

---

# ΣΥΜΜΙΚΤΑ

---

## DAS UNEDIERTE PROOIMION DES KOMMENTARS BARLAAMS VON KALABRIEN ZUM ZWEITEN BUCH DER *ELEMENTE* DES EUKLID

Für die *Elemente* des Euklid steht seit geraumer Zeit die zuverlässige Teubner-Ausgabe von I. L. Heiberg in der revidierten Auflage von E. S. Stamatis zur Verfügung. Der fünfte Band dieser Ausgabe enthält einen *Appendix scholiorum*, in dem sich die Kommentare verschiedener Autoren – antiker wie byzantinischer – zu den einzelnen Büchern der *Elemente* befinden<sup>1</sup>.

Gegenstand dieses kleinen Artikels ist das bisher unedierte Prooimion des Kommentars ἀριθμητικῆ ἀπόδειξις Barlaams von Kalabrien zum zweiten Buch der *Elemente*. Der Herausgeber Heiberg kannte natürlich sowohl die handschriftliche Überlieferung der *Elemente* als auch die zahlreichen frühen Drucke, da dieses mathematische Werk zu den ersten gehörte, das gedruckt zur Verfügung stand, so z.B. auch die *editio princeps* von Grynaeus<sup>2</sup>: «Elementa Euclidis paene per tria saecula pro fundamento critico solam editionem principem habuerunt, quae prodiit Basileae a. 1533»<sup>3</sup>. Für die Edition des erwähnten Kommentars zog er heran: «hunc libellum ex editione Cunr. Dasypodii (Argentorati 1564) recepi»<sup>4</sup>; d.h., der im Band V, 2 der *Elemente* des Euklid abgedruckte Text stammt von der in Straßburg erschienenen Geometrie des Konrad Dasypodius - Rauchfuss (1530-1600)<sup>5</sup>. Indes ließen Heiberg-Stamatis ohne Angaben von Gründen das Prooimion des Traktats unedierte, obwohl es fast alle Handschriften überliefert. Es ist nicht ersichtlich, warum dieser Text ausgelassen wurde. Auch wenn er kein spezielles mathematisches Wissen vermittelt, so erhellt er sowohl die Arbeits-

---

1. Vgl. I. Heiberg & E. Stamatis, *Euclides, Elementa*, Scholia in libros I-V, Bd. V, 2, Leipzig 1977, S. 351-362.

2. Vgl. H. Gericke, *Mathematik im Abendlande*, Berlin 1990, S. 276ff.

3. Vgl. I. L. Heiberg, *Euclides, Elementa*, Bd. 1, Leipzig 1883, S. V.

4. Vgl. Heiberg & Stamatis, a.a.O., S. 351.

5. Es handelt sich um die Straßburger Ausgabe *Analyseis geometricae sex librorum Euclidis* des Konrad Dasypodius, gedruckt im Jahre 1566: Im Einband steht Excudebat Iosias Rihelius, M. D. LXVI. Über das Erscheinungsjahr indes scheint Unklarheit zu herrschen, da auf Seite 288 dieses Werkes das Jahr 1564 vermerkt wird.

weise Barlaams wie auch seine beim Verfassen dieses Kommentars verfolgte Absicht. In seinem mathematischen Hauptwerk, der *Logistiké*, vermißt Barlaam bei arithmetischen Rechenoperationen die Beweismethoden der euklidischen Geometrie; vielmehr werden sie durchgeführt, ohne daß man vorher ihre prinzipielle Richtigkeit bewiesen hätte. Statt dessen sollten Beweise vorwiegend unter Benutzung arithmetischer und nicht ausschließlich geometrischer Methoden herbeigerbeigeführt werden. In erster Linie geht es Barlaam um den Nachweis der Richtigkeit der in der *Logistiké* behandelten Rechenoperationen und zwar ausgehend von den Grundprinzipien (Axiomen)<sup>6</sup>.

Zweifellos behandeln die *Elemente* in den sogenannten arithmetischen Büchern VII-X einschlägige Probleme. Das zweite Buch der *Elemente* «lehrt in geometrischem Gewande allgemeinere Größenbeziehungen, wie wir sie durch Formeln der Buchstabenrechnung auszudrücken pflegen»<sup>7</sup>. Jedoch verfolgt Barlaam in seinem Kommentar ein anderes Anliegen: Dieses geometrische Gewand wird jetzt abgelegt. Die Theoreme werden für Zahlen formuliert, indem man Strecken durch ihre Längen ersetzt, die Beweise werden dann mit Mitteln der Arithmetik geführt: μεταβαλόντι αὐτὰ εἰς ἀριθμούς, ἀριθμητικὴν τὴν τούτων ἐκθέσθαι ἀπόδειξιν (vgl. unten S. 4, Z. 5-6). Die im Prooimion des Kommentars skizzierte Beweismethodik erinnert stark an sein aristotelisches Programm in der *Logistiké*: διττοῦ δὲ ὄντος παντὸς τοῦ περὶ τοὺς ἀριθμοὺς λόγου, τοῦ μὲν ἐπαγωγικοῦ, ὡς ὅταν τις τὰ τοῖς καθόλου συμβεβηκότα διὰ τῶν ἐν αὐτοῖς μερικῶν πιστῶται, τοῦ δὲ ἀποδεικτικοῦ, ὡς ὅταν ὀρισάμενός τις τὰς ἐν τοῖς ἀριθμοῖς κοινότηας σκοπῆ ἀπό τινων ἀεὶ καθολικωτέρων καὶ φύσει προτέρων τὰ τοῖς ὀρισμένοις ὑπάρχοντα, διὰ τούτου τοῦ τρόπου τὴν πραγματεῖαν ταύτην δεῖν συντάξαι ὡήθημεν, ἀποδεικνύντες, ὡς εἴρηται, ἕκαστα ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν. τοῦτο γὰρ μόνον ἐπιστημονικόν<sup>8</sup>.

Darin besteht die besondere Bedeutung und Originalität des Kommentars Barlaams von Kalabrien. Das bisher unedierte Prooimion bringt eben die Absicht des Verfassers besonders deutlich zum Ausdruck.

Im folgenden wird das Prooimion des Kommentars des Barlaam nach dem Codex Marcianus graecus 332 (coll. 643) aus dem 14. Jh. ediert. An anderer Stelle<sup>9</sup> habe ich auf den besonderen Stellenwert hingewiesen, den diese

6. Vgl. P. Carelos, *Barlaam von Seminara, Logistiké. Kritische Edition mit Übersetzung und Kommentar*, Athen - Brüssel 1996, S. 1ff und 203ff.

7. Vgl. Cl. Thaer (hrsg.), *Die Elemente: Buch I-XIII / Euklid* S. 425.

8. Vgl. P. Carelos, a.a.O., Prooimion, S. 2, Z. 11-18.

9. Ebenda, S. lxxx - lxxxiv.

Handschrift für die handschriftliche Überlieferung der naturwissenschaftlichen Werke Barlaams einnimmt. In dieser Handschrift besitzen wir einen Textzeugen, der nicht nur zu Lebzeiten Barlaams (gest. ca. 1348) geschrieben wurde, sondern auch Marginalnotizen von der Hand Barlaams enthält, die dem Codex ein besonderes Gewicht verleihen<sup>10</sup>.

Βαρλαάμ μοναχοῦ ἀριθμητικῆ ἀπόδειξις ἐπ' ἀριθμῶν  
ἀνάλογον ἔχουσα τοῖς γραμμικῶς ἐπὶ εὐθειῶν ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν  
στοιχείων ἀποδεδειγμένοις

Ἐπεὶ εἶδον πολλαχοῦ τοὺς μαθηματικοὺς χρωμένους τοῖς τοῦ δευ-  
5 τέρου τῶν στοιχείων θεωρήμασιν ὡς ἀριθμητικοῖς, ἀπεδείχθησαν δὲ τῷ  
στοιχειωτῇ γεωμετρικῶς, ἔδοξέ μοι μεταβαλόντι αὐτὰ εἰς ἀριθμούς, ἀριθ-  
μητικὴν τὴν τούτων ἐκθέσθαι ἀπόδειξιν· ἔστι μὲν οὖν ἕκαστον αὐτῶν καὶ  
δι' ἐπαγωγῆς δειχθῆναι, ἐπεὶ καὶ πᾶν ἀριθμητικὸν πρόβλημα καὶ δι' ἐπα-  
γωγῆς δεικνύται ἐκτιθεμένων ἡμῶν μερικοῦς τινὰς ἀριθμούς, οἷς ὁ καθό-  
10 λου λόγος ἐφαρμόζεται.

