Bücher und Computersoftware

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **63 (2008)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Elem. Math. 63 (2008) 63 – 64
0013-6018/08/010063-2

© Swiss Mathematical Society, 2008

Elemente der Mathematik

Bücher und Computersoftware

E. Behrends: Fünf Minuten Mathematik. 253 Seiten, sFr 40.10. Vieweg-Verlag, Wiesbaden, 2006; ISBN 3-8348-0082-1.

Nachdem die Mathematik den Laien bis vor nicht allzu langer Zeit meist unter der Annahme vorenthalten wurde, dass sich sowieso niemand für sie interessiere, sind in den letzten Jahren immer mehr Bücher dazu erschienen. Ein Beispiel ist das Buch des Berliner Mathematikprofessors Ehrhard Behrends. Einhundert Beiträge des Autors, die in den Jahren 2003 und 2004 in der „Welt" erschienen, liegen nun, überarbeitet, erweitert und mit Illustrationen versehen, in einem Sammelband vor.

Das Buch behandelt eine breite Palette von Themen. Auf einfache Weise wird Klassisches aus Zahlentheorie, Geometrie, Statistik, Algebra und Analysis behandelt und werden moderne Spezialgebiete wie Codierungstheorie, Fuzzy-Logik, Quantencomputer, Knotentheorie aufgegriffen und viele Anwendungen zum Beispiel in der Finanztheorie, der Musik, der medizinischen Diagnostik oder der Weltraumfahrt beschrieben. Logik und Mengenlehre kommen in diversen Kapiteln über vollständige Induktion, Kontraposition, Axiomensysteme, Paradoxa und die verschiedenen Arten der Unendlichkeit zum Zuge.

Behrends schreckt auch nicht davor zurück, die Rechenregeln für komplexe Zahlen anzugeben, die periodischen Funktionen mittels Fourier-Analyse zu zerlegen, die „schönste Formel der Welt" herzuleiten oder einfache Beweise zu präsentieren – zum Beispiel, dass die Quadratwurzel aus 2 eine irrationale Zahl ist oder dass das Dreieck im Thaleskreis rechtwinklig ist. Und zum Benfordschen Gesetz – laut dem Zahlen mit einer 1 am Anfang öfter vorkommen als solche mit einer 2, mit einer 3 usw. – schlägt er dem Leser vor, dessen Gültigkeit mit Google nachzuprüfen.

Das Anliegen des Autors ist es, „Leserinnen und Leser mit einem Mathematik-Schultrauma davon zu überzeugen, dass das Fach eher faszinierend und spannend als staubtrocken und langweilig ist". Der Leserkreis darf aber durchaus auch auf diejenigen ausgeweitet werden, die kein Schultrauma davontrugen. Denn es gelingt Behrends ausgezeichnet und kurzweiliger als der Schule, das Interesse an der Mathematik zu wecken. Begriffe, Theoreme und mathematische Tatsachen werden anschaulich, oft mit Hilfe alltäglicher Begebenheiten beschrieben. Manchmal muss man allerdings ein wenig mehr Zeit aufwenden als bloss fünf Minuten, wie es der Titel verspricht, aber in höchstens einer Viertelstunde ist es geschafft. Längst Vergessenes wird wieder präsent, Unverstandenes wird endlich klar, und gelegentlich wird auch ganz Neues dazugelernt.

Die Lektüre dieses Buches sei all jenen empfohlen, die nicht allzu viel Zeit haben, aber trotzdem gerne wissen möchten, was es mit der Mathematik auf sich hat, die auf schmerzlose Weise nachholen möchten, was sie in der Schule verpasst oder verschlafen haben, und die über Neuigkeiten auf dem Gebiet informiert werden möchten.

George Szpiro, Jerusalem

Wir danken dem Autor für die freundliche Genehmigung, seine Buchbesprechung aus der *NZZ am Sonntag* vom 28. Januar 2007 hier erneut abdrucken zