

Miscellen.

Handschriftliches.

Handschriftliche Notizen über den Commentar des Proklus zu den Elementen des Euklides.

Daß Proklus nach dem ersten Buche der Elemente des Euklides (zu dem allein bis jetzt sein Commentar publicirt ist) auch die übrigen Bücher habe commentiren wollen, sagt er selbst am Ende des Commentars zum ersten Buch (p. 112 med. der Baseler Ausgabe): *ἡμεῖς δὲ εἰ μὲν δυνηθεῖμεν καὶ τοῖς λοιποῖς τὸν αὐτὸν ἐξελεῖν, τοῖς θεοῖς ἂν χάριν ὁμολογήσαιμεν.* Bisher hat man aber angenommen, daß die *ἄλλαι φροντίδες*, von denen er a. d. a. St. spricht, ihn verhindert hätten, diese für uns an Wichtigkeit all seine eigenen philosophischen Zufubrationen weit überragende Arbeit vorzunehmen.¹⁾ Vom Gegentheil können zwei italiänische Handschriften überzeugen, eine Vatikanische, Urbin. 71, und eine Mailänder, Ambrosian. I 84 infer. n. 7, beide chartac. des 15. Jahrhunderts.

Die erstere bietet unter der Ueberschrift: *εἰς τὰ εὐκλείδου στοιχεῖα προλαμβανόμενα ἐκ τῶν πρόκλου σποράδην καὶ κατ' ἐπιτομὴν* zunächst Auszüge aus dem Commentar des Proklus zum ersten Buche, die mit dem Gedruckten übereinstimmen; dann folgen gleichfalls Excerptweise, aber viel fragmentarischer die Commentare zum zweiten, fünften, sechsten und zehnten Buche, denen immer, wie in dem Gedruckten, Einleitungen vorausgeschickt sind. In der andern, die den Titel *σχόλια εἰς τὰ εὐκλείδου στοιχεῖα* trägt, findet man nach Excerpten aus dem Proklischen Commentar des ersten Buches reichliche Auszüge aus einzelnen Theilen der Commentare zum zweiten, dritten, vierten u. s. f. bis elften Buch, auch hier immer mit den obligaten Prolegomena zu jedem Buch. In dem ich es den Mathematikern überlassen muß, selber zu heben, was etwa in diesen Commentarien mathematischen Werth hat, theile ich hier nur mit, was in beiden Handschriften sich von philosophisch und philosophisch interessanten Notizen vorfindet; zuvor bemerke ich nur noch, daß zum fünften Buche sich im Ambrosian. als Einleitung das Scholion findet, was in der Baseler Ausgabe des Euklides (1533) S. 54 und aus

1) Nur zu Euklid. X, 19 boten die Handschriften von Peyrard ein *Πρόκλου σχόλιον* (Tht. 2 S. 284 in August's Ausgabe).

einem Münchener Codex verbessert in der Ausgabe von August Thl. 2 S. 328 als σχόλιον ἀδήλου abgedruckt ist.

Im Anfang des Kommentars zum zehnten Buche lesen wir im Urbin. und Ambrosian. gleichmäßig: ὁ σκοπὸς τοῦ ἰ βιβλίου τῆ Εὐκλείδῃ διδάξαι περὶ συμμετρῶν καὶ ἀσύμμετρων, ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς περὶ ῥητῶν καὶ ἀλόγων οὐ πασῶν (τινὲς γὰρ ὡς ἐπιτάμεινοι ἐγκαλοῦσιν), ἀλλὰ τῶν ἀπλουστάτων εἰδῶν, ὧν συντιθεμένων γίνονται ἄπειροι ἄλογοι, ὧν τινες καὶ ὁ Ἀπολλώνιος ἀναγράφει. ἦλθον δὲ τὴν ἀρχὴν ἐπὶ τὴν τῆς συμμετρίας ζήτησιν οἱ Πυθαγόρειοι πρῶτοι (vor πρῶτοι fügt Ambros. noch οἱ ἦνzu) αὐτὴν ἐξευρόντες ἐκ τῆς τῶν ἀριθμῶν κατανοήσεως· κοινῶν γὰρ ἀπάντων ὄντος μέτρου τῆς μονάδος καὶ ἐπὶ τῶν μεγέθων (τῆ μεγέθει Urbin.) κοινὸν μέτρον εὑρεῖν οὐκ ἠδυνήθησαν. αἴτιον δὲ τὸ πάντα μὲν καὶ ὅποιονοῦν ἀριθμὸν καθ' ὅποιασοῦν τομάς διαιρούμενον μόριόν τι καταλιμπάνειν ἐλάχιστον καὶ τομῆς ἀνεπίδεκτον, πᾶν δὲ μέγεθος ἐπ' ἄπειρον διαιρούμενον μὴ καταλιμπάνειν μόριον, ὃ διὰ τὸ εἶναι ἐλάχιστον τομὴν οὐκ ἐπιδέξεται, ἀλλὰ καὶ ἐκεῖνο ἐπ' ἄπειρον τεμνόμενον ποιεῖ ἄπειρα μόρια, ὧν ἕκαστον ἐπὶ ἄπειρον τμηθήσεται καὶ ἄπλωσ τὸ μὲν μέγεθος κατὰ μὲν τὸ μεριζεσθαι τῆς τοῦ πέρατος· τὸν δὲ ἀπείρον ἀρχῆς, κατὰ δὲ τὴν ὁλότητα τῆς τοῦ πέρατος· τὸν δὲ ἀριθμὸν κατὰ μὲν τὸ μεριζεσθαι τῆς τοῦ πέρατος, κατὰ δὲ τὴν ὁλότητα τῆς τοῦ ἀπείρου. ἐπεὶ οὖν τὰ μέτρα τῶν μετρούμενων (τοῦ μετρούμενου Urbin.) ἐλάττονα εἶναι προσήκει, μετρεῖται δὲ πᾶς ἀριθμὸς, ἀνάγκη πάντως (πάντων Ambros.) ἐλαττόν τι (τι om. Urb.) εἶναι τὸ μέτρον· ὥστε καὶ τῶν μεγέθων εἰ πάντα μετρεῖται τῆ (τῆ om. Ambr.) κοινῶ μέτρῳ, ἀνάγκη εἶναι τὸ ἐλάχιστον. ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν ἀριθμῶν ἔστι, πεπέρασται (πεπέρασθαι Ambr.) γὰρ ὥσπερ (ὡς Urb.) εἴρηται, ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν οὐκ ἔστιν· οὐκ ἄρα κοινὸν πάντων τι μεγεθῶν μέτρον. τοῦτο οὖν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι ἐγνωκότες ὡς ἦν τοῖς μεγέθει δυνατόν ἐξεῦρον. πάντα γὰρ τὰ ὑπὸ τὸ αὐτὸ μέτρον μεγέθη σύμμετρα ὠνόμασαν· τὰ δὲ οὐχ ὑποπίπτοντα τῆ αὐτῶ μέτρῳ ἀσύμμετρα. καὶ τούτων πάλιν, ὅσα μὲν ἄλλῃ τινὶ κοινῶ μετρεῖται μέτρῳ, ἀλλήλοις σύμμετρα· ὅσα δὲ μὴ, ἀσύμμετρα ἐκείνοις. καὶ οὕτω θέσει λαμβανομένων τῶν μέτρων πάντα εἰς συμμετρίας ἤγαγον διαφόρους· εἰ δὲ εἰς συμμετρίας διαφόρους καὶ ὡς πρὸς τινα οὐ πάντα δύναται εἶναι σύμμετρα. ῥητὰ δὲ πάντα καὶ πάντα ἄλογα δυνατόν εἶναι ὡς πρὸς τι· διὸ τὸ μὲν σύμμετρον φέσει ἢν εἴη αὐτοῖς καὶ τὸ ἀσύμμετρον, τὸ δὲ ῥητὸν καὶ τὸ ἄλογον θέσει. εὐρίσκειται δὲ τὰ σύμμετρα καὶ τὰ ἀσύμμετρα τριχῶς κατὰ τὰς τρεῖς διαστάσεις· καὶ γὰρ γραμμαὶ καὶ ἐπιφάνειαι καὶ στερεά, ὡς ὁ Θεὸν δείκνυσι καὶ τινες ἄλλοι. ὅτι δὲ ἐπ' ἄπειρον τὸ μέγεθος διαιρετὸν τοιοῦτῳ θεωρηματι κέχρηται. ἰσοπλευρον λαβόντες τρίγωνον τέμνουσι

