

die Entwicklung der Arithmetik und Algebra in Westeuropa vom Ausgang der Antike bis zur Renaissance dargestellt. Besonderen Wert legt die Vf. darauf, die gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen Traditionen und Texte aufzuzeigen. Sie hat versucht, diese Abhängigkeiten in einer Tafel (S. 8) detailliert darzustellen. Diese Tabelle ist sehr hilfreich, um sich in der Fülle von Personen und Arbeiten zurechtzufinden. Das Buch ist in elf Kapitel unterteilt, in denen die verschiedenen Phasen der Entwicklung behandelt werden. Kapitel 1 geht auf die Arithmetik in lateinischen Texten der Spätantike und des frühen MA ein (Martianus Capella, Boethius, Cassiodor, Isidor von Sevilla, Boethius-Bearbeitungen und Exzerpte). Kapitel 2 behandelt Übersetzungen griechischer und indischer Texte ins Arabische, die vor allem im 9. Jh. angefertigt wurden. In Kapitel 3 wird al-Hwārizmī Algebra ausführlich gewürdigt, das älteste erhaltene Werk dieser Art in arabischer Sprache. Das Kapitel 4 beschäftigt sich mit Gerbert und informiert allgemein über die Übersetzungen aus dem Arabischen und Griechischen ins Lateinische, die überwiegend im 12. Jh. entstanden. Das Thema des 5. Kapitels sind die Übersetzungen von al-Hwārizmī Algebra ins Lateinische durch Robert von Chester, Gerhard von Cremona und die Bearbeitung, die wahrscheinlich von Wilhelm von Luna stammt. Das umfangreiche Kapitel 6 trägt die rätselhafte Überschrift „Modus family“, mit der auch Spezialisten nichts anfangen können. Erst nach langem Suchen findet man auf S. 123 den Hinweis, daß es sich hier um eine Gruppe von vier Hss. von Gerhards Übersetzung handelt, die sich von den übrigen vor allem durch zwei längere Zusätze unterscheiden, die mit den Worten „Modus dividendi“ beginnen. Der Hg. dieser Übersetzung, Barnabas Hughes, hat diese Gruppe beiläufig als „Modus family“ bezeichnet. A. hat in Kapitel 6 nicht nur die Zusätze, sondern den gesamten Text dieser Fassung nach den vier Hss. kritisch ediert und die unterschiedlichen Teile analysiert. Kapitel 7 beschäftigt sich mit der lateinischen Überlieferung der arithmetischen Schrift des al-Hwārizmī (das arabische Original ist nicht erhalten) und mit drei Bearbeitungen der lateinischen Übersetzung aus dem 12. Jh. Es überrascht, daß die Vf. die zweite Hs. der Übersetzung, die erst vor 20 Jahren gefunden wurde, nicht im Zusammenhang mit der ersten, unvollständigen, behandelt, die schon lange bekannt war. Im Mittelpunkt von Kapitel 8 steht Leonardo von Pisa. Sein Hauptwerk, der Liber abbaci (1202, <sup>2</sup>1228), enthält auch arabisches Wissen und hat die Arithmetik und Algebra in der Folgezeit stark beeinflusst. In seiner Tradition stehen die sogenannten Algorismus-Schriften des 12.–15. Jh., in denen das Rechnen mit den indisch-arabischen Ziffern gelehrt wird. Mit ihnen beschäftigt sich Kapitel 9. Die Algorismus-Schriften von Alexander de Villa Dei, Johannes de Sacrobosco und Johannes de Lineriis waren die Standardlehrbücher in der Artes-Fakultät der Universitäten. In Kapitel 10 wird die Entwicklung des praktischen Rechnens und der Algebra vom späten 12. bis zum 15. Jh. dargestellt, untergliedert nach den verschiedenen Ländern bzw. geographisch-historischen Bereichen. Im Mittelpunkt stehen die Rechenmeister, die sich, ausgehend von Italien, in allen westeuropäischen Handelsplätzen nachweisen lassen und deren auf die Praxis orientierte Mathematik deutlich von der Universitätsmathematik abweicht. Das abschließende Kapitel 11 behandelt italienische Autoren des späten 15. und des 16. Jh. (Piero della Francesca, Luca Pacioli, Gerolamo Cardano), die in gewisser Weise das Ende des arabischen Einflusses und neue An-