Ἄλλ' ἐπειδὴ ἄτεχνον τοῦτο καὶ τοῦ τυχόντος δεῖν ᾤηθην ὀλιγορήσας  
τῆς δι' ἐπαγωγῆς δείξεως, ἀποδεικτικὴν τὴν τούτων ἐκθέσθαι θεωρίαν, ἐκ  
τῶν καθολικωτέρων δεικνὺς τὰ μερικώτερα, οὕτω γὰρ ὑπὸ τῆς γνώσεως  
τὸ γνωστὸν ἅπαν περιληφθήσεται· ὅπερ ἐπιστήμης ἐστὶν ἰδιαίτατον.

Tit. Βαρλαάμ μοναχοῦ ἀριθμητικῆ ἀπόδειξις τῶν γραμμικῶς ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν στοι-  
χείων ἀποδειχθέντων allii cod.

Berlin

P. CARELOS

### ΣΟΛΩΜΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Ὁ καλὸς σολωμιστὴς Γ. Βελουδῆς ἐπαναλαμβάνει στὰ Ἑλληνικά<sup>1</sup> μεταξὺ ἄλλων τὴν ἐρμηνεῖα ποὺ εἶχε δώσει στὴ φράση τοῦ Σολωμοῦ *lunga la scarpata della tromba*. Ἡ φράση αὐτὴ ὑπάρχει σ' ἓνα ἰταλικὸ σημεῖωμα τοῦ ποιητῆ σχετικὸ μὲ τὶς ἀφηγηματικὲς ἐνότητες τοῦ Κρητικοῦ<sup>2</sup>. Κατὰ

10. Ebda, S. lxxxii f. Marginalnotizen von der Hand Barlaams trägt auch der cod. Βιβλιοθήκη τῆς Βουλῆς 5 – ebenfalls aus dem 14. Jh. –, allerdings ist er für unseren Traktat irrelevant, da diese Handschrift ihn nicht enthält. Vgl. auch J. Mogenet & A. Tihon, *Barlaam de Seminara, Traités sur les éclipses de soleil de 1333 et 1337*, Louvain 1977, S. 46ff.

1. Ἑλληνικά 48/2 (1998) 319-339. Ταυτόχρονη δημοσίευση στὸν *Περίπλου* 46/47 (1998-99), *Αφιέρωμα στὸν Σολωμό*.

2. AE 359 A 1-13.

τὸν κ. Βελουδὴ ἢ φράση δὲν σημαίνει «παρέκβαση τῆς σάλπιγγας», ὅπως εἶχα γράψει στὴ σολωμικὴ ἔκδοσή μου<sup>3</sup>, ἀλλὰ «ξεπέταγμα τῆς σάλπιγγας», σάλπιγγα «μακρόσυρτη στὸν ἦχο»<sup>4</sup>.

Ὁ κ. Βελουδῆς δὲν ἔχει ὑπ' ὄψη ὅτι ὀλόκληρο τὸ παραπάνω σημείωμα τοῦ Σολωμοῦ τὸ εἶχε ἐκδώσει καὶ μεταφράσει ἀκριβέστατα ἢ Ἑλένη Τσαντσάνογλου στὴν πολὺ γνωστὴ διδακτορικὴ διατριβὴ τῆς. Ἡ ἴδια, πολὺ πρὶν ἀπὸ ἐμένα, ἀπέδωσε τὴν ἰταλικὴ λέξη *scarpata* μὲ τὴν ἑλληνικὴ «παρέκβαση». Παραθέτω τὴ μετάφραση τῆς Τσαντσάνογλου:

