THE BYZANTINE REVIEW

ByzRev 03.2021.002
doi: 10.17879/byzrev-2021-3173

Planudes. Rechenbuch. Griechisch – deutsch. Herausgegeben und übersetzt von KAI und CHRISTIANE BRODERSEN (Sammlung Tusculum). Berlin – Boston: De Gruyter 2020. 240 S. – ISBN: 978-3-11-071198-1 (EUR 39,95)

• GEORGIOS MAKRIS, WWU Münster (makris@uni-muenster.de)

Spezifische Antworten auf die Fragen nach dem Transfer aus Asien in den Westen etwa des Kompasses oder des Papiers gibt es nicht; zivilisatorische Errungenschaften und deren transkulturelle Übertragung sind meistens das Ergebnis von langfristigen Entwicklungen. Ähnliches gilt auch für das ursprünglich in Indien entwickelte dekadische Stellenwertsystem, das Rechnen in diesem und die Verwendung dabei der heute oft als „indisch/arabisch" oder „arabisch" bezeichneten Symbole einschließlich des Symbols für die Null als eigene Zahl. Die verschlungenen, gewiss nicht eingleisigen Wege, über welche diese Kulturtechnik sich ausbreitete, zu den Arabern bzw. in den Westen gelangte, adoptiert wurde und die relativ unhandliche additive römische sowie die (insbesondere bei umfangreichen Berechnungen) sperrige alphabetische griechische Zahlenschreibweise allmählich verdrängte und ersetzte, lassen sich wissenschaftsgeschichtlich nicht genau nachzeichnen. Es lassen sich jedoch Marksteine nennen. Ein solcher ist für den Westen der in lateinischer Sprache verfasste *Liber abaci* des Leonardo Fibonacci (ca. 1175–1250). Ein weiterer ist das erstmalig im Jahr 1518 und dann 1525 in überarbeiteter, stark erweiterter zweiter Auflage unter dem Titel *Rechnung auff der linihen* erschienene Rechenbuch von Adam Ries.

Im griechischen Bereich gibt es ab dem 10. Jahrhundert vereinzelte Belege für die Kenntnis der indischen Zahlzeichen sowie der Null als diakritisches Zeichen und ab dem 12. Jahrhundert für die Verwendung der Null als Zahl.[1] Das erste systematische Rechenbuch aber, das im dekadischen System mit indisch/arabischen Zahlzeichen rechnet, ist ein anonymes Werk aus dem Jahr 1252.[2] Dessen Autor beschreibt die vier arithmetischen Grundrechenarten (jeweils samt Probe zum Erkennen von etwaigen Rechenfehlern),

1. JOHANNES TROPFKE, Geschichte der Elementarmathematik in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Fachwörter. 1. Arithmetik und Algebra. Vollständig neu bearbeitet von KURT VOGEL – KARIN REICH – HELMUTH GERICKE. Berlin – New York [4]1980, S. 60–61; HERBERT HUNGER, Die hochsprachliche profane Literatur der Byzantiner. München 1978, II S. 246, 252.

2. ANDRÉ ALLARD, Le premier traité byzantin de calcul indien : classement des manuscrits et édition critique du texte. RHT 7 (1977) S. 57–107.

das schriftliche Wurzelziehen und das Berechnen von mondkalendarischen und astronomischen, auf den Tierkreis bezogenen Größen. In Anlehnung an dieses Werk verfasste dann Maximos Planudes (ca. 1255 – ca. 1305) sein in ähnlicher Weise strukturiertes und mit Anwendungsbeispielen angereichertes, umfangreicheres „Sogenanntes Großes Rechenbuch nach Indischer Art" (Ψηφηφορία κατ᾽ Ἰνδοὺς ἡ λεγομένη μεγάλη). Mitüberliefert in einem Anhang bzw. Zusatz sind Aufgaben mit Lösungen. Kai und Christiane Brodersen veröffentlichen nun das Rechenbuch des Planudes in zweisprachiger Ausgabe (griechisch/deutsch) in der Sammlung Tusculum. Seit der Verlag De Gruyter im Jahr 2013 diese traditionsreiche Reihe übernommen hat, erscheinen erfreulicherweise wieder darin Werke byzantinischer Autoren (genannt seien die Chronographia des Michael Psellos und jüngst die Chronographia des Dukas[3]). Besonders erfreulich ist, dass mit dem Rechenbuch nun auch ein byzantinisches Sachbuch mit Einführung, Kommentaren, Bibliographie und Indices vorgelegt wird. Bei den Herausgebern verbinden sich altertumswissenschaftliche und didaktische Expertise mit Kompetenz in der Geschichte der arithmetischen Technik; sie haben jüngst ein Facsimile der zweiten Auflage von Adam Ries' Rechenbuch mit Einleitung und Übertragung ins heutige Deutsch veröffentlicht.[4]

