

## **Entwicklung der Rechenschieber**

Rechenschieber (auch: Rechenstäbe) haben eine lange Entwicklungsgeschichte, die viele Jahrhunderte zurück reicht. Das Prinzip des Rechenschiebers besteht in logarithmisch verzerrten Skalen, die gegeneinander verschoben werden können, wodurch das Multiplizieren und Dividieren von Zahlen ermöglicht wird. Diese Idee wird William Oughtred (1575-1660) zugeschrieben [von Jezierski, 1997]. Robert Bissaker verband 1954 die bis dahin losen Skalen zu einer Einheit aus Stabkörper und Zunge und erschuf damit den ersten Rechenschieber wie wir ihn heute kennen, jedoch noch ohne Läufer [Jäger, 1963]. Letzterer setzte sich erst im 19. Jahrhundert durch [von Jezierski, 1997]. Vorgänger des Rechenschiebers waren Logarithmentabellen und später Logarithmenskalen, auf denen die Logarithmen abgegriffen werden konnten (Gunter-Skalen nach Edmund Gunter, 1581-1626).

Die Entwicklung von Rechenschiebern ging lange Zeit allein von England aus. Ab dem 18. Jahrhundert wurden Rechenschieber auch in Frankreich entwickelt, es folgten Deutschland (etwa 1870) und die USA (etwa 1890) sowie Russland und Japan, [Jäger, 1957].

Die ersten Rechenschieber wurden aus Holz hergestellt, insbesondere Buchsbaumholz. Später wurde das Holz mit hellem Zelluloid beschichtet, wodurch helle, gut ablesbare Skalen möglich waren. Nun setzten sich Mahagoni und Birnbaumholz durch. Auch Rechenschieber aus Aluminium, Messing und anderen Materialien waren üblich. 1936 wurde erstmalig ein Rechenschieber aus reinem Kunststoff, sog. Astralon, hergestellt [von Jezierski, 1997]. Üblich waren auch Rechenschieber aus Karton, die bis heute produziert werden.

Bis ins 19. Jahrhundert wurden fast nur Standardrechenschieber für allgemeine Berechnungen (Multiplikation, Division, Potenzieren sowie Trigonometrische Funktionen) hergestellt. Durch speziell verzerrte und gegeneinander versetzte Skalen sowie die Ausnutzung der Rechenregeln konnten auch komplexere Funktionen mit dem Rechenschieber einfach und schnell gelöst werden. Dies ermöglicht ein weites Anwendungsfeld und führte zur Herstellung von Sonderrechenschiebern für bestimmte Berufszweige. Mit der industriellen Revolution wuchs der Bedarf an Rechenschiebern für spezifische Fachgebiete [Craenen, 2011].

Aristo (vormals Dennert & Pape), Faber Castell und Nestler waren wesentliche Produzenten auf dem deutschen und dem weltweiten Markt. Daneben war der Markt insbesondere von Firmen aus England, den USA, Japan und Russland dominiert. Diese entwickelten eigene Modellreihen für den überwiegend allgemeinen Gebrauch und später auch für Sondermodelle für spezifische Anwendungen. Zunehmend ließen Firmen (z.B. Wasserversorgungsunternehmen oder Rohrhersteller) Sonderrechenschieber für ihren spezifischen Bedarf im Auftrag herstellen. Wurden diese zunächst von den klassischen Herstellern produziert, entwickelte sich später ein eigener Markt für Auftragsrechenschieber, der auch heute noch existiert.

Etwa in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts erreichten Rechenschieber ihre Blütezeit. Nach Einführung der elektronischen Taschenrechner verloren sie rasch an Bedeutung. Kundenspezifische Rechenschieber werden aber bis heute noch in großer Zahl und Vielfalt hergestellt, meist aus Karton. Den meisten Menschen wird der Benzinverbrauchsrechner auf der Rückseite von Parkscheiben bekannt sein, der auf dem Prinzip der logarithmischen Rechenschieber beruht.

## **Literatur**

- [1] Craenen, Gus (2011): Rechenschieber im Wandel der Zeit, Eigenverlag 2011
- [5] Jäger, Ralf (1957): Zur Geschichte des Rechenstabes, Aristo Mitteilungen für Ingenieur- und Hochschulen, Heft 1, 1957, Seiten 2 bis 4
- [4] Jäger, Ralf (1963): Eine Wertung der Geschichte des Rechenstabes, Aristo Mitteilungen für Ingenieur- und Hochschulen, Heft 6, 1963, Seiten 1 bis 9
- [3] von Jezierski, Dieter (1997): Rechenschieber - eine Dokumentation, 1997