

## Vorwort

*Die Mathematiker sind eine Art Franzosen, redet man zu ihnen, so übersetzen sie es in ihre Sprache, und dann ist es alsobald ganz etwas anders.*

(Goethe, Maximen und Reflexionen, 652)

Mathematik war und ist für viele Menschen, die sich wie Schriftsteller oder aber Germanisten mit Sprache beschäftigen, etwas Fremdes, sie hat für diese, ebenso wie dann auch der Mathematiker selbst, in der Abstraktheit und scheinbaren Wirklichkeitsferne etwas Sonderliches. Mathematiker dagegen sind gezwungen, sich tagtäglich mit der Sprache auseinanderzusetzen, und zwar mit ihrer Sprache, der der Mathematik, welche sie zu Beginn ihrer Studien erlernt haben. Aus diesem Umgang mit der Sprache heraus ergeben sich nun Fragen und Ideen, bei deren Formulierung oft große Vorsicht angewandt wird, begibt man sich doch auf fremdes Terrain. Dabei bezweifeln Mathematiker wie Germanisten weder die Möglichkeit des Erkenntniszuwachses etwa durch interdisziplinäre Fragestellungen noch den Einfluß, den die beiden Bereiche im Laufe der Entwicklung aufeinander hatten. Einig ist man sich über die Rolle der Sprache bei der Ausbildung der modernen Mathematik ebenso wie über die Rolle der Mathematik für die Sprache zumindest während einiger Epochen der deutschen Sprachgeschichte wie der Aufklärung oder aber der Frühen Neuzeit. Letztere lenkte gerade auch in neueren Publikationen vielfach das Interesse auf sich als Periode von europaweiten Veränderungen in mehr oder weniger allen kulturellen Bereichen. Gefragt wurde dabei nach der Sprache der Mathematik, ihrer Ausbildung und ihrer Rolle bei der Ablösung des Lateinischen durch das Deutsche und der Ausbildung einer deutschen Gemeinsprache, nach dem Stand der Rechenmeister und ihrer Aufgabe in der Volksbildung und nicht zuletzt nach der Auseinandersetzung des Humanismus mit dieser neuen Art von Literatur: *Es gibt noch keine Untersuchung darüber, inwieweit seine [Adam Ries'] Rechenbücher teilhatten am Prozeß der Herausbildung der deutschen Nationalsprache. Adam Ries wirkte als Zeitgenosse Martin Luthers. Wie Luther bediente er sich einer unter mehreren vorhandenen überregionalen Sprachformen des Deutschen: des meißnischen Kanzleideutsch. Wie Luther bemühte er sich um eine große Verständlichkeit, um ganz im Sinne der großen Humanisten das Volk erreichen zu können und nicht nur einen kleinen Kreis Gebildeter. Wie Luther nahm Ries Wörter und Wendungen aus der gesprochenen Volkssprache auf, um "dem ganzen Landt und der Jugent zum besten [...] etwas dem*

## XII

*gemeynen mann nutzlich in trugk zu geben." Diese Worte könnten überhaupt als Leitmotiv im Wirken des Rechenmeisters gelten. Damit reiht sich Adam Ries ein in den Kreis der Humanisten, geht sein Wirken über seine historische Wirkung weit über die eines einfachen Rechenmeisters hinaus. Adam Ries — das ist der Rechenmeister, das ist der Bergmann von der Feder und das ist der tätige Humanist, über dessen humanistisches Wirken wir gerade erst begonnen haben nachzudenken (Lorenz 1985, 7).*

Der Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit liegt noch vor ADAM RIES bei den ersten gedruckten Rechenbüchern in deutscher Sprache, im besonderen bei der traditionsbildenden Einführung in die praktische Arithmetik von JOHANNES WIDMANN. WIDMANNs *Behende und hübsche Rechnung auf alle Kaufmannschaft* ist eine Einführung in das elementare Rechnen mit den indischen Ziffern. Der Verfasser des Buches war zu dessen Entstehungszeit Magister an der Universität Leipzig, an der er auch zuvor seine Ausbildung erhalten hatte. Das Buch wurde in der Offizin KONRAD KACHELOFENS zu Leipzig im Jahre 1489 zum ersten Male gedruckt und ist damit das erste umfangreiche gedruckte und verbreitete Rechenbuch in deutscher Sprache.

