



B 20953

GNOMON

KRITISCHE ZEITSCHRIFT
FÜR DIE GESAMTE
KLASSISCHE ALTERTUMSWISSENSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON

MARTIN BENTZ · RUTH BIELFELDT
PETER EICH · HANS-JOACHIM GEHRKE
CHRISTOPH HORN · MARTIN HOSE
JOSEPH MARAN · KATHARINA VOLK
PAUL ZANKER

SCHRIFTFLEITUNG

MARTIN HOSE (VERANTWORTLICH) UND
OLIVER SCHELSKE

Online-Ausgabe auf
elibrary.chbeck.de



93. BAND

Sonderdruck

HEFT 2

VERLAG C.H.BECK MÜNCHEN

coloro che vorranno tornare a studiare il fenomeno della *Verspottung* comica siano pronti a fare tesoro delle prospettive ermeneutiche complessive e delle molte intuizioni di dettaglio che vi si trovano disseminate, in vista di una più che mai necessaria rilettura complessiva di forme e funzioni dell'attacco personale comico di V secolo che estenda il suo campo all'analisi dell'intero *corpus* delle commedie di Aristofane e, ove possibile, ai frammenti. Al libro e al suo autore, dunque, tutta la fortuna che meritano.

Cassino

Michele Napolitano

*

Benedikt Strobel, Georg Wöhrle (Hrsgg.): *Angewandte Epistemologie in antiker Philosophie und Wissenschaft*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier 2016. 243 S. 8 Abb. (Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption. Einzelschriften. 11.) 30 €.

Der Band versammelt die Beiträge zu einer Tagung, die 2014 in Trier stattgefunden hat. Er umfasst vier Beiträge in deutscher und sechs Beiträge in englischer Sprache, mit einer Ausnahme sämtlich verfasst von männlichen Autoren. In ihrem kurzen Vorwort unterscheiden die Herausgeber zwischen 'allgemeiner' und 'angewandter' Epistemologie; Thema der Letzteren sind demgemäß «die spezifischen Bedingungen für Wissen und Wissenserwerb in den einzelnen Wissenschaften und philosophischen Disziplinen» (3). Der Band ist somit auf thematische Diversität angelegt. Eine gewisse Systematik ergibt sich durch die Konzentration auf Aristoteles, dem sechs der zehn Beiträge gewidmet sind: Aristoteles reflektiert die epistemologische Diversität der Disziplinen mit der Forderung nach 'einschlägigen' Erklärungsprinzipien (dazu der Beitrag von Joosse). Es folgen fünf Beiträge zu einzelnen Bereichen bei Aristoteles: zur Unterscheidung zwischen Naturwissenschaft und Mathematik (Odzuck); zu der 'chemischen' Abhandlung in der *Meteorologie* (Zikou); zur Zulässigkeit von Ausnahmen bei Wesenszuschreibungen in der Biologie (Sandstad); zum Status ethischer Prinzipien (Karbowski) und zur Diskussion des Solonschen Paradoxons in *EN I* (Turner). Dass ein zwischen Biologie und Ethik eingeschobener Beitrag zur Medizin die Reihe der Beiträge zu Aristoteles unterbricht, ist durchaus nicht abwegig; dass dieser Beitrag (von Hübner) vor allem den Rückgriff der kaiserzeitlichen Astrologie auf die Medizin als 'Modellwissenschaft' behandelt, ist an dieser Stelle des Bandes überraschend. Es folgen Beiträge über den epistemologischen Status der Nautik bei Platon und Aristoteles (Dunsch) und der Mechanik bei Archimedes

evocata a p. 56 con rinvio a Gouldner; il riferimento allo studio di Grimes sulle diverse tipologie di 'esperienza rituale' (p. 86 n. 161) e quelli, appena oltre, al libro di Burke sulla 'Popular Culture in Early Modern Europe' (p. 86 n. 163) e a Huizinga, 'Homo ludens' (p. 87 n. 166). Utili, anche bibliograficamente, alcune indicazioni su una serie di questioni più specificamente relative a Aristofane e alla commedia di V secolo: p. es. composizione del pubblico (p. 66 s.); allocuzioni al pubblico (p. 156 n. 135); giuramenti (p. 161 n. 158); rottura dell'illusione scenica (p. 165 n. 170). Tra i pregi del volume segnalerei, inoltre, la chiarezza estrema del dettato, che evita regolarmente ambiguità per andare al sodo (giudiziosa, sotto questo punto di vista, la scelta di coronare ogni singolo paragrafo con brevi sezioni riassuntive, che aiutano il lettore a mettere a fuoco l'essenziale di quanto si è argomentato nelle pagine precedenti). Solo un cenno ai refusi: non troppi, certo, ma forse appena più numerosi del giusto.

