

Herbert Bruderer: Meilensteine der Rechentechnik. Zur Geschichte der Mathematik und der Informatik

De Gruyter, Oldenbourg, 2015, xxxii+818 Seiten, ISBN
978-3-11-037547-3 (print), ISBN 978-3-11-039789-5 (eBook,
EPUB)

Thomas Sonar

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2017



Die Geschichte der Rechentechnik ist bereits in zahlreichen Veröffentlichungen über viele Jahrzehnte hinweg dokumentiert worden, so etwa im Sammelband *350 Jahre Rechenmaschinen*, herausgegeben 1973 von Martin Graef, *The Computer from Pascal to von Neumann* von Herman H. Goldstine, Michael R. Williams' *A History of Computing Technology*, und *The Universal History of Computing* von Georges Ifrah. Was soll also ein fast 1000-seitiges neues Buch zu diesem Thema? Dazu sind verschiedene Dinge zu sagen. Zum Einen ist mir kein Buch zu diesem Thema bekannt, das so vor Fakten strotzt wie dieses. Zum Anderen hat der Autor in den Archiven der ETH Zürich wirkliche Entdeckungen gemacht, die die Geschichte der Rechentechnik bereichern und umschreiben.

Im Vorwort weist der Autor darauf hin, dass er keine zusammenhängende Geschichte der Rechenmaschinen vorlegen will, sondern sich auf ausgewählte Meilensteine konzentrieren möchte. Diese sind (unter anderen) die größte und genaueste Rechenwalze der Welt, die älteste erhaltene Tastenaddiermaschine der Welt, der erste Prozessrechner der Welt, und die kleinste mechanische Rechenmaschine der Welt. Dabei kann der Autor einige Daten in der bisherigen Geschichte der Rechenmaschinen korrigieren. Das Buch liefert auch eine weltweite Übersicht über die ersten Relais- und Röhrenrechner und geht insbesondere auf die Entwicklungen des mechanischen Rechnens in der Schweiz ein. Der Autor, ein ehemaliger Dozent am Department für Informatik an der ETH und einschlägiger Technikhistoriker, ist auch

T. Sonar (✉)
Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Deutschland
E-Mail: t.sonar@tu-bs.de

auf bisher unbekannte Dokumente gestoßen, so dass tatsächlich einige Bereiche der Informatikgeschichte umgeschrieben werden müssen.

In der Einführung berichtet der Autor unter anderem von neu gefundenen Rechengegeräten, so etwa die Zuse M9, die Cora, der erste schweizer Transistorrechner aus dem Jahr 1963, und viele andere mehr. Eine weitere Besonderheit des Buches besteht aus Schritt-für-Schritt-Anleitungen für verschiedenste Rechengegeräte; das ist für Praktiker besonders hilfreich, da alte Gebrauchsanleitungen meist kaum noch vorhanden sind. Die Quellen (in der Regel Archive, Nachlässe und Museen, aber auch Personenbefragungen) sind detailliert offengelegt. Man wird aber von einem Schauer ergriffen, wenn der Autor von seinen Tiefschlägen berichtet, die die Aufdeckung eines Plagiats und die unverständliche Haltung eines Technikhistorikers umfassen.

Im zweiten Kapitel werden sehr ausführlich Begriffe und Grundlagen erklärt und alleine dieses Kapitel würde ausreichen, um dem Buch eine einzigartige Stellung zu garantieren. Im dritten Kapitel geht es um Hintergründe und Zusammenhänge. Hier lernen wir, welche Rechenhilfe für welchen Zweck erdacht wurde, was es mit dem Patentschutz auf sich hat, wie sich die Pflege und Wertschätzung des kulturellen Erbes der Rechengegeräte darstellt, welche Lebensdauer Rechenhilfsmittel hatten, welche Bedeutung der Technik-, Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte zukommt und vieles mehr. Wir lernen erste Rechenhilfsmittel wie das Kerbholz oder die Knotenschnüre der Inka kennen, den Abacus und einen Rechentisch. Dann werden Entwicklungslinien von den Anfängen bis zur Programmierung moderner Computer aufgezeigt; es wird auf Musikautomaten und Webstühle eingegangen. Rechenhilfsmittel werden eingeteilt in verschiedene Kategorien (mit Beispielen), technische Museen werden mit ihren Beständen genannt und Hilfestellung wird bei der Frage nach den Standorten spezieller Rechenmaschinen gegeben – weltweit!

Im vierten Kapitel geht es darum, wer den Computer und den Compiler erfunden hat. Auch dieses Kapitel ist bis ins Detail ausgeführt und liefert eine Unmenge an Informationen. Kapitel 5 beschreibt die neuen Funde des Autors und hier befindet man sich in wahren Detektivgeschichten! Dann folgt in Kapitel 6 eine weltweite Übersicht über die frühen Digitalrechner; Kapitel 7 beschreibt die weltweite Entwicklung der Rechentechnik.

Im achten Kapitel beschreibt der Autor Dokumente die er gefunden hat, und die neues Licht in die Geschichte der Zuse Z4 und der Ermeth, einer programmgesteuerten Maschinen der ETH, bringen. Es folgt eine Bibliographie zur Geschichte der Rechentechnik und Informatik, die mit mehr als 200 Seiten wohl kaum noch Wünsche offen läßt. Ein Namen- und Sachverzeichnis schließt das Buch ab.

Der Autor Herbert Bruderer hat mit diesem Buch tatsächlich einen Meilenstein der Technikgeschichte geschrieben, der in keiner Bibliothek fehlen sollte. Der Verlag hat das Buch sehr gut ausgestattet und reich bebildert, wobei der Autor zu Recht beklagt, dass heute Bildrechte oft zu horrenden Preisen gekauft werden müssen. Herbert Bruderer hat ein Werk vorgelegt, das sich sicher schnell als Standardwerk und Klassiker etablieren wird.