Inhaltsverzeichnis, Einführung, Text und synoptisch gegenüber diesem abgedruckte Übersetzung mit punktgenauen Notizen zur Textgestaltung bzw. zum Inhalt, konzise und dennoch gehaltvolle mathematische Erläuterungen und algebraische Nachweise, Literaturverzeichnis und Register sind die Teile der neuen Ausgabe von Planudes' Rechenbuch. Im Spannungsfeld von Ausgangs- und Zielsprachenorientiertheit liegt die Übersetzung näher an der Ausgangssprache, was sie umso nützlicher für die Kultur- und Wissenschaftsgeschichte macht.

Die Einführung gibt einen Abriss über das Leben, die Werke sowie die engagierte Tätigkeit des Planudes als Lehrer und Leiter einer eigenen Schule (anscheinend eine Klosterschule, die auch Laien offen stand), ordnet das Rechenbuch klar in den bildungs- und wissenschaftshistorischen Kontext ein, in dem es entstanden ist (Vorlagen, Einflüsse), analysiert es, skizziert seine Überlieferung und bewertet es. Beim Bewerten verwerfen die Au-

3. Leben der byzantinischen Kaiser (976–1075). Berlin – Boston 2015, bzw. Byzantiner und Osmanen im Kampf um die Macht und das Überleben (1341–1462). Berlin – Boston 2020, beide besorgt von Diether Roderich Reinsch unter Mitwirkung von Ljuba H. Reinsch-Werner.

4. Adam Ries, Das erste Rechenbuch (Erfurt 1525). Speyer 2018.

toren das ältere, vorschnelle Vorurteil, die byzantinische Mathematik sei eine Entartung der griechischen und bringe nichts Neues, indem sie sachlich-argumentativ einerseits auf das Verdienst von Byzanz, auch in der Mathematik das antike Erbe bewahrt zu haben, und andererseits auf Facetten wie den didaktischen Wert des Rechenbuchs sowie den Sinn des Planudes für die eine oder andere Innovation im Rechnen hinweisen. Hier hätte der Begriff der τετρὰς μαθημάτων (Arithmetik, Geometrie, Musik und Astronomie/Kosmologie, was man in der lateinischen Welt „Quadrivium" nannte) als eigenständig unterrichtete Fächergruppe innerhalb der sieben freien Künste seinen Platz. Dies hätte auf Anhieb vor Augen führen können, dass Berechnungen von astronomischen Größen im Sexagesimalsystem deswegen viel Platz im Rechenbuch einnehmen, weil die bei der Durchmusterung des Himmels benutzten Zahlen oft einerseits im Bereich von Milliarden und andererseits im Bereich von Millionsteln liegen. Außerdem muss der auf S. 8 der Einführung (allerdings nur in einem kurzen Nebensatz) geäußerten Ansicht, Händler hätten schon in der Zeit vor dem Rechenbuch vereinzelt im dezimalen Stellenwertsystem gerechnet, widersprochen werden. Erst ab dem 15. Jahrhundert kommt es nämlich in griechischen Kontoaufzeichnungen sporadisch vor, dass Zahlen mit griechischen Buchstaben, aber nach dem Dezimalsystem geschrieben werden.[5] Nicht Händler, sondern Gelehrte haben das Dezimalsystem eingeführt. Kaufmännische Aufgaben in Rechenbüchern, die mit indisch/arabischen Zahlen gelöst, sowie Rechenbücher, in denen sowohl das griechische als auch das dezimale Stellenwertsystem verwendet wurden, hatte es indes schon früher gegeben.[6]

Das Rechenbuch ist komplett oder bruchstückhaft in 41 Handschriften überliefert. Eine darunter, der Codex Ambrosianus & 157 sup., enthält auf sieben 1292/1293 geschriebenen Blättern Fragmente einer von Planudes selbst erstellten Niederschrift. Von dieser ausgehend fertigte André Allard 1972 im Rahmen einer umfangreichen Dissertation eine kritische Edition an, die er dann 1981 veröffentlichte. Die Herausgeber verweisen generell auf Allards kritischen Textapparat und geben unter Hinweis auf eine Re-

5. Peter Schreiner, Texte zur spätbyzantinischen Finanz- und Wirtschaftsgeschichte in Handschriften der Biblioteca Vaticana (Studi e testi 344). Vatikanstadt 1991, S. 267, 331.