(De Brasi) sowie über mikrokosmische Modelle des Makrokosmos bei Hesiod und in der frühen griechischen Philosophie (Lattmann). Ich beginne mit den Beiträgen zu Aristoteles.

Albert Joosse ('Aristotle on Proper Principles: The Division of Science and οἰκειότης Terminology') sichtet die mehr oder minder terminologischen Verwendungsweisen von *oikeios* bei Aristoteles, in Anwendung auf ontologisch zugehörige Phänomene (§2) und auf methodologisch einschlägige Beschreibungen und Prinzipien (§3). Zusammenfassend unterscheidet Joosse zwei Gruppen von Fällen: Durch *oikeios* kann entweder die Zugehörigkeit zur Natur eines Gegenstandes angezeigt werden (z.B. des Ortes zu einem Element oder des Gegensatzes der Geschlechter zu einer biologischen Art), oder aber eine unübertroffen enge Verbindung zwischen verschiedenartigen Dingen (z.B. zwischen einer Tätigkeit und der sie begleitenden Lust oder zwischen einer Sache und der passenden Beschreibung). Die für die aristotelische Wissenschaftssystematik konstitutive Einschlägigkeit explanatorischer Prinzipien ist nach Joosse von letzterem Typ. Ihre Beurteilung kann daher nicht ihrerseits nach Prinzipien erfolgen, sondern sie erfordert – so Joosses Interpretation einer vielzitierten Stelle der *Topik* (I 2, 101a36 ff) – ein durch die Erörterung von *endoxa* geschultes Urteilsvermögen.

Thema des Beitrags von Sebastian Odzuck ('Über welches Wissen verfügt Aristoteles zufolge der Naturwissenschaftler?') ist die Argumentation in *Phys.* II 2, wonach sowohl die Form der Naturdinge als auch ihre Materie Gegenstand der Naturwissenschaft (*physikê*) sind. Diese unterscheidet sich einerseits von der Mathematik: Wie die Krümmung einer Stupsnase, und anders als mathematische Gegenstände, sind die kennzeichnenden Merkmale natürlicher Arten (die *physika*) nicht ohne Rekurs auf die Materie definierbar, an der sie auftreten. Die Naturwissenschaft kommt andererseits mit der herstellenden *technê* darin überein, dass sie die Materie im Hinblick auf die Form als Zweck thematisiert. Der Beitrag beschränkt sich auf eine umsichtige Nachzeichnung der entsprechenden Argumentation in *Phys.* II 2 (sowie an der Parallelstelle *Met.* VI 1, 1025b25–1026a6); diffizilere Themen wie der Ausnahmefall einer mathematischen Physik (Astronomie, Optik, Harmonielehre) oder die Charakterisierung der Materie als Relativum werden nicht weiter vertieft.

Theodora Zikou ('Applied Epistemology in Aristotle's <Chemistry>') beschreibt in vier Schritten das methodologische Repertoire im IV. Buch der aristotelischen *Meteorologie*, dem sog. chemischen Traktat. Als 'Prinzipien' fungieren gemäß *Meteor.* IV 1 die sog. Elemente, die in aktive und passive *dynamais* eingeteilten Elementarqualitäten und das jeweilige Kräfteverhältnis (*logos*, 378b34); teleologische Gesichtspunkte kommen vor allem über die biologische Funktion homoioomerer Körperteile ins Spiel (§1). Im Hauptteil ihres Beitrags (§2) unterscheidet Frau Zikou drei in *Meteor.* IV verwendete 'syllogistische' Methoden, 'Kontrast', 'Analogie' und 'Induktion'; die anschließenden Abschnitte diskutieren den Rückgriff auf die Lehren der Vorgänger (§3) und das Fehlen von Experimenten (§4). Der Beitrag ist nicht sehr gut redigiert und deshalb an manchen Stellen schwer zu verstehen.

Petter Sandstad ('Aristotle on Exceptions to Essences in Biology') diskutiert drei Arten von Anomalien, mit denen essenzielle Prädikationen der aristotelischen Biologie behaftet sind: 1) Bestimmten Arten in einer Gattung fehlen essenzielle

Gattungsmerkmale (Vögel können fliegen, Strauße nicht; lebendgebärende Vierfüßer können sehen, Maulwürfe nicht). 2) Einem Geschlecht fehlen essenzielle Artmerkmale (Hirschkühe haben keine Geweihe). 3) Einzelnen Individuen fehlen essenzielle Artmerkmale (manche Menschen haben keinen Verstand). Sandstad schlägt zur Anpassung an diesen Anwendungsbereich zwei Modifikationen der in den *Zweiten Analytiken* angegebenen Regeln für essenzielle Prädikationen vor: Essenzielle Prädikationen sollen (i) nur qua-Objekte betreffen und (ii) keine universellen Prädikationen implizieren (*katholou* ≠ *kata pantôn*). Die o.g. Anomalien lassen sich dann in Anlehnung an GA IV 3 aus dem Kräfteverhältnis konkurrierender Faktoren bei der Ontogenese erklären: Der Maulwurf bildet qua lebendgebärender Vierfüßer die Anlagen für Augen und lässt sie dann qua Maulwurf (d.h. in Anpassung an seinen unterirdischen *bios*) unentwickelt; usf. – Der Vorschlag ist sehr interessant. Er geht in der Neuinterpretation des aristotelischen Essenzialismus und der einschlägigen intensionalen Konzepte recht weit. Aber darum kommt man, wenn man Aristoteles ernst nimmt, wohl gar nicht herum.

Die beiden Beiträge zum ersten Buch der *Nikomachischen Ethik* gehören in der Sache zusammen.¹ Joseph Karbowski ('Aristotle on the Outline Status of Ethical First Principles') weist darauf hin, dass die «umrisshafte» Erfassung ethischer Prinzipien gemäß EN I 2–3 [1] keine Unschärfe impliziert, sondern eine charakteristische Unvollständigkeit: Ethische Prinzipien genügen zwar zur Begründung der Ethik als demonstrative Wissenschaft, aber nicht zur Spezifikation der Faktoren, die bei ihrer Anwendung zu berücksichtigen sind. Die Gegenthese, wonach Aristoteles die praktische Relevanz allgemeiner ethischer Prinzipien überhaupt bestreitet, wird (vor allem in Auseinandersetzung mit der Interpretation Broadies) ausführlich erörtert. – Thematisch schließt sich der Beitrag von Christopher Turner ('Happiness, Time, and Perplexity: Aristotle's Ethical Epistemology in EN I.10') über Solons Paradoxon unmittelbar an: Die Definition der *eudaimonia* in EN I 7 [6] (1098a16–18) wird von Aristoteles ausdrücklich als umrisshaft charakterisiert (ebd. a21: *hypotypôsai*); die anschließende Erörterung der Unverzichtbarkeit äußerer Güter und der daraus resultierenden Verletzlichkeit betrifft die Bedingungen der Lebbarkeit der *eudaimonia* und somit diejenigen Faktoren, die nach Karbowski in der umrisshaften Definition ausgespart sind. Aber Turner geht einen ganz anderen Weg. Er unterstellt erstens (wie z.B. auch Cooper), dass die äußeren Güter nach Aristoteles nicht nur notwendige oder förderliche Bedingungen der *eudaimonia*, sondern ihre konstitutiven Bestandteile sind; demgemäß trägt er aus EN I 7–10 [5–11] einen bunten Strauß von 'Kriterien' zusammen, die insgesamt «eine vollständigere Definition des Glücks» ausmachen sollen (139). Zweitens unterstellt Turner, dass Aristoteles die Diskussion des Solonschen Paradoxons in EN I 10 [11] mit einer «janusköpfigen Konklusion» abschließt, wonach offenbleibt, ob die geforderte Stabilität der *eudaimonia* durch die von Solon betonte Verletzlichkeit des Glücks vereitelt wird oder nicht (143f und *passim*). Dabei stützt sich Turner aber auf ein Artefakt, das nur in der verwendeten Übersetzung

¹ Die besprochenen Beiträge folgen der im englischen Sprachraum üblichen Kapitelzählung (vgl. Bywater, OCT 1894); ich füge die Bekkerschen Kapitelnummern in eckigen Klammern hinzu.

(Rackham, Loeb) existiert. Aristoteles schreibt (*EN* 10 [11], 1101a14–17; Bywaters Text): *τί οὖν κωλύει λέγειν εὐδαίμονα τὸν κατ' ἀρετὴν τελείαν ἐνεργοῦντα καὶ τοῖς ἐκτὸς ἀγαθοῖς ἰκανῶς κεχορηγημένον μὴ τὸν τυχόντα χρόνον ἀλλὰ τέλειον βίον; ἢ προσθετόν καὶ βιωσόμενον οὕτω καὶ τελευτήσοντα κατὰ λόγον;* ('Was hindert, denjenigen glücklich zu nennen, der gemäß vollendeter *aretê* tätig und hinreichend mit äußeren Gütern versehen ist, und zwar nicht zu irgendeiner Zeit, sondern das vollständige Leben? Oder sollen wir hinzufügen: wer nicht nur so leben, sondern auch entsprechend enden wird?').

Die fragliche Zusatzbedingung betrifft also ausschließlich das von Solon überdies geforderte gute Lebensende (Herodot I 32,5; vgl. ebd. 30,4 und 31,3). Demgegenüber zieht Rackham die Klausel *μὴ ... βίον* hinter *βιωσόμενον* und übersetzt:¹ «May not we then confidently pronounce that man happy who realizes complete goodness in action, and is adequately furnished with external goods? Or should we add, that he must also be destined to go on living *not for any casual period but throughout a complete lifetime* in the same manner, and to die accordingly, ...».

Turner (143) übernimmt die Übersetzung von Rackham, aber er zitiert dabei kommentarlos den unveränderten griechischen Text. Seine Interpretation, wonach Aristoteles in seiner Diskussion des Solonschen Paradoxons die *aporia* zu einer theoretisch unentscheidbaren, nur politisch auflösbaren Alternative zuspitzt (151), wird nicht durch den zitierten Text, sondern nur durch die verwendete Übersetzung gestützt. Wenn sich Turners Interpretation somit (zumindest ohne Begründung des beschriebenen Eingriffs) nicht halten lässt, so wird sein Beitrag dadurch aber doch nicht gänzlich entwertet. Es findet sich darin viel Bedenkenswertes – beispielsweise die Bemerkungen zum Zusammenhang des Solonschen Paradoxons mit der in *Int.* 9 diskutierten logischen Problematik einer Bezugnahme auf kontingente künftige Ereignisse (151ff) sowie vor allem die Beobachtung (138 Anm. 2), dass *eudaimonia* gleichermaßen *energeia* und *bios* ist, und als *bios* eine *kinêsis*, d.h. *energeia atelês*: Das durch Solons Paradoxon aufgeworfene Problem lässt sich auf die Frage herunterkochen, wie das zusammengeht. Ich habe mich mit der Lektüre von Turners Beitrag zunächst sehr schwergetan, aber dann viel daraus gelernt.

Die Schiffsführung (*kybernêtikê*) ist neben der Medizin (*iatrikê*) eine der paradigmatischen *technai* bei Platon. Der Beitrag von Boris Dunsch ('Zum epistemologischen Status der κυβερνητικὴ τέχνη bei Platon und Aristoteles') gibt, nach zwei kurzen Abschnitten über die unterschiedliche epistemische Wertschätzung der Schiffsführung vor Platon und später bei Philostrat, in seinem Hauptteil eine detaillierte Übersicht über ihre Charakterisierung und Inanspruchnahme bei Platon sowie anschließend bei Aristoteles. Wenige Punkte müssen hier genügen: (i) Wie die Medizin ist die Schiffsführung eine 'stochastische' *technê*; das heißt, sie erfordert im Einzelfall ad-hoc-Adjustierungen, die nicht durch exakte Regeln antizipierbar sind. Hierin gleicht sie der Politik, der Platons primäres Interesse gilt. (ii) Die Schiffsführung bietet ein Modell für fachkundige Herrschaft (ich ergänze: und die Medizin für den anderen politischen Programmpunkt Platons, die Sorge für die Seele). (iii) Vor allem die Medizin ist (nach Dunsch: seitens der Sophisten,

