

in neuester Lesung von Möller in den im Erscheinen begriffenen Berl. Demot. Texten I 31 n. 80 gegeben ist. Zu seiner Kenntnis gelange ich beim Mitlesen der Correctur von F. Preisigkes Sammelbuch griechischer Urkunden aus Ägypten (n. 1207), wo Möllers Lesung übernommen ist.

Vorderseite: Σεβθῶ | Ἐπιονύχου ἀπὸ | Κεραμέας | Ἐκβολὴν ποιῆσαι ΝΑΥΕΤΗΝ ἐς κώμη

Rückseite: Ἐκβολὴν ποιῆσαι ἐς ὄρμον κώμης Ἐμμαν.

Die hier in Majuskeln gegebenen Buchstaben schließen sich ohne weiteres zu ΝΑΥΕΤΗΝ zusammen: 'Der Schiffer soll die Ausladung vornehmen'. Die Mumien wurden mit solchen Versandmarken versehen zu Schiffe an die Begräbnisstätten gebracht. Den Artikel bei ναύστης vermißt man in dieser Sprache nicht. — Ob es mehr als ein Zufall ist, daß beide Belege aus Afrika stammen, muß bis zum Auftauchen weiterer Zeugnisse dahingestellt bleiben.

Straßburg i. E.

BRUNO KEIL.

VARRO BEI GELLIUS, NOCTES ATTICAE XVIII 25.

M. etiam Varro in libris disciplinarum (Gramm. Rom. Fragm. 220 Funaioli) scripsit, observasse sese in versu hexametro, quod omni modo quintus semipes verbum finiret (d. h. daß regelmäßig Penthemimeres stattfindet), et quod priores quinque semipedes aequae magnam vim haberent in efficiendo versu atque alii posteriores septem; idque ipsum ratione quadam geometrica fieri disserit.

Die Frage, wie Varro dazu kommt, die ersten 5 und die letzten 7 Halbfüße des Hexameters als mathematisch gleichwertig zu betrachten, scheint sich außer mir (Byzant. Zeitschr. XII, 1903, 283) noch niemand gestellt zu haben.

Ich habe mir bisher geholfen mit der Annahme, Varro habe in der bekannten Gleichung $3^2 + 4^2 = 5^2$ (Pythagoreisches Grunddreieck) die Quadratzahlen außer acht gelassen; erwähne jedoch diese Deutung jetzt nur, um davor zu warnen.

Die nächstliegende Parallele zu den 12 Halbfüßen des Hexameters liefern die 12 Halbtöne der Octave. Und den beiden Hemistichia des durch die Penthemimeres geteilten Hexameters ent-

1085 (p. 8)
MARS, P.
1913

HERMES, 48. 1913

in neuester Lesung von Möller in den im Erscheinen begriffenen Berl. Demot. Texten I 31 n. 80 gegeben ist. Zu seiner Kenntnis gelange ich beim Mitlesen der Correctur von F. Preisigkes Sammelbuch griechischer Urkunden aus Ägypten (n. 1207), wo Möllers Lesung übernommen ist.

Vorderseite: Σεβθὼ | Ἐπωνύχου ἀπὸ | Κεραμέας. | Ἐκβολὴν
ποιῆσαι ΝΑΥ|ΕΤΗΝ ἐς κώμη

Rückseite: Ἐκβολὴν ποιῆ|σαι ἐς ὄρμον κώμη|ς Ἐμμαν.

Die hier in Majuskeln gegebenen Buchstaben schließen sich ohne weiteres zu ΝΑΥΕΤΗΝ zusammen: 'Der Schiffer soll die Ausladung vornehmen'. Die Mumien wurden mit solchen Versandmarken versehen zu Schiffe an die Begräbnisstätten gebracht. Den Artikel bei ναύστης vermißt man in dieser Sprache nicht. — Ob es mehr als ein Zufall ist, daß beide Belege aus Afrika stammen, muß bis zum Auftauchen weiterer Zeugnisse dahingestellt bleiben.

Straßburg i. E.

BRUNO KEIL.

VARRO BEI GELLIUS, NOCTES ATTICAE XVIII 25.

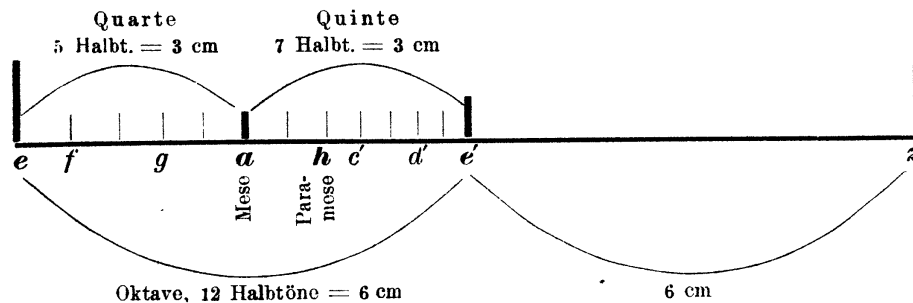
M. etiam Varro in libris disciplinarum (Gramm. Rom. Fragm. 220 Funaioli) *scripsit, observasse sese in versu hexametro, quod omni modo quintus semipes verbum finiret* (d. h. daß regelmäßig Penthemimeres stattfindet), *et quod priores quinque semipedes aequae magnam vim haberent in efficiendo versu atque alii posteriores septem; idque ipsum ratione quadam geometrica fieri disserit.*

Die Frage, wie Varro dazu kommt, die ersten 5 und die letzten 7 Halbfüße des Hexameters als mathematisch gleichwertig zu betrachten, scheint sich außer mir (Byzant. Zeitschr. XII, 1903, 283) noch niemand gestellt zu haben.

Ich habe mir bisher geholfen mit der Annahme, Varro habe in der bekannten Gleichung $3^2 + 4^2 = 5^2$ (Pythagoreisches Grunddreieck) die Quadratzahlen außer acht gelassen; erwähne jedoch diese Deutung jetzt nur, um davor zu warnen.

Die nächstliegende Parallele zu den 12 Halbfüßen des Hexameters liefern die 12 Halbtöne der Octave. Und den beiden Hemistichia des durch die Penthemimeres geteilten Hexameters ent-

spricht genau die natürliche Zerlegung der Octave in die Quarte mit ihren 5 und die Quinte mit ihren 7 Halbtönen. Quarte aber und Quinte sind tatsächlich *ratione quadam geometrica* einander gleich: auf dem „Kanon“ eines Monochords (oder dem Griffbrett einer Guitarre oder Geige) gemessen, nimmt die Quarte den gleichen Raum ein wie die nach oben anschließende Quinte. Das kommt daher, daß die Octave genau in der Mitte der gespannten Seite, die Quarte genau am Ende des ersten Viertels erklingt. Eine (im einzelnen nicht ganz genaue) Zeichnung möge es den Nichtmusikalischen veranschaulichen: $e-z$ stellt die gespannte Seite von 12 cm Länge dar, $e-e'$ die dorische Tonleiter, deren Quarte a ist. $e-a=a-e'$.



Die Kenntnis dieser Elemente der physikalischen Akustik und der pythagoreischen Harmonielehre gehörte im Altertum zu der allgemeinen Bildung¹⁾.

Dies ist nun auf den Hexameter übertragen, und da die regelmäßige Penthemimeres eine Eigentümlichkeit des lateinischen Hexameters ist — daß für die lyrischen Daktylen der Griechen das gleiche gilt, ist wohl der alten Theorie ebenso entgangen, wie der neuen — könnte man glauben, der Vergleich stamme von Varro. Trotzdem muß hier griechische Arbeit erkannt werden. Einmal, weil der iambische Trimeter mit seiner regelmäßigen Cäsur hinter dem 5. oder hinter dem 7. Halbfuß diesen Vergleich geradezu herausfordert; um die Hephthemimeres zu erklären, las man die Octave von oben nach unten ($e'-a-e$). Dann aber, weil wir aus Aristoteles wissen, daß auch die Hauptcäsur des griechischen Hexameters von den Pythagoreern musikalisch-mathematisch gedeutet wurde: Metaph. N. 6 p. 1093 a. 29 $\alpha\iota\tau\epsilon\ \mu\acute{\epsilon}\sigma\alpha\iota$ (d. i. $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta$

1) Philolaos bei Stob. Ecl. I 189, 7 W. = Diels, Fragm. der Vorsokr.² I 241, 14. Gaudentius, Isag. can. 11 p. 341 Jan, etc.

und παραμέση, Quinte und Quarte¹⁾) ἡ μὲν ἐννέα, ἡ δὲ ὀκτώ, καὶ τὸ ἔπος (der Hexameter) δεκαεπτά, ἰσάριθμον τούτοις· βαίνεται δ' ἐν μὲν τῷ δεξιῷ (rechtes Hemistich) ἐννέα συλλαβαῖς, ἐν δὲ τῷ ἀριστερῷ ὀκτώ. Das heißt: wie die Verhältniszahl der Quinte (ἡμιόλιος = $\frac{3}{2}$ = $\frac{9}{6}$, daher einfach ἐννέα) zu der der Quarte (ἐπίτριτος = $\frac{4}{3}$ = $\frac{8}{6}$, daher ὀκτώ), so verhält sich der Silbenzahl nach πολύτροπον, ὅς μάλᾳ πολλὰ zu ἀνδρα μοι ἔννεπε Μοῦσα, nämlich wie 9 : 8 (ἐπόγδοος). Daß man für μῆνιν ἄειδε θεά eine ähnliche Deutung bereit hatte, war vorauszusehen, da Aristoteles jene Spielerei nur als eine aus vielen bezeichnet. Nun hat sie uns Varro kennen gelehrt; sie ist entschieden hübscher als die aristotelische, die nur durch einen gezwungenen Vergleich von Verhältnisziffern mit Silbenzahlen zum Ziel kommt.

Nun wird auch klar, warum Gellius in dem unmittelbar vorhergehenden Kapitelj (VIII 14) über die Ausdrücke ἡμιόλιος und ἐπίτριτος handelt; jener bezeichnet die Quinte, dieser die Quarte. Ohne diese Ausdrücke kann Varro, als er jene *ratio geometrica* darlegte, nicht ausgekommen sein; Gellius sagt ausdrücklich, daß sie unübersetzt geblieben seien. Beide Kapitel gehen also auf Varro de Musica zurück.

Berlin.

PAUL MAAS.

ZUM PAPYRUS GIESSEN I. 1 nr. 17.

In diesem Papyrus, der unter Nr. 481 in der Chrestomathie der Grundzüge der Papyruskunde von Wilcken wieder abgedruckt ist, und der dadurch eine gewisse Berühmtheit erlangt hat, daß die Schreiberin das zärtliche ὄφελον εἰ ἐδυνάμεθα πέτασθαι gebraucht, handelt es sich offenbar darum, daß die Briefschreiberin den Adressaten Ἀπολλώνιος dazu bringen will, sich mit ihr zu versöhnen: Z. 13 ὥστε διαλλάγηθι ἡμεῖν καὶ (ἢ) π)έμψον ἐφ' ἡμᾶς.

1) Diese Deutung hat gerade K. Borinski gefunden, Philologus 1912, 157. Er verweist unter anderm auf Jamblich. Vit. Pyth. cap. 26 (119) Nauck p. 87 ὀνομάσας δὲ ὑπάτην μὲν τὸν τοῦ ἑξ ἀριθμοῦ κοινωνοῦντα φθόγγον, μέσην δὲ τὸν τοῦ ὀκτώ, ἐπίτριτον αὐτοῦ τυγχάνοντα, παραμέσην δὲ τὸν τοῦ ἐννέα, τόνω τοῦ μέσου ὀξύτερον, καὶ δὴ κατ' (καί: von mir verbessert) ἐπόγδοον. Das Verhältniß bleibt das gleiche, wenn man μέση und παραμέση vertauscht, $\frac{1}{8} : \frac{1}{9}$. Vgl. Gaudentius l. c. p. 342 τὸ μὲν διὰ τεσσάρων (Quarte) ἀριθμῶν ἑξ καὶ ὀκτώ, τὸ δὲ διὰ πέντε (Quinte) ἀριθμῶν ἑξ καὶ ἐννέα.