6. Vgl. etwa Herbert Hunger – Kurt Vogel, Ein byzantinisches Rechenbuch des 15. Jahrhunderts. 100 Aufgaben nach dem Codex Vindobonensis Phil. gr. 65 (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Denkschriften, phil.-hist. Kl. 78,2). Graz – Wien – Köln 1965, S. 107–108; Jakob L. Heiberg, Byzantinische Analekten. Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik 9 (1899) S. 161–174, hier 163.

zension durch JEAN IRIGOIN an, ALLARD habe „die Grundlage für alle weiteren Arbeiten gelegt“ (S. 32). Dies ist *cum grano salis* zu verstehen, auch wenn ALLARDs Arbeit ein Schritt nach vorne gewesen sein mag. IRIGOIN hatte jedenfalls in der fraglichen Rezension einige zusätzliche Informationen zum Format von Handschriften beigesteuert, ansonsten aber einen auffallend großen Bogen um das Stemma und die Textgestaltung bei ALLARD gemacht. Werfen wir hier zuerst einen Blick auf die bereits erwähnten, als Zusatz mitüberlieferten Aufgaben.

Es ist durchaus möglich, dass diese Aufgaben nicht von Planudes sind, und bei einigen ist dies sicher der Fall, etwa bei denjenigen, welche die handschriftliche Überlieferung explizit dem um die Mitte des 14. Jahrhunderts in Konstantinopel tätigen Mathematiker Nikolaos Rhabdas zuschreibt. Den Terminus „spurious“ aber für sie insgesamt zu verwenden, wie die Herausgeber es in Anlehnung an FABIO ACERBI[7] tun (S. 24), ist übertrieben. Erstens ist es ebenso möglich, dass Planudes dem Rechenbuch nach Fertigstellung des Hauptteils übernommene oder selbst ausgedachte Anwendungsaufgaben angehängt hat. Zweitens könnten Jünger von ihm oder sonstige Interessenten (wie Rhabdas) dies getan haben. Es liegt drittens generell in der Natur von Rechenbüchern, ergänzt zu werden, zumal mit Aufgaben. Als Plagiieren oder Pseudepigraphie lässt sich indessen ein solches Vorgehen nicht bezeichnen, und somit ist die abwertende Wendung „spurious“, wie ACERBI sie apodiktisch verwendet, unangebracht.[8]

7. Logistic, Arithmetic, Harmonic Theory, Geometry, Metrology, Optics and Mechanics. In: STAVROS LAZARIS (Hrsg.), A Companion to Byzantine Science (Brill’s Companions to the Byzantine World 6). Leiden 2020, S. 105–159, bes. S. 118–119.

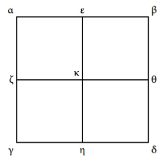
8. Es hätte außerdem zu denken geben können, dass ACERBI, a.a.O. (S. 118, Fußnote 48), die Formulierung οὑτινοσοῦν ἀριθμοῦ τετραγώνου δοθέντος τὴν αὐτοῦ πλευρὰν εὑρεῖν („die Seite einer beliebigen Quadratzahl finden“; vgl. BRODERSEN, S. 7) aus einem Brief des Planudes zitiert und hinsichtlich der Bezeichnung darin der Quadratwurzel einer Zahl als Seite (πλευρά) mit „(sic)“ versieht. Indessen ist das Wort πλευρά der gängige Terminus für die Quadratwurzel; Dutzende von Belegen finden sich im anonymen Rechenbuch von 1252, noch mehr bei Planudes, unzählige in weiteren mathematischen Werken. So steht es auch in den Lexika. Bei der Verspottung des Sprachstils des Planudes (der übrigens ein begnadeter Stilist war) durch ACERBI geht somit der Schuss nach hinten los. – Im Zusammenhang mit den Aufgaben im Anhang des Rechenbuchs wäre es gewiss lohnender gewesen, auf JENS HØYRUP, The "Unknown Heritage": trace of a forgotten locus of mathematical sophistication. Archive for History of Exact Sciences 62 (2008) S. 613–654 [= DERS., Selected Essays on Pre- and Early Modern Mathematical Practice. Cham 2019, S. 347–395] hinzuweisen.