*Κοίταξε τὸ καθετὶ νὰ εἶναι γοργὸ καὶ φυσικὸ καὶ βαθὺ στὴν ἐντύπωσή του – ὑποτάσσοντας τὰ μέρη στὴν ἐντύπωση τοῦ ὅλου. Γοργὴ ἢ τρικυμία, ἢ γαλήνη, ἢ ἐμφάνιση, ἢ ὀμιλία, τὸ ἀποτέλεσμα τοῦ δάκρυου. Ἀλλὰ νὰ βάλεις τὴν ἔξοδο (τὴν Ἑκβάση) ἐκτεταμένη, τὴ μουσικὴ ποὺ ἄκουγε καθὼς πλησίαζε στὸ ἀκρογιάλι· μᾶλλον ἐκτεταμένη ἢ παρέκβαση τῆς σάλπιγγας. Ἀλλὰ τὸ μακρὸς τους νὰ μὴν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ὕλικὴ ὑπόσταση τῶν εἰκόνων καὶ ἀπὸ τίς συγκινήσεις· παρὰ αὐτὰ πρέπει νὰ ἐπιμηκύνονται ἀπὸ τὴ φυσικὴ σφοδρότητα τῆς Ἑκβάσης. Ἡ σύντομη ἢ ἐκτεταμένηπραγμάτευση δὲν εἶναι ζήτημα ὕλικὸ ἀλλὰ ψυχολογικό<sup>5</sup>.*

Εἶναι φανερὸ ὅτι ὀλόκληρο τὸ σημείωμα ἀφορᾶ στὴν ἔκταση τῶν ἐνοτήτων τοῦ Κρητικοῦ: ἢ τρικυμία, ἢ γαλήνη, ἢ ἐμφάνιση τῆς Φεγγαροντυμένης, ἢ πρὸς αὐτὴν ὀμιλία τοῦ νέου, τὸ δάκρυ τῆς, ἢ ἔξοδος ἀπὸ τὴ θάλασσα στὴν ἀκτὴ, καὶ ἢ «παρέκβαση τῆς σάλπιγγας» (ἢ νοερὴ μεταφορὰ σ' ἓναν μελλοντικὸ χρόνο, στὴ μέρα ποὺ θὰ ἠχήσει ἢ σάλπιγγα τῆς Ἀνάστασης τῶν νεκρῶν)<sup>6</sup>.

Ὅτι τὸ ἀντικείμενο τοῦ σημειώματος εἶναι ἢ ἔκταση τῶν ἐνοτήτων δηλαδὴ τὸ ἂν θὰ εἶναι σύντομες ἢ μακριές, φαίνεται ἀπὸ τὴν ἐπανάληψη τῶν λέξεων *spiccia* «γοργή», *lunga* «μακριά», *piuttosto lunga* «μᾶλλον μακριά», *breve* «σύντομη», *lunghezza* «μῆκος», *lungo* «μακρό»<sup>7</sup>.

Ἡ παρέκβαση ἢ σχετικὴ μὲ τὴ σάλπιγγα εἶναι στὴν ἐνότητα 19 (κατὰ τὴν ἀρίθμηση τῶν Ἀπάντων)<sup>8</sup> στίχοι 5-18, *Ἀάλησε, σάλπιγγα [...]* ποὺ γι'

3. Διονυσίου Σολωμοῦ Ποιήματα καὶ πεζά, 1994, σ. 217 (= ΣΠΠ).

4. Ὁ.π., σ. 333.

5. *Μιὰ λαυθάνουσα ποιητικὴ σύνθεση τοῦ Σολωμοῦ*, 1982, σσ. 60-61. Παραθέτω ἐδῶ τὸ ἰταλικὸ κείμενο κατὰ τὴν ἔκδοση τῆς Τσαντσάνογλου: «Guarda che ogni cosa sia spiccia e naturale e profonda nel suo effetto – subordinando le parti all'effetto del tutto. Spiccia la burasca, la calma, l'apparizione, la parlata, gli effetti della lagrima. Ma porre l'esito lunga †...† ἐκβασί, la musica che sentiva all'accostarsi alla riva; piuttosto lunga la scappata della tromba. Ma la loro lunghezza dipenda non dalla materialità delle immagini e dagli affetti; ma questi debbano essere trascinati dalla veemenza naturale dell'Ἑκβασί. Il breve o lungo tratteggiare non è cosa materiale ma psicologica».

