenes bei Seneca quaest. nat. 6, 10 quasdam . . . partes eius (terrae) decidere, quas aut humor resolverit aut ignis exederit aut spiritus violentia excusserit; und vor allem bei Aristoteles 365 b 6 βροχομένην τὴν γῆν καὶ ξηρανομένην ῥήγνυσθαι καὶ ὑπὸ τούτων τῶν καταρρηγνυμένων κολωνῶν ἐμπιπτόντων σειέσθαι, und ähnlich bei Aët. 3, 15, 3; weiter auch Epikur ad Pythocl. 105 ἐκ τῶν πτώσεων ἐδαφῶν πολλῶν, Seneca quaest. nat.

einem Grunde fallen läßt. — 57. Der Kreis um den Mond nun entsteht, wenn die Luft grob wird, so daß eine kreisende Bewegung um den Mond entsteht, weil, wenn die Strahlen die Luft grob finden, der Ort, der dem Mond zunächst liegt, fein wird; 58. je feiner nämlich dieser Teil der Luft wird, desto mehr werden die Teile, die um ihn herum liegen, grob; und deshalb wird die Luft, die um diesen Teil herum liegt, || ein Hof. 59. Und ich sage: Der ^{92 v} Glanz des Mondes durchdringt die ihn umgebenden Dünste in gleichen Linien und endet so auf allen seinen Seiten im Kreis. 60. Wenn nun der Dunst leicht ist, durchdringt ihn der Glanz mehr und ist der Hof weiter, wenn er aber grob ist, durchdringt ihn der Glanz des Mondes nicht sehr und ist der Hof enger. 61. Und ein Hof zerstreut sich, wenn ein heftiger Wind weht und das Grobe zerteilt, und wenn Regen kommt. — 62. Und die Erdbeben entstehen in der Erde aus vier Gründen: Entweder wegen Hohlräumen in der Erde, die einstürzen, wie Höhlen und Gruben, die in ihr sind; und sie stürzen ein, wenn die Erde trocken wird und zerbröckelt, oder weil sie feucht wird und sich auflöst; 63. wir sehen nämlich in den Felsgegenden, daß, wenn ein Felsblock von ihnen herabstürzt und seinen Ort verläßt, alle Felsen erschüttert werden. 64. Oder wenn in einem Hohlraum der Erde Wasser gefangen ist, wenn sich nun dieses Wasser bewegt, weil es einen engen Ausgang findet, oder aus irgendeinem Grunde, so bewegt es die Erde, wie sich das Schiff von den Wogen bewegt. 65. Oder daß in dem Hohlraum der Erde viele Winde gefangen sind; wenn sie nun || in einem engen Durch- ^{93 r} gang austreten, erschüttern sie die Erde; und deshalb sind manch-

6, 7, 4 *potest fieri ut aliquam regionem rivus affluens exeat ac sic trahat aliquam molem, qua lapsa superposita quatiantur*, und ähnlich Epikur ebda. 6. 20 (ebda. 6, 9 erwähnt, daß nach manchen das Feuer ähnlich wirkt). — 64—66. Zu Wasser, Luft, Feuer als Ursachen von Einsturzheben vgl. oben zu 62. — 64. Vgl. Thales bei Seneca quaest. nat. 6, 6 *totam terram subiecto . . . humore portari et innare* [und derselbe ebda. *hac unda sustinetur orbis velut aliquod grande navigium*]; Demokrit bei Aristoteles 365 b 1 πλήρη τὴν γῆν ὕδατος οὖσαν καὶ πολὺ δεχομένην ἕτερον ὄμβριον ὕδωρ ὑπὸ τούτου κινεῖσθαι· πλείονός τε γὰρ γινομένου διὰ τὸ μὴ δύνασθαι δέχεσθαι τὰς κοιλίας ἀποβιαζόμενον ποιεῖν τὸν σεισμόν; Aët. 3, 15, 9 οἱ δὲ φασιν ἐφ' ὕδατος, καθάπερ τὰ πλαταμῶδη καὶ σανιδῶδη ἐπὶ τῶν ὑδάτων· διὰ τοῦτο κινεῖσθαι. — 65. Vgl. Anaxagoras bei Aët. 3 15, 4 ἀέρος ὑποδύσει τῇ μὲν πυκνότητι τῆς ἐπιφανείας προσπίπτοντος, τῇ δὲ ἔκκρισιν λαβεῖν μὴ δύνασθαι τρώμω τὸ περιέχον κραδαίνοντος, und ähnlich bei Hippolyt elench. 1, 7, 12; Archelaos bei Seneca quaest. nat. 6, 12 *venti in concava terrarum deferuntur*; Aristoteles 366 a 3 οὐκ ἄν . . . ὕδωρ οὐδὲ γῆ αἴτιον εἶη ἀλλὰ πνεῦμα τῆς κινήσεως,

66 وإما أن يكون في تجويف الارض نار^e محتبسة فاذا أطلقت^f الهواء الذي في تجويف الارض وحللتته وخالطته احتج الى فصل موضع ومن اجل ذلك يشقق^g الارض ويزرعها^h 67 قالوا والزلزل تختلف فيكون منها اهتزاز اذا سقط شيء من تجويف الارض 68 ومنها ميل وانقلاب اذا خرجت الريح قهرا فصدمت جزءاⁱ من الارض فاذا رجعت قهرا صدمت جزءا^j ما آخر 69 والميل فقط اذا^k خرجت^l الريح ولم ترجع^m ما لانها تمنع الهواء اولان فوقها يسترخى قبل ان تصدم جزءا آخر من الارض

صادمت I — فاذا k — جزء i — وترعزها h — تشقق g — اطلقت f — نار e

δταν ἔσω τύχη ρυέν τὸ ἔξω ἀναθυμῶμενον, und ähnlich bei Arius Didymus Diels dox. 453, 11, sowie Aristoteles, Theophrast und Straton bei Seneca quaest. nat. 6, 13—15; Poseidonios bei Diog. Laert. 7, 154 πνεύματος εἰς τὰ κοιλώματα τῆς γῆς ἐνδύοντος ἢ καθειρχθέντος; περι κόσμου 395 b 33 (πνεῦμα) ἔξωθεν ἐγκατελήθη τοῖς ταύτης (τῆς γῆς) κοιλώμασι καὶ ἀποκλεισθὲν ἐξόδου μετὰ βίας αὐτὴν συνετίναξε ζητοῦν ἔξοδον ἑαυτῷ; Erikur bei Aët. 3, 15, 11 σηραγγῶδη τοῖς κατωτέρω μέρεσι καθεστῶσαν (τὴν γῆν) ὑπὸ τοῦ διασπειρομένου πνεύματος εἰς τὰς ἀντροειδεῖς κοιλότητας ἐπιπίπτοντος σαλεύεσθαι, und ähnlich ad Pythocl. 105 und bei Seneca quaest. nat. 6, 20, 5 ff. — 66. Vgl. Anaxagoras bei Seneca quaest. nat.

mal mit den Erdbeben Geräusche. **66.** Oder daß in dem Hohlraum der Erde Feuer gefangen ist; wenn es nun die Luft, die in dem Hohlraum der Erde ist, verfeinert und auflöst und lockert, braucht sie mehr Raum, und deswegen spaltet sie die Erde und erschüttert sie. **67.** Man sagt: Und die Erdbeben sind verschieden; die einen sind Erschütterung, wenn etwas von dem Hohlraum der Erde einstürzt, **68.** und die anderen sind Neigung und Umwendung, wenn der Wind gewaltsam austritt und auf einen Teil der Erde stößt und dann, wenn er gewaltsam zurückkehrt, auf irgendeinen anderen Teil stößt; **69.** und nur Neigung, wenn der Wind austritt, aber nicht zurückkehrt, entweder, weil er der Luft folgt, oder weil er oben nachläßt, che er auf einen anderen Teil der Erde stößt.

6, 9 ignis . . . collisu nubium . . . hic ipse . . . exitum quaerens . . . divelli repugnantia, und bei Aristoteles 365 a 19 τὸν αἰθέρα . . . ἐπιπίποντα . . . εἰς τὰ κάτω τῆς γῆς καὶ τὰ κοῖλα κινεῖν αὐτήν; Epikur bei Seneca quaest. nat. 6, 20, 7 fortasse calida vis spiritus in ignem versa . . . fertur. — **67—69.** Aristoteles 368 b 22 ff. unterscheidet τρόμος und σφυγμός. — **68—69.** Vgl. περὶ κόσμου 396 a 7 τινές δὲ ἀνατρέποντες κατὰ μίαν πρόωσιν, οὓς καλοῦσιν ὤστας· οἱ δὲ ἀναπλάλλοντες καὶ ταῖς εἰς ἑκάτερον ἐγκλίσει καὶ ἀναπάλασει διορθοῦντες αἰεὶ τὸ σεῖόμενον παλματῖαι λέγονται τρόμῳ πάθος ὅμοιον ἀπεργαζόμενοι.

Wollte man ohne Rücksicht auf die Überlieferung, die unseren Text dem Theophrast zuschreibt, auf Grund der zusammengestellten Parallelen zu einem Urteil über seine Herkunft kommen, so würde man zunächst wohl geneigt sein, ihn auf Epikur oder seinen Kreis zurückzuführen. Dafür könnte man eine Anzahl spezifische Berührungen anführen: die Trennung von Blitz und Donner (zu 9 bis 14), die zweite Erklärung der runden Gestalt der Hagelkörner (41), die Ausdrücke *cisige Wolken* (5) und $\pi\eta\sigma\tau\eta\rho$ (52); vgl. weiter auch zu 3. 6. Mehr noch fiel ins Gewicht, daß von griechischen Philosophen wohl nur Epikur in der Weise unseres Textes mehrere Erklärungen derselben Erscheinung zur Wahl stellt; selbst seinen Lieblingsausdruck $\acute{\epsilon}\nu\delta\acute{\epsilon}\chi\epsilon\tau\alpha\iota\ \gamma\acute{\iota}\nu\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ könnte man in dem *kann vier Gründe haben* (9) wiederfinden. Schwerwiegend ist von diesen Argumenten nur das letzte. Denn spezifische Berührungen finden sich nicht nur mit Epikur, sondern ebenso gut mit den Stoikern: das Beispiel des Geldbeutels bzw. der Geldbüchse (28), die Erörterung über die Arten der Erdbeben (68. 69), auch der Ausdruck *Spuren des Blitzschlags* (21); und vgl. weiter die ganze Erörterung über den Schnee (36—39). Diese beiderseitigen Berührungen zu erklären bleibt nichts übrig als die Annahme, daß unser Text entweder ganz jung ist — jünger selbst als Arrian — und aus sehr verschiedenartigen und entgegengesetzten Quellen geschöpft hat, oder, und das ist das weit Wahrscheinlichere, daß in diesen Fällen spezifischer Berührungen — soweit es sich nicht gar um Zufälligkeiten handelt, — eben ältere Theorien vorliegen, für die uns nur gerade keine älteren Belege erhalten sind. Und in der Tat hat ja Epikur kaum selbständige Erklärungen gegeben, sondern nur ältere sich angeeignet, und die Stoiker fußen in ihren naturwissenschaftlichen Forschungen weitgehend auf Aristoteles.

So bleibt als Argument für epikureischen Ursprung nur die Vielheit von Erklärungen derselben Erscheinung. Doch auch dieser Umstand läßt sich von der Voraussetzung aus, daß die Überlieferung mit der Zurückführung auf Theophrast recht hat, wohl ausreichend verstehen: die Vorlage unseres Exzerpts muß eine Doxographie oder wenigstens eine Darstellung mit starkem doxographischem Einschlag gewesen sein, in der der Exzerptor die Namen der Urheber der einzelnen Theorien als unwesentlich gestrichen und die Spuren der eigenen Stellungnahme des Verfassers ziemlich verwischt hat. Eine Doxographie in der Art des Aëtios war die Vorlage allerdings nicht; in diesem Fall würde kaum ein Exzerptor die Namen weggelassen

haben; auch wäre dann wohl zu erwarten, daß sich die einzelnen Ansichten leichter und restloser mit den δόξα von Philosophen identifizieren ließen, und auch, daß ihre Anordnung Spuren chronologischer Reihenfolge zeigte. Dies ist aber nicht der Fall, sondern im Gegenteil ist die Ordnung, soweit sich überhaupt eine solche erkennen läßt, sachlich: so schon beim Blitz (9—14), und deutlicher bei den Winden (44—51) und den Erdbeben (62—66). Weniger beweisend gegen eine reine Doxographie ist das Fehlen viel vertretener Erklärungen (vgl. zu 11—14) und der Umstand, daß öfters überhaupt nur von einer Erklärungsmöglichkeit die Rede ist (Schnee 36, Hagel 40, Reif 43, Mondhof 57): hier könnte der Exzerptor besonders stark gekürzt haben, und außerdem kommt es auch bei den Doxographen vor, daß über einen abgelegeneren Gegenstand nur eine einzige δόξα angeführt wird, z. B. eben über den Mondhof bei Aëtios (3, 18). Von größerer Bedeutung ist es, daß unser Text viele Reste von Detailuntersuchungen enthält, die in einer knappen Doxographie kaum Raum hätten (besonders Blitzschlag 20—28, 33, Windhose 52—56, Mondhof 59—61, Arten der Erdbeben 67—69). [Dagegen liefert eine Doxographie ohne Namen der Urheber, wie sie Manilius I 717 ff. für die Milchstraße gibt (vgl. DIELS, Rhein. Mus. 34, 490 f.), und ähnliches bei Kirchenvätern das gesuchte genauere Gegenbild zu der Art des neuen Textes. F. B.] — Sehr bedauerlich ist es, daß der einzige ungekürzte Abschnitt, der also die Frage nach dem Charakter unseres Textes sofort entscheiden würde, gerade verloren ist (34).

Wir brauchen uns indessen nicht ganz mit der Widerlegung möglicher Einwände gegen die Verfasserschaft des Theophrast zu begnügen, wir können auch positive Indizien für sie beibringen. So dürftig nämlich unsere Bekanntschaft mit Theophrasts meteorologischen Arbeiten ist, so können wir doch wenigstens eine sichere spezifische Berührung feststellen: das Beispiel von Tropfenbildung in den Gewölben der Bäder (35); vgl. weiter auch zu 37—39, 43 und 65. Dazu kommt, daß gerade die oben erwähnten nicht-doxographischen Erörterungen, in denen wir also am ersten die eigene Meinung des Verfassers, nicht Wiedergabe fremder Ansichten erwarten dürfen, sich größtenteils an Aristoteles anlehnen (vgl. zu 28, 33—36 und 61; s. weiter auch zu 65).

Es ist also kaum zu bezweifeln, daß unser Fragment einer auf fremde Ansichten vielfach eingehenden meteorologischen Untersuchung des Theophrast entstammt, also am ersten wohl seinem

meteorologischen Hauptwerk *περὶ μεταρσίων*¹⁾ o. ä.²⁾ Ist dies der Fall, so hat unser Text als ein wichtiges Dokument zur Geschichte der meteorologischen Theorien im Altertum zu gelten. Die Folgerungen zu ziehen, die sich in dieser Richtung aus ihm ergeben, überlasse ich besseren Kennern des gesamten Materials.

Zum Schluß spreche ich den Herren CARL BEZOLD und F. BOLL für ihre freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung und Korrektur meinen verbindlichsten Dank aus.

[Der Verfasser, der seine Abhandlung zunächst H. DIELS und auf dessen freundlichen Hinweis mir zur Einsicht und Verwertung vorgelegt hat, hebt mit Recht die zahlreichen Berührungen seines Textes mit Epikur hervor; es kann hinzugefügt werden, daß auch die Reihenfolge der vorgebrachten Erklärungsmöglichkeiten dort mehrfach die nämliche ist. Weiteres ergibt ein Vergleich mit dem VI. Buche des Lucrez, im Zusammenhalt namentlich mit Epikurs Brief an Pythokles: es stellt sich dabei u. a. heraus, daß die von Lucrez in seiner Meteorologie zur Veranschaulichung gebrauchten Vergleiche aus der gleichen Quelle wie der neue arabische Text stammen, womit auf die griechische Vorlage des römischen Dichters mehrfach ein helleres Licht fällt. An Übermittlung eines epikureischen Traktates, vollends unter dem Namen des Theophrast, ins Arabische ist aus mehr als einem Grunde nicht zu denken; vielmehr bestätigt der genauere Vergleich mit Epikur und Lucrez die im Text gegebene Abkunft des arabischen Exzerptes von Theophrast, dessen Sammlungen dem Epikur für die von ihm zur Auswahl gestellten *δόξαι* als Quelle gedient haben. Ich gehe auf diese eigentliche Bedeutung des neuen arabischen Textes hier nicht weiter ein und verspare mir auch sonst noch manche Bemerkungen zur Sache, da ein vor kurzem aus dem Felde zurückgekehrter früherer Schüler von mir über diese Fragen bald eine größere Arbeit vorzulegen hofft. F. B.]

¹⁾ So (nicht *μετεώρων*), vgl. W. CAPELLE, *Hermes* 1913, 321 ff.

²⁾ Der Ausdruck *Abhandlung* (1) spricht nicht gegen diese Annahme; das arabische Wort *makāla* kann ebensowohl einen Teil eines Buches wie eine selbständige Schrift bedeuten.





te 184

(Jg 1918, Abh. 9)

ULB Halle

3/1

001 162 993



Carl Winters Universitätsbuchhandlung in Heidelberg.

Sitzungsberichte
der Heidelberger Akademie der Wissenschaften

Stiftung Heinrich Lanz

Philosophisch-historische Klasse

Jahrgang 1918

1. BARTHOLOMAE, CHRISTIAN. Zur Buchenfrage. Eine sprachgeschichtliche Untersuchung. —80 M.
2. HAUSRATH, AUGUST. Achiqar und Aesop. Das Verhältnis der orientalischen zur griechischen Fabeldichtung. 1.60 M.
3. DRIESCH, HANS. Logische Studien über Entwicklung. 2.50 M.
4. SCHÖLL, FRITZ. Über die Haupthandschrift von Ciceros Philippiken nebst Bemerkungen zu Stellen dieser Reden. 1.25 M.
5. BARTHOLOMAE, CHRISTIAN. Zum sasanidischen Recht I. 2.— M.
6. DOMASZEWSKI, ALFRED VON. Die Consulate der römischen Kaiser. 1.— M.
7. NECKEL, GUSTAV. Studien zu den germanischen Dichtungen vom Weltuntergang. 1.75 M.
8. LITTMANN, ENNO. Das Malerspiel. Ein Schattenspiel aus Aleppo nach einer armenisch-türkischen Handschrift. 1.70 M.
9. BERGSTRÄSSER, GOTHELF. Neue meteorologische Fragmente des Theophrast. Arabisch und deutsch, herausgegeben mit Zusätzen von FRANZ BOLL. 1.10 M.
10. HAMPE, KARL. Preußen und die belgischen Festungsverträge von 1818 und 1831. 1.15 M.
11. DRIESCH, HANS. Die Beschaffenheit des höchsten Objekts. 1.15 M.

Carl Winters Universitätsbuchhandlung, Abteilung Druckerei, Heidelberg.