Ansonsten haben Kai und Christiane Brodersen Allards Text abermalig mit Scharfsicht gebessert und in Fußnoten darauf konzis hingewiesen (z.B. auf S. 78, 168 u.a.m.). Etliche weitere Eingriffe bedürfen jedoch – ohne dass dabei von Fehlgriffen die Rede sein kann – der Diskussion.

Im griechischen Titel Μαξίμου μοναχοῦ τοῦ Πλανούδη ψηφοφορία κατ' Ἰνδοὺς ἡ λεγομένη μεγάλη wird unter Hinweis auf den Wissenschaftshistoriker Michael Stephanides (S. 19) die Wortform ψηφοφορία anstelle von ψηφηφορία verwendet (S. 36). Im fraglichen Beitrag aus dem Jahr 1923 hatte Stephanides in der Tat den Titel des Rechenbuchs des Planudes in der Form Ψηφοφορία κατ' Ἰνδοὺς u.s.w. aus der seinerzeit gebräuchlichen Edition durch Carl Immanuel Gerhardt übernommen, ansonsten aber lediglich über das Wort ψῆφος in der Bedeutung „Zahl" räsoniert, welches den Wortstamm des ersten Teils des Doppelwortes ψηφοφορία liefert. Dieses Kompositum, ψηφοφορία, ist, indem es das Fugen-o zwischen den beiden Wortstämmen aufweist, grammatikalisch genormt und begegnet tatsächlich tausendfach in griechischen Texten in der Bedeutung „Rechnen". Indessen ist die Wortbildung ψηφηφορία (gelegentlich itazistisch auch ψηφιφορία geschrieben) ebenfalls morphologisch korrekt und im einschlägigen Schrifttum vielfach belegt. Entscheidend ist aber, dass Planudes sie verwendet; im Autograph nennt er das Rechenbuch ψηφηφορία.

Auf S. 84,1 und 4–5 verändern die Herausgeber die beiden Formulierungen ὑφαίρει τὸν συναχθέντα ἀριθμὸν ἐπὶ τὸν ἐννέα (Allard 71,7–8) und ὑφαιρῶν πάλιν αὐτὸν ἐπὶ τὸν ἐννέα (Allard 71,11) in ὑφαίρει ἐπὶ τὸν συναχθέντα ἀριθμὸν τὸν ἐννέα bzw. ὑφαιρῶν πάλιν ἐπ' αὐτὸν τὸν 9. Wäre dieser Eingriff berechtigt, hätte er an etlichen weiteren, syntaktisch gleich strukturierten Stellen im Rechenbuch erfolgen müssen. Er ist es aber nicht; die verworfene Formulierung ὑφαιρεῖν ἀριθμὸν ἐπὶ τὸν 9 ist doch richtig und bedeutet in allen Fällen, dass man bei der Neunerprobe von der Quersumme einer Zahl sooft neun abzieht, bis schließlich eine einstellige Zahl, die kleiner als Neun ist, übrig bleibt (in der Einleitung, auf S. 29, beschreiben die Autoren übrigens akkurat und mit der mustergültigen Anschaulichkeit, die eine der Stärken ihres Buches ist, die Neunerprobe).

Auf S. 165,20–167,1 hat Allard Καὶ ἄγω παραλλήλους διὰ τούτων, τῇ μὲν αβ τὴν ζθ, διὰ δὲ τοῦ ε τῇ αγ τὴν εη ediert. Die Herausgeber ändern das in Καὶ ἄγω παραλλήλους διὰ τοῦ <ζ> τῇ μὲν αβ τὴν ζθ, διὰ δὲ τοῦ ε τῇ αγ τὴν εη (S. 190; die Zeichnung hier links gibt in vereinfachter Form eine Zeichnung im Rechenbuch, daselbst, wieder, die ihrerseits eine durch den Verzicht auf Proportionalität erwirkte Vereinfachung von Zeichnungen in den Handschriften ist). Die Änderung ist unnötig, die Sachlage ist aber komplex.