τὴν βᾶσιν διχῶς (δίχα Ambr.) καὶ ἐνὶ τῶν τμημάτων ἴσον ἀποθέμενοι ἐπὶ μιᾶς τῶν πλευρῶν ὡς ἐπὶ τὰ πρὸς τῇ βᾶσει μέρη παρόλληλον ἄγουσι δι' ἐκείνου, καὶ ἀνάπαυιν (ἀεὶ πάλιν Urbin.) ἰσοπλευρον τὸ ἀπολαμβάνομενον τρίγωνον. οὗ (καὶ Urbin.) πάλιν τὴν βᾶσιν κατα τὰ αὐτὰ τέμνοντες ὡσαύτως ποιοῦσι καὶ οὐδέποτε καταλήγουσι πρὸς τῇ τριγώνου κορυφῇ. εἰ γὰρ καταλήξουσι τὸ ἐκ (ὑπὸ Ambr.) τῆς βᾶσεως τοῦτο δὲ (τοῦ δὲ Ambr.) ἰσοπλεύρου τριγώνου ἑκατέρᾳ τῶν πλευρῶν, ἴσον (ἴσαι Ambr.) ἄρα ὥστε καὶ αἱ δύο τῇ λοιπῇ ὅπερ (ὅτι περ Urb.) ἄτοπον.

Ebenso bieten beide Handschriften zu dem 9ten Theorem dieses zehnten Buches die Bemerkung: τοῦτο τὸ θεώρημα Θεαιτητιῶν ἐστὶν εὐρημα, καὶ μέμνηται αὐτοῦ Πλάτων ἐν Θεαιτητῷ, ἀλλ' ἐκεῖ μὲν μερικώτερον ἔγκειται, ἐνταῦθα δὲ καθόλου.

Von dem, was sich im Ambrosian. allein erhalten hat, hebe ich noch hervor:

1) die Bemerkung am Ende der Prolegomena zum fünften Buch: αὐτὸς δὲ (Euclides) ὡς ἐν παλαιότεροις εὐροις βιβλίους τὴν σύνθεσιν ταύτην (i. e. σύνθεσιν λόγου) συνθέν τι λέγει καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἠρητοῖς οὐκ ἄλλως λέγει ἢ συνθέν τι.

2) aus der Einleitung zum sechsten Buch: ἰστέον δὲ ὅτι τὸν περισσότεριον τὸν ὑπὸ τῶν Πυθαγορείων οὕτως καλούμενον τὸν πλείονας διαιρέσεις δεχόμενον τῆς εἰς δίχα, μὴ μέντοι ἄχρι τῆς μονάδος προϊόντα κατὰ τὴν διαίρεσιν οἶδε καὶ αὐτός (Euclides) καὶ μέμνηται αὐτοῦ ἐν τῷ ἐννάτῳ βιβλίῳ καλῶν αὐτὸν „μῆτε ἄρτιάκις ἄρτιον μῆτε ἄρτιοπέριτον“ τῇ ἀποφάσει τῶν δύο ἄκρων αὐτὸν σημαίνων . . . ἐν ᾧ δὲ τούτου μέμνηται, ἐστὶ τὸ λδ'.

3) aus dem Commentar zum elften Buch: οἱ παλαιοὶ τὴν τῶν ἐπιπέδων γνῶσιν ἀπὸ τῆς τῶν στερεῶν ἐπιστήμης διέστελλον. ἐκείνην μὲν γὰρ γεωμετρίαν ἐκάλον, ὡς καὶ Πλάτων ἐν τῇ Πολιτείᾳ δηλοῖ, ταύτην δὲ στερεομετρίαν. οἱ νεώτεροι δὲ διὰ τὸ ἀμφοῖν ταῦν ἐπιστήμαιν κοινὴν εἶναι τὴν περὶ μεγέθων γνῶσιν κοινῇ καὶ ὀνόματι γεωμετρίαν ἐκάλεσαν συνάφαντες αὐτάς ὡσανεὶ μίαν πραγματείαν ὄσαν. . . .