¹ Der Eingriff wird von Rackham auf einen (auch bei Susemihl-Apelt erwähnten) Vorschlag von Eucken zurückgeführt.

namentlich Protagoras) einer Polemik ausgesetzt, die ihren Status als *technê* bestritt. Die Schiffsführung ist von dieser Polemik vergleichsweise wenig betroffen und lässt sich als Beispiel für eine *technê* anführen, deren Technizität durch das Scheitern im Einzelfall nicht in Frage gestellt wird. (Ich ergänze: Andererseits profitiert Platon von dem elaborierten methodologischen Selbstverständnis, das die Medizin dieser Polemik verdankt.) (iv) Bei Aristoteles ist die epistemologische Wertschätzung der Schiffsführung nicht geringer; sie kontrastiert schon bei Platon mit ihrem geringen sozialen Status. – Dieser Aufsatz ist u.a. auch ein gewichtiger Beitrag zu einer differenzierten Rekonstruktion der Theorie der *technê* bei Platon.

Diego De Brasi ('Die epistemologische Aufwertung der Mechanik in Archimedes' Schrift *Die Methode der mechanischen Theoreme*') diskutiert die Absicht, die Archimedes mit der Publikation seiner sog. *Methode* verfolgt. Zwar betont Archimedes den heuristischen Charakter der in dieser Abhandlung beschriebenen mechanischen und insbesondere auch infinitesimalen Argumentationsweisen: Sie ersetzen keinen mathematischen Beweis, sondern dienen nur der Identifizierung des Beweisziels. Aber sie genügen nach Archimedes auch zur Sicherung der hiermit konstatierten Tatsachen und stehen insofern Beweisen nicht nach. Wie De Brasi überzeugend zeigt, ist ihre Formulierung der üblichen Formulierung von Beweisen nachgebildet; nach De Brasi deutet das darauf hin, dass Archimedes mit dieser Abhandlung die Einübung und Verbreitung mechanischer Methoden in der mathematischen Forschung bezweckt. – Die Themenformulierung des Beitrags ist vielleicht etwas irreführend: Ob die «epistemologische Aufwertung der Mechanik» über die Einführung mechanischer Argumente in die Mathematik hinausgeht (und erst dann beträfe sie die Mechanik als eigenständige Disziplin), wird gar nicht erörtert.

Die Beiträge von Hübner und Lattmann fallen am weitesten aus dem bisherigen chronologischen Rahmen hinaus. Wolfgang Hübner ('Theorie der Praxis – Die Medizin als Modellwissenschaft der Astrologie') beschreibt die bis in die Neuzeit reichende «Verbindung von Astrologie und Medizin» aus der Perspektive der kaiserzeitlichen Astrologie. Ich habe diesen überaus kenntnisreichen, thematisch faszinierenden und reich illustrierten Aufsatz mit großem Interesse gelesen. Aber die epistemologische Bedeutsamkeit der beschriebenen Verbindung ist mir nicht deutlich geworden. – Claas Lattmann ('From the Micro- to the Macrocosm – and Back Again. Some Remarks on the Use of Models in Ancient and Modern Science') rekonstruiert den Anfang der griechischen Wissenschaft anhand eines eingangs erläuterten (217ff) semiotischen Modellbegriffs. Im Hauptteil des Beitrags sowie einer anschließenden wissenschaftshistorischen Reflexion wird ein biologisches, Dinge und Makrokosmos metaphorisch als Lebewesen beschreibendes Modell in seiner Entwicklung von Hesiod über Thales, Anaximenes, Xenophanes und Empedokles bis zu Platons *Timaios* dargestellt. Bei Empedokles geht etwas schief (232f): Die Göttlichkeit des Sphairos (DK 31 B 134) und die Körperlichkeit des Denkens (DK 31 A 86 / B 107) gehören in unterschiedliche kosmische Epochen und lassen sich nicht zu einem anthropomorphen Bild des *kosmos* verbinden. Über die neuzeitliche Wissenschaft sagt Lattmann dann viel weniger, als die Themenformulierung erwarten lässt. Für bemerkenswert halte ich einerseits Lattmanns Hinweis auf die wechselseitige Begründung von metaphorischen Modellen und wissenschaftlichen Theorien: die Modelle sind insofern kein Ausdruck eines