Beide Sätze, jener bei ALLARD und der bei Brodersen, enthalten übereinstimmende, geometrisch korrekte Aussagen; im ersten Satz (ALLARD) bezieht sich διὰ τούτων auf die Strecken αβ und αγ, auf denen die Punkte ε bzw. ζ liegen. Somit sind die durch diese Punkte zu ziehenden Parallelen ζθ und εη zu den gegebenen Strecken αβ bzw. αγ genau definiert. Der zweite Satz (BRODERSEN) nennt den Punkt ζ auch separat, was den Vorzug von mehr Anschaulichkeit hat und geometrisch genauso korrekt, aber nicht unbedingt erforderlich ist. Indessen haben beide Sätze, jener bei ALLARD und der bei BRODERSEN, einen Syntaxfehler gemeinsam, der einem Gelehrten des Ranges von Planudes nur schwer hätte unterlaufen können. In beiden stellen nämlich die adversativen Konjunktionen μὲν ... δὲ eine Strecke (αβ) einem Punkt (ε bzw. ζ) gegenüber, d.h., sie vergleichen Unvergleichbares. Der Fehler geht auf den Ausgangssatz Καὶ ἄγω παραλλήλους διὰ τούτων …, wie er bei ALLARD steht, zurück. So findet sich der Satz aber in keiner Handschrift (das Autograph enthält den Textabschnitt ohnehin nicht). Vielmehr ist er ein Konstrukt ALLARDs, das zudem im kritischen Textapparat durch konfuse, in die Irre führende Angaben flankiert wird. Richtig muss der Satz Καὶ ἄγω παραλλήλους τῇ μὲν αβ τὴν ζθ, τὴν δὲ εη τῇ αγ lauten; so ist er etwa in einer direkten Kopie aus dem Autograph, dem Codex Marc. gr. 308 (coll. 636), f. 277v, zu lesen.

Bei den Graeca im Text haben sich vereinzelte Tippfehler eingeschlichen: καὶ δοκιμὴ (richtig: καὶ ἡ δοκιμή, S. 48); πλευρὰς (πλευρᾶς); ἀριθμὸν (ἀριθμοῦ); ὀνομάσαν (ὀνόμασον, alle S. 160); αἱ συναγόμενοι (αἱ συναγόμεναι, S. 192); χρυσίους (χρυσίνους, S. 220). Einzelne weitere Fälle dieser Art finden sich in der Einführung und bei den neugriechischen Titeln im Literaturverzeichnis. Wir haben bereits gesehen, dass das anonyme Rechenbuch aus dem Jahr 1252 sich in Kapiteln zu den Zahlen allgemein, den vier Grundrechenarten, dem Berechnen von astronomischen Größen und dem Wurzelziehen teilt. Diese Grundstruktur, die auch Planudes im Großen und Ganzen übernommen hat, war für Rechenbücher in den verschiedenen Abstufungen zwischen Alltagsarithmetik und mathematischen Traktaten konventionell. Nikolaos Rhabdas beschreibt sie explizit in einem Schreiben aus dem Jahr 1341.[9] ALLARD hatte sie in seiner Edition des Rechenbuchs beibehalten,

9. Epistula 2, 2,1–13 (PAUL TANNERY, Notice sur les deux lettres arithmétiques de Nicolas Rhabdas. In: DERS., Mémoires scientifiques , Band 4, Sciences exactes chez les Byzantins, hrsg. von JOHAN LUDVIG HEIBERG u. HIERONYMUS GEORG ZEUTHEN. Paris 1920, S. 61–198: 118–119). Vgl. HUNGER, Literatur (wie oben, Anm. 1) S. 247.

und das haben auch KAI und CHRISTIANE BRODERSEN in der neuen Ausgabe getan, jedoch mit einem beachtenswerten Unterschied: Sie haben die Übersetzung darüber hinaus durch konzis den jeweiligen Inhalt wiedergebende Überschriften in über einhundert Abschnitte untergliedert und somit die inhaltliche Tiefenstruktur des Werkes evident gemacht. Die Überschriften listen sie dann im Kapitel 3.4 der Einführung auf (S. 24–27), welches wie ein komplementäres Inhaltsverzeichnis fungiert – eine ausgesprochen leserfreundliche und zugleich essenzielle Aufarbeitung des Rechenbuchs, die gewiss nur in neben dem Übersetzen ausgesprochen mühsamer Kleinarbeit erfolgt sein kann! Es ist diese Kombination von präziser Übersetzung und gründlicher Aufgliederung, die das Rechenbuch auch für den Mathematikhistoriker leicht erschließbar macht. Dabei fällt kaum ins Gewicht, dass in zwei Fällen mehr als erforderlich unterteilt wird (um Fehler handelt es sich dabei wiederum nicht): In der nummerischen Darstellung einer Division (S. 112) fügen die Herausgeber eine Hilfszahl (die Zehn) außerhalb der Zeile hinzu. Dies tun sie in Analogie zur anderweitig (passim auf den S. 108–116) vorkommenden Formulierung γράφω ἐκτὸς τοῦ στίχου. Die Übersetzung ergänzen sie entsprechend, was rechentechnisch richtig ist. Das Original macht jedoch auch ohne die Ergänzung durchaus Sinn. Ähnlich verhält es sich bei der Bemerkung (S. 121, Fußnote 1), im Diagramm der Division 71272: 1003 = 71 fehlte der Rest (d.h., die Neunundfünfzig), und die Berechnung sei unvollständig. Beim Diagramm handelt es sich jedoch nicht um ein Beispiel für eine Berechnung (in so einem Fall wäre das Diagramm in der Tat unvollständig), sondern um ein Beispiel für die Position einer bei einer Division mit Rest bemühten Hilfszahl. Eine vollständige Operation liegt hingegen im darauffolgenden Abschnitt auf S. 122 vor (272453: 10090 = 27, Rest 23), und dort ist der Rest im Diagramm tatsächlich eingetragen. Es handelt sich mit anderen Worten auf den Seiten 112 und 120–122 des griechischen Textes (S. 113 bzw. 121–123 der Übersetzung) nicht um „Beispiele“, wie die Überschriften auf S. 113 und 121 suggerieren, sondern um Bestandteile der jeweils darauf folgenden, nicht weiter untergliedbaren und vollständig ausgeführten Rechnung, die keiner Ergänzung bedürfen.

