

Meilensteine der Rechentechnik

De Gruyter Oldenbourg, Berlin/Boston 2018

2 Bände, 2., völlig überarbeitete und stark erweiterte Auflage, 1600 Seiten

Herbert Bruderer, ETH Zürich, bruderer@retired.ethz.ch; herbert.bruderer@bluewin.ch

Das preisgekrönte Werk „Meilensteine der Rechentechnik“ liegt in der 2., völlig neu bearbeiteten und stark erweiterten Auflage vor. Die beiden Bände, die im Ganzen rund 1600 Seiten umfassen, sind ein Gesamtwerk, lassen sich aber auch einzeln nutzen. Diese Schrift behandelt sowohl analoge wie digitale Geräte und geht auf benachbarte Bereiche wie Automatenbau (z.B. Figuren- und Musikautomaten, Automatenuhren) sowie wissenschaftliche Instrumente (z.B. Himmelskunde, Vermessungswesen, Uhrmacherkunst) ein. Gestreift werden zudem frühe Schreibmaschinen und programmgesteuerte mechanische Webstühle.

Schwerpunkte des ersten Bandes sind: Grundlagen, mechanische Rechenmaschinen, Rechenschieber, historische Automaten, Entwicklung der Rechenkunst, Schritt-für-Schritt-Anleitungen für analoge und digitale Rechengeräte. Alle wichtigen Fachbegriffe werden erklärt. Die weltweit prachtvollsten Rundbaurechenmaschinen und Androiden werden in Wort und Bild vorgestellt. Das Buch enthält ferner grundsätzliche Betrachtungen zu Themen wie Digitalisierung und künstliche Intelligenz sowie zur Rolle der Technikgeschichte und der Erhaltung des technischen Kulturguts.



Abbildung 1 – Titelseite von Band 1

Der zweite Band widmet sich überwiegend den Elektronenrechnern: Erfindung des Computers, weltweite Entwicklung der Rechentechnik, insbesondere in Deutschland, England und der Schweiz. Er schließt überdies je ein Fachwörterbuch Deutsch-Englisch und Englisch-Deutsch ein. Die sollen das Lesen anspruchsvoller fremdsprachiger Texte und Übersetzungen fördern. Hinzu kommt eine umfassende weltweite Bibliografie.



Abbildung 2 – Titelseite von Band 2

Beide Bände berichten über aufsehenerregende neue Funde von Dokumenten und Gegenständen (u.a. weltgrößte serienmäßig gefertigte Rechenwalze, weltweit kleinster mechanischer Parallelrechner, erster mechanischer Prozessrechner), sie eignen sich auch als Nachschlagewerke. Sie sind allgemein verständlich und richten sich an alle, die Freude haben an Technik-, Mathematik-, Informatik- und Kunstgeschichte.

- Mehrsprachige Bibliografie zur Mathematik-, Informatik-, Technik- und Naturwissenschaftsgeschichte mit über 5000 Einträgen
- Fachwörterbuch Deutsch-Englisch und Englisch-Deutsch mit je 4000 Einträgen
- 18 Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die Bedienung historischer analoger und digitaler Geräte
- >400 Abbildungen, >100 tabellarische Übersichten, zahlreiche Zeittafeln
- ausführliches Personen-, Orts- und Sachverzeichnis.

Stimmen zur ersten Auflage

Steven Deckelman (Mathematical Association of America, August 2016):

„This impressive new book by Herbert Bruderer is an extensive in-depth scholarly history of mathematics and computer science with a focus on computing technology in German lands. This book is a must-have for anyone interested in the history of mathematics and computer science as well engineering (especially mechanical and electrical), technology and the history of science.“

Thomas Sonar (Mathematische Semesterberichte, März 2017):

„Der Autor Herbert Bruderer hat mit diesem Buch tatsächlich einen Meilenstein der Technikgeschichte geschrieben, der in keiner Bibliothek fehlen sollte. Herbert Bruderer hat ein Werk vorgelegt, das sich sicher schnell als Standardwerk und Klassiker etablieren wird.“

Rainer Gebhardt (Jahrbuch des Adam-Ries-Bundes, 2016):

„Insgesamt stellt das Werk eine sehr fundierte Zusammenstellung zu Analog- und Digitalrechnern dar. Es ist das bisher umfangreichste Nachschlagewerk zur Geschichte der Computer.“

Bezugsquellen: www.degruyter.com sowie Buchhandel