6. Πρβ. ΚΔ, Κορ. Α', ιε', 52: *σαλπίζει γάρ, καὶ οἱ νεκροὶ ἐγερθήσονται ἄφθαρτοι*.

7. Ὁ κ. Βελουδῆς ἀπομονώνει τὴ φράση *lunga la scappata della tromba*, παραλείπει τὸ *piuttosto* καὶ λησμονεῖ τὰ ὑπόλοιπα *lungo, breve* κτλ.

8. Ἀπαντα 1, σσ. 197-198. Ὁ Λίνος Πολίτης ἀκολουθεῖ τὴν ἀρίθμηση τῶν ΑΕ 365-379

αὐτὸ ἀκριβῶς, ἐπειδὴ ἀποτελοῦν παρέκβαση (διαφυγὴ ἀπὸ τὸ κύριο θέμα καὶ τὴν ἐποχὴ του), ἔχουν τοποθετηθεῖ ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν Σολωμὸ μέσα σὲ σημεῖα παρένθεσης<sup>9</sup>. Καμιὰ ἀμφιβολία λοιπὸν ὅτι πρόκειται γιὰ «παρέκβαση» καὶ ὄχι γιὰ «μακρόσυρτο ἤχο»!

Ἐξίσου ἀτεκμηρίωτη εἶναι καὶ ἡ ἄποψη τοῦ κ. Βελουδῆ ὅτι στὸ ποίημα ἡ «Φαρμακωμένη στὸν Ἄδη» ἔκανα «αὐθαίρετη καὶ κακότεχνη μετατροπὴ τῶν τετράστιχων στροφῶν του σὲ τροχαϊκοὺς ὀξύτονους καὶ ὁμοιοκατάληκτους δεκαπεντασύλλαβους»<sup>10</sup>.

Ὁ κ. Βελουδῆς δὲν ἔχει ὑπ' ὄψη ὅτι ὁ ἴδιος ὁ Σολωμὸς σύνθεσε τὴ «Φαρμακωμένη στὸν Ἄδη» σὲ ὁμοιοκατάληκτα δίστιχα καὶ ἔχει γράψει τὸ ποίημα σ' αὐτὴ τὴ μορφή ὄχι μιὰ φορὰ ἀλλὰ πολλές, σὲ πολλές σελίδες τῶν *Αὐτογράφων*<sup>11</sup>:

*Αδι μαβρε χερετόσε· δεν εχαρικε ποτε  
ματι ανθρωπου για τον ιλιο ος καθος εγο για σε.*

Τις τετράστιχες στροφές τις εισηγάγε στὴν ἔκδοσή του ὁ Πολυλάς καὶ ἀκολουθώντας τὸν Πολυλᾶ ὁ Λίνος Πολίτης<sup>12</sup>.

Διέφυγε ἐπίσης τὸν κ. Βελουδῆ ὅτι μὲ τὴν ἴδια μορφή διστίχων ἐξέδωσε τὸ ποίημα ἡ Ἑλένη Τσαντσάνογλου<sup>13</sup>. Ἦταν ἡ πρώτη ποὺ πρόσεξε τὴν πραγματικὴ μορφή τοῦ ποιήματος στὰ *Αὐτόγραφα* καὶ ἤλεγξε τὴν ἐπέμβαση τοῦ Πολυλᾶ, γιὰ τὸν ὁποῖον γράφει: «Δίνει ἀλλαγμένη τὴ στιχουργικὴ μορφή τοῦ ποιήματος ἀπὸ τροχαϊκὰ δεκαπεντασύλλαβα δίστιχα σὲ τετράστιχες τροχαϊκὲς στροφές»<sup>14</sup>.

