

## Inhaltsangabe

	Einleitung	6
1.	Erklärung der Begriffe und Bezeichnungen	8
2.	Einmaleinstafeln und -tabellen	9
2.1.	Darstellungen des Einmaleins in der Antike	9
2.2.	Formen der Einmaleins-Darstellungen	11
2.2.1.	Die quadratische oder rechteckige Anordnung	11
2.2.2.	Die dreieckige Anordnung	14
2.2.3.	Die tabellarische oder Listenform	21
2.3.	Das Einmaleins in Rechenlehrbüchern	26
2.4.	Erweiterte Einmaleinstafeln	28
2.5.	Erweiterte Einmaleinstabellen	34
3.	Produktentafeln	39
3.1.	Produktentafeln bis zum Ende des 17.Jahrhunderts	40
3.1.1.	Das Große Ein mal Ein von MONTANUS	40
3.1.2.	Die Tabulae Arithmeticae des HERWART von HOHENBURG	41
3.2.	Die Lösung von Divisionsaufgaben mit Hilfe einer Produktentafel	43
3.3.	Produktentafeln des 18. und 19. Jahrhunderts	44
3.3.1.	GRÜSONs Pinakothek	53
3.3.2.	CRELLEs Erleichterungstafel	54
3.3.3.	CRELLEs Rechentafeln	61
3.4.	Produktentafeln des 20. Jahrhunderts	63
3.4.1.	Die Rechentafeln von PETERS	63
3.4.2.	Die Multiplikations-Rechentafeln von ERNST	65
3.5.	Bedeutung und Verbreitung der Produktentafeln	67
4.	Multiplikationsverfahren bei Tafeln mit nur einem Eingang	71
4.1.	Die Logarithmentafel	71
4.2.	Die prostaphäretische Methode	71
4.3.	Tafeln der Viertelquadrate	73
4.3.1.	Die Tafeln von LAUNDY	75
4.3.2.	Besondere Merkmale von Viertelquadrattafeln	78
4.3.3.	Die Tafel von BLATER	79
4.4.	Tafeln der Dreieckszahlen	84
5.	Multipliziertafeln nicht-dezimaler Positionssysteme	86
5.1.	Multipliziertafeln für Systeme mit der	87

## Die Multipliziertafeln,... Vorschau

	Basis 8 und 12	
5.2.	Multiplizierhilfen für Sexagesimalzahlen	89
5.2.1.	Mesopotamische Keilschrifttabellen	89
5.2.2.	Sexagesimale Multipliziertafeln in den Ländern des Islam und in Europa	96
6.	Preistabellen, Rechenknechte	101
	Literaturverzeichnis	107
	Bildnachweis	114
	Personenregister	116

Wilt du im Rechnen fertig seyn,  
so lerne wohl das Ein mahl Ein;  
kein Rechnen fügt dir, wie es soll,  
Du könnst das Ein mahl Ein dann wohl.  
(JOHANN HEMELING:  
Neu vermehrter vollkommener  
Rechenmeister. Leipzig 1753)

## Einleitung

Alle Hilfsmittel für das Rechnen mit Zahlen sind in der Absicht konzipiert, den Aufwand an geistiger Arbeit zu verringern und gleichzeitig die Sicherheit der Ergebnisse zu erhöhen. Zu den ältesten Rechenhilfsmitteln in diesem Sinne müssen alle Aufstellungen bereits durchgeführter Rechnungen in Tafel- oder Tabellenform gezählt werden. Der Benutzer einer derartigen Tafel hat lediglich die seinem Problem entsprechende Zahlenkombination aufzusuchen, um das gesuchte Ergebnis unmittelbar zu erhalten. Die Rechenverfahren, die der Aufstellung zugrunde liegen, müssen dabei nicht nachvollzogen werden; sie brauchen nicht einmal geläufig zu sein. Die einfache Kenntnis der rezeptartigen Handhabung genügt.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit sind Zahlentafeln, die für die Grundrechenart Multiplikation eingerichtet sind. In der Auswahl beschränkten wir uns auf Multipliziertafeln und -geräte mit zwei Eingängen zu Zwecken des allgemeinen Rechnens. Tafeln für besondere Anwendungen, wie z.B. Zahlentafeln der Technik bleiben ausgeklammert. Von Multiplizier- oder Produktentafeln sind zahlreiche Varianten im Aufbau und im Umfang überliefert. Bei Durchsicht der Literatur und unter Berücksichtigung der obigen Einschränkung bietet sich folgende Gruppierung an:

- einfache Einmaleinstafeln
- erweiterte Produktentafeln
- Multipliziertafeln in Rechengeräten.

Die Gliederung der Arbeit folgt dieser Einteilung<sup>1</sup>. Auf Zusammenhänge zwischen dem Stand der Rechenkunst eines Zeitabschnittes mit ihrer all-

---

<sup>1</sup> Das Kapitel über Multipliziertafeln in Rechengeräten wurde in diese Ausgabe nicht mit übernommen.

## Die Multipliziertafeln,... Vorschau

gemeinen Verbreitung und entsprechenden Entwicklungen von Rechenhilfen gehen wir nicht ein. Ebenso wenig folgen wir dem Trend, das soziale und wirtschaftliche Umfeld als unerläßliche Perspektive mit einzubeziehen. Die ausgewählten Beispiele und Funktionsbeschreibungen halten wir für charakteristisch genug, um ein allgemein gültiges Bild der Situation daraus zu gewinnen. Die Erstellung eines Index war nicht beabsichtigt. Interessierte des mathemathikhistorischen Hintergrundes und der Geschichte anderer, hier nicht berücksichtigter mathematischer Zahlentafeln verweisen wir auf die Veröffentlichungen im Literaturverzeichnis.