Die Grundlage dieser Arbeit bildet die kommentierte und lexikographisch aufbereitete Edition des Rechenbuches (Teil III). Die Beschreibung seiner Stellung in der Mathematikgeschichte, d. h. eine Darstellung des fachlichen Rahmens überhaupt, in dem Bücher wie das WIDMANNsche Rechenbuch entstehen konnten, bietet Teil I, der zudem eine kritische Sichtung der bisher bekannten Daten zu Leben und Werk JOHANNES WIDMANNs bietet. Auf den Versuch einer kulturhistorischen Einbettung der Rechenbücher zielt die linguistische Untersuchung in Teil II. Sie enthält einen synchronen Querschnitt durch die Kommunikationssituation in Leipzig bzw. im deutschsprachigen Raum zur Zeit der Entstehung des Rechenbuches im Vergleich verschiedener Lehrwerke. Dabei wird eine für diese Arbeit entworfene Methode der Erfassung, Analyse und Interpretation von Fachtexten innerhalb synchroner Gegebenheiten und diachroner Veränderungen erprobt. In allen Einzelheiten wird dies für verschiedene Rechenbücher durchgeführt, bei denen sich aufgrund des durch mehrere Jahrhunderte kaum wechselnden Inhalts Veränderungen auf anderen Ebenen gut fassen lassen. Bei weiteren Textsorten hingegen werden mit den typischen Unterschieden nicht unbedingt alle konstitutiven Merkmale dokumentiert; deutlich wird jedoch die gegenseitige Abhängigkeit und Beeinflussung der Werke, ihre intertextuellen Beziehungen. Um die Texte wie auch ihre Autoren im Spannungsfeld dieser Beziehungen zu erfassen, ist es daher nötig, neben mathematik- und sprachhistorischen

Ereignissen auch Fragen der Schul-, Wirtschafts- oder Mediengeschichte einzubeziehen, wie es ein sprachpragmatischer, handlungstheoretischer Untersuchungsansatz gewährleistet.

Die Edition eines deutschsprachigen Rechenbuches aus dem späten 15. Jahrhundert in Verbindung mit einer sprachwissenschaftlichen Untersuchung fällt sowohl in den mathematikhistorischen als auch in den linguistischen Forschungsbereich. Wenn darüber hinaus Wissenschaftler aus beiden Gebieten angesprochen werden sollen, steht man vor einer nicht geringen Anzahl von methodischen bzw. die Auswahl und Darstellung betreffenden Problemen. Um sowohl Germanisten und Sozialhistorikern als auch Mathematikern, Mathematik- oder Wissenschaftshistorikern ein geschlossenes und verständliches Gesamtbild entwerfen zu können, lassen sich einige in ein Fachgebiet einführende Orientierungsabschnitte nicht vermeiden, die dem jeweiligen Fachmann auf dem Gebiet trivial oder grob vereinfachend erscheinen mögen. Geleitet wurde ich in diesen Teilen wie auch insgesamt von dem Versuch, den Anforderungen und Wünschen beider Seiten zu entsprechen sowie ihre eigenen Fragen und Methoden der jeweils anderen Gruppe nahezubringen.

Diese Arbeit ist eine leicht überarbeitete und aktualisierte Fassung meiner Dissertation, die im Juni 1998 von der neuphilologischen Fakultät der Universität Heidelberg angenommen wurde. Ich möchte an dieser Stelle allen denen danken, die mich bei meiner Arbeit auf die eine oder andere Weise unterstützt haben. Für die Bereitschaft zu und die Offenheit gegenüber einem interdisziplinären Thema danke ich meinem Doktorvater Oskar Reichmann (Heidelberg), der mir in meiner Mitarbeit am Frühneuhochdeutschen Wörterbuch das Sammeln von Arbeitserfahrung ermöglichte und finanzielle Absicherung bot. Nicht nur den Hinweis auf das Rechenbuch von J. WIDMANN, sondern auch wertvolle Information sowie fachliche und moralische Unterstützung gewährte mir Menso Folkerts (München), der auch die Zweitkorrektur meiner Arbeit übernahm. Einsicht in die und Bestätigung der Notwendigkeit und Relevanz editorischer bzw. mathematikgeschichtlicher Arbeiten vermittelten mir die Veranstaltungen von Klaus Volkert (Heidelberg), denen ich auch die Aufnahme in den Kreis der 'modernen Rechenmeister' verdanke, vor allem aber die Teilnehmer an den Übungen zu Texten der Frühen Neuzeit am Germanistischen Seminar der Universität Heidelberg und ihrem Leiter Joachim Telle (Nürtingen), deren kritisches Wohlwollen mich durch alle Phasen meiner Arbeit begleitete. Ohne sie wäre mir die Erstellung dieser Arbeit in dieser Form nicht möglich gewesen.

## XIV

Von den zahlreichen Personen, denen ich Rat und Anregung, Diskussion und Recherche zu verdanken habe, seien stellvertretend meine Arbeitskollegin in guten wie in harten Tagen Christiane Schlaps (Heidelberg), von den Mitarbeitern in den zahlreichen Bibliotheken und Archiven für ihre Auskünfte und die Bereitstellung von Texten Dieter Klein (Heidelberg) sowie von den Wissenschaftlern, die auf meine vielen mündlichen und schriftlichen Fragen antworteten, Rainer Gebhardt (Annaberg) und Ulrich Reich (Karlsruhe) genannt. Ich danke den Herausgebern der 'Reihe Germanistische Linguistik' Helmut Henne, Horst Sitta und Herbert Ernst Wiegand sowie dem Max Niemeyer Verlag, im besonderen Bettina Gade. Mein herzlichster Dank für Unterstützung der vielfältigsten Art, die weit über alles Fachliche hinausging, gilt aber schließlich meinen Eltern Helga Gärtner und Hans Armin Gärtner sowie Lars Schmidt-Thieme.

Karlsruhe im März 2000

Barbara Gärtner