Τὸ περιέργο εἶναι ὅτι ὁ κ. Βελουδῆς, γιὰ νὰ ἀποδείξει ὅτι καὶ ἡ Τσαν-

καὶ τοῦ Πολυλᾶ (μὲ λατινικοὺς ἀριθμοὺς) *Τὰ Εὐρισκόμενα*, 1859, σσ. 147-148. Πρβ. ΣΠΠ, σ. 225, ἐνότητα II. Γιὰ τὴν ἀρίθμηση ποὺ εισηγάγα, αὐτ., σσ. 216-217: ὁ Σολωμὸς ἐγκατέλειψε τὴν ἀρχικὴ σκέψη του νὰ ἀφηγηθεῖ καὶ τὰ προηγούμενα, τὰ γεγονότα τῆς Κρήτης καὶ τὸ ναυάγιο ποὺ θὰ ἔπρεπε, ὅπως ὁ ἴδιος λέει, ἀπλῶς νὰ ὑπονοηθεῖ: *bisogna far capire* 355 A 11-12. Γιὰ τὰ γεγονότα τῆς Κρήτης σημειώνει: *è meglio lasciare* AE 359 B 33-35. Εἶναι χαρακτηριστικὸ ὅτι ἡ ἐνότητα 19 στὰ AE 358 B 34 ἀριθμεῖται 13. Στὴν περίπτωση αὐτὴ τὰ ἀρχικὰ κεφάλαια ποὺ «λείπουν» θὰ ἦταν ἔντεκα καὶ ὄχι δεκαεπτὰ!

9. AE 377 A 17-28.

10. *Ἡ Λέξη* 142 (Νοέμ.-Δεκ. '97), *Ἀφιέρωμα* 713 (= *Λέξη*). Ἡ «Φαρμακωμένη στὸν Ἄδη» στὴν ἔκδοσή μου ΣΠΠ, σ. 202.

11. AE 386 A 1-2, πρβ. 383-387, 395, ὅπου καὶ μιὰ στροφή ἐξάστιχη μὲ διαφορετικὸ σύστημα ρίμας. Καμιὰ σχέση μὲ τὰ τετράστιχα τοῦ Πολυλᾶ.

12. *Τὰ Εὐρισκόμενα*, ὁ.π., σσ. 207 κ.έ., *Ἄπαντα* 1, σσ. 151 κ.έ.

13. *Μιὰ λανθάνουσα ποιητικὴ σύνθεση...*, ὁ.π., σσ. 191-206. Πρβ. ΣΠΠ, σσ. 188-189, ὅπου παραπέμπω στὴν ἀποκατάσταση τῶν διστίχων ἀπὸ τὴν Τσαντσάνογλου.

14. Αὐτ., σ. 309, πρβ. αὐτ., σ. 66.

τσάνογλου έδημοσίευσε τὸ ποίημα σὲ τετράστιχα, παραπέμπει<sup>15</sup> στὴ σελίδα 305 κ.έ. τοῦ βιβλίου της, ὅπου ὅμως τὸ ποίημα ἀναδημοσιεύεται μὲ τὴ μορφή ποὺ ἔχει «στὴν ἔκδοση Πολυλά» ὅπως ρητὰ δηλώνεται στὸν τίτλο τοῦ κεφαλαίου καὶ στοὺς σελιδότιτλους. Δὲν εἶναι ἡ ἔκδοση τῆς Τσαντσάνογλου αὐτή.

Ἔτσι ὁ Σολωμὸς ὀργάνωνε τὸ ποίημα σὲ ἐνόητες διστίχων ἀποδεικνύεται τέλος ἀπὸ τὶς ἀριθμημένες ἰταλικὲς περιλήψεις τῶν ἐνοτήτων αὐτῶν<sup>16</sup>.

Ἴσως θὰ ἦταν σκόπιμο νὰ ὑποδειχθεῖ σὲ συνεργάτες περιοδικῶν μεγάλου κύρους, ἔστω καὶ ὅταν οἱ συνεργάτες αὐτοὶ εἶναι τοῦ ἀναστήματος τοῦ κ. Βελουδῆ, νὰ εἶναι μεθοδικότεροι καὶ νὰ κάνουν προσεκτικότερη χρῆση τῶν βοηθημάτων καὶ τῶν πηγῶν.

Ἡράκλειο Κρήτης

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΑΛΕΞΙΟΥ

15. Λέξη 728, σημ. 32.

16. ΑΕ 383 Α, 385 Α. Οἱ ἰταλικὲς περιλήψεις τῶν ἐνοτήτων δὲν ἀντιστοιχοῦν πρὸς τὰ τετράστιχα τῆς ἔκδοσης Πολυλά. Ἡ κάθε ἐνόητα ἀντιστοιχεῖ πρὸς περισσότερα τοῦ ἐνὸς τετράστιχα.