Zu einer weiteren Stelle im Abschnitt über die Division im Sexagesimalsystem (ἄφελε γοῦν ἀπὸ τῶν 24 μοιρῶν 1, καὶ δάνεισαι τοῦτο τῇ τζίφρᾳ τῇ ἐπεχούσῃ τὸν τόπον τῶν λεπτῶν, τὸ δὲ ἓν ἀντὶ τῶν 60 λαμβάνομεν· ἡ γὰρ μοῖρα εἰς 60 τέμνεται λεπτά ...: S. 144) vertreten die Herausgeber die Ansicht (S. 145, Fußnote 1), es sei offenbar nicht so gemeint, wie es im Text steht (nämlich, dass „wir die Eins statt der 60 nehmen“ – τὸ δὲ ἓν ἀντὶ τῶν

60 λαμβάνομεν), sondern umgekehrt. Umgekehrt gemeint gewesen wäre es aber nur dann, wenn sich die fragliche Aussage auf die Äquivalenz $1° = 60'$ beziehen würde. Es ist jedoch schwer vorstellbar, dass der Autor und alle Kopisten einen solchen Fehler (wenn es denn einer wäre) nicht bemerkt und rückgängig gemacht hätten. Eigentlich bezieht sich aber die Aussage nicht auf die Äquivalenz $1° = 60'$, sondern auf die Position der Eins (von $1°$) im Rechenschema. Sie ist somit schlüssig.

Die neue, zweisprachige Ausgabe weist das Rechenbuch des Maximos Planudes als eine für die Geschichte der Mathematik, sowohl die des praktischen Rechnens als auch die der Zahlen, interessante Quelle der Vormoderne und erschließt es verlässlich. Benutzer des Buches werden die eingehende, präzise Arbeit der Herausgeber zu schätzen wissen und ihnen dafür dankbar sein.

Auf den Außenseiten des Buchumschlags sind zwei Seiten aus einer 1491 in Norditalien durch den italienischen Humanisten Angelo Claretti da Brescia kopierten, heute in Cologny bei Genf aufbewahrten Handschrift mit griechischem Text aus den Fabeln „Der Fuchs ohne Schwanz" und „Der Fuchs und das Krokodil" Äsops abgebildet. Besser hätten hier Abbildungen von Seiten aus dem Autograph des Planudes gepasst (und der Werbetexter hätte lieber auf die Behauptung auf der vorderen Umschlagklappe verzichtet, das Rechenbuch werde „erstmals zweisprachig zugänglich gemacht"; ALLARD hatte seiner Edition eine französische Übersetzung beigegeben). Ungeachtet solcher Quisquilien handelt es sich dennoch beim neuen Rechenbuch um eine durchweg bibliophile Edition; es ist in vielerlei Hinsicht (Papierqualität, Druckspiegel, hohe Gesamtästhetik – auch des Buchumschlags!) eine Freude, den kleinformatigen Band (wie übrigens alle Bände der Sammlung Tusculum) in Händen zu halten. Auch dafür gebührt dem Verlag und insbesondere dem Autor KAI BRODERSEN, der auch den Satz erstellt hat, Dank.

Keywords

Maximos Planoudes; calculating; mathematics; numeral systems