älteren, animistischen Weltverständnisses. Andererseits fiel mir eine gewisse Unsicherheit in der Identifizierung des «basalen metaphorischen Modells» (239) der frühen griechischen bzw. der neuzeitlichen Wissenschaft auf. An einer Stelle (234 Anm. 36) deutet Lattmann selbst an, dass das *adikia/dikê*-Modell Anaximanders (ich ergänze: ebenso *dikê* = *eris* bei Heraklit) nicht auf das biologische Modell reduziert werden kann. Warum nicht von vornherein damit rechnen, dass die frühe griechische Wissenschaft unterschiedliche metaphorische Modelle konstruiert, kombiniert und rekombiniert? Und ebenso die neuzeitliche Wissenschaft, deren Maschinenmetaphern Lattmann leider unerwähnt lässt?

Der Band enthält einige ausgezeichnete Beiträge (meine Favoriten sind Sandstad und Dunsch). Insgesamt zeigt er eher die Vielfalt als den Zusammenhang der mit dem Stichwort 'angewandte Epistemologie' angesprochenen Themen.

Kassel

Gottfried Heinemann

*

The Petra Papyri V. Edited by Antti Arjava, Jaakko Frösén, and Jorma Kaimio. With Contributions by Matias Buchholz, Traianos Gagos (†), Ahmad M. al-Jallad, Maarit Kaimio, Ludwig Koenen, Marjo Lehtinen (†), Tiina Puroola, and Marja Vierros. Plates prepared by Maija Holappa. Amman: American Center of Oriental Research 2018. XXIII, 338 S.

In dem fünften und letzten Band der Papyri aus dem jordanischen Petra legt die finnische Forschergruppe um Antti Arjava, Jaakko Frösén und Jorma Kaimio nunmehr knapp 40 weitere Texte vor, die im Dezember 1993 in einem Nebenraum der spätantiken Kirche gefunden wurden und mehr oder weniger sicher zu interpretieren sind, ergänzt um eine Zusammenstellung von 'Single Words' (295–300), die sich auf nicht mehr zuzuordnenden Fragmenten entziffern ließen. Die detailreichen Ausführungen zum 'People of Petra' (1–7, Antti Arjava) sowie zum Griechischen (8–34, Marja Vierros) und Arabischen (35–55, Ahmad M. al-Jallad) sind dabei zugleich als Résumé der bisher gewonnenen Erkenntnisse zu betrachten. Beigegeben ist überdies ein Gesamtindex zu allen in der Reihe publizierten Texten (301–338), während für anderes wie Fundgeschichte und Restaurierungsarbeiten oder die Rekonstruktion der Familienverhältnisse des Protagonisten Theodoros, Sohn des Obodianos, auf die Vorgängerbände zurückzugreifen ist (vgl. zu erstem nur P. Petra I, 5ff bzw. 11ff, zu letzterem ebd. 9f, mit den Korrekturen in P. Petra III, 17). Passend zum 50. Jahrestag des 1968 in Amman gegründeten American Center of Oriental Research findet damit eine der aufsehenerregendsten Entdeckungen der letzten Jahrzehnte auf dem Gebiet der Papyrologie ihren würdigen Abschluß, die mit den von Zbigniew T. Fiema geleiteten Ausgrabungen des Komplexes in den frühen 1990er Jahren begann.

Völlig unerwartet traten dabei in einem Seitenraum neben der Westapsis Dutzende karbonisierter Papyrusrollen zutage. Dort waren sie gegen Ende des 6. Jh. oder zu Beginn des 7. Jh. einer Feuersbrunst zum Opfer gefallen, ohne jedoch vollständig zu verbrennen, da ähnlich wie bei dem Gauarchiv im ägyptischen Thmuïs oder auch der nochmals berühmteren 'Villa dei Papiři' in Herculaneum die Sauerstoffzufuhr noch im Verlauf des Prozesses zum Erliegen kam. Für die Bearbeitung dieses diffizilen Materials wurden neben US-amerikanischen Gelehrten,