Ὁ μὲν Εὐκλείδης ἐν τῇ κλίσει τὴν γωνίαν βούλεται εἶναι οἱ δὲ Στωικοὶ τὴν κλίσειν γωνίαν ὀρθῶς δὲ Εὐκλείδης πῶς γὰρ γωνία σύννεσις ἐστὶ μεγεθῶν πρὸς ἐνὶ σημείῳ; . . .

Γένεσιν ἐνταῦθα ὠρίσατο κώνου καὶ οὐ παντός ἀλλὰ τοῦ ἰσοσκελοῦς. ὁ δὲ Ἀπολλώνιος καλῶς ὠρίσατο ἐπὶ πλεόν τὴν γένεσιν, διαιρεῖσθαι δὲ αὐτοὺς εἰς ἰσοσκελεῖς καὶ ἀνισοσκελεῖς. ὁ δὲ Ἀρχιμήδης εἰς ὀρθογωνίους καὶ ὀξυγωνίους καὶ ἀμβλυγωνίους, τὴν πλευρὰν πρὸς τὴν βᾶσιν συγκρίνων. δῆλον δὲ κτλ. . . .

Ὅτι τὰ Πλάτωνος σχήματα ὀρίζεται δηλοῖ το ἰσοπλεῖ-

ρωι • δυνατὸν γὰρ καὶ ἐξ ἰσοσκελῶν συστήσασθαι • ἀλλ' οὐκέτι τὴν ἀπὸ κορυφῆς ἐπὶ κορυφὴν διχοτομίαν τετράγωνον ποιεῖ.

Was endlich den bereits publicirten Commentar zum ersten Buch angeht, so liegt derselbe bekanntlich in einem einzigen Drucke vor (Basileae apud Ioann. Hervagium. 1533), der aus einer Orfordrer Handschrift ershien (vgl. die Vorrede von Grynæus g. d. Ende: mihi ipsi Procli commentaria Oxonii Ioannes Claymundus candidè suppeditavit), einer Handschrift, die sehr jung und durch eine Legion leichter Schreibfehler und schwerer Korruptelen, auch mannigfache Lücken entstellt ist. Viel that zur Berichtigung und Vervollständigung des Textes der Venetianer Franciscus Barocius in seiner zu Padua 1560 erschienenen lateinischen Uebersetzung, unterstützt durch einige Handschriften, namentlich einer sehr alten, die ihm Andreas Donus auf Kreta verschafft hatte, zweier in Bologna, einer aus dem Kloster S. Salvatore, einer andern aus der Privatbibliothek des Arztes Garzoni, zweier in Padua (von denen eine B. Pinelli gehörte) und einer in Venedig aus der Bibliothek S. Giovanni e Paolo. Von allen Codices, die ich in Italien gesehen habe, ist der Venetianische cod. Marcian. CCCVI membran. saec. XII aus Bessarion's Besiz (nicht der von Barocius benutzte) der älteste und werthvollste. Der alte Coder der Kommunalbibliothek in Bologna (saec. XII) hat nur magere Excerpte; der Coder N. 223 des Klosters S. Salvatore daselbst (also der von Barocius verglichene) ist nach der Subscription im Jahre 1529 von einem *φουλγέντιος φορωλιβιεύς* zu Venedig im Kloster S. Antonio abgeschrieben und zwar, wie der Einblick in wenige Stellen lehrt, eben aus dem Coder Bessarion's; den Florentiner Cod. Riccard. (KI n. 27) hat laut der Unterschrift Joannes Rhosos, der Kreter, im Jahre 1490 geschrieben; auch er stimmt überall, wo ich ihn einsah, mit dem alten Marcianus. Auch der Ambrosian. A 164 infer. (der ex libris V. Pinelli stammt, also von Barocius benutzt ist) und C 266 infer., der nur Excerpte bietet, sowie der Marcian. Venet. Append. VI, 11 sind Papierhandschriften des fünfzehnten oder sechszehnten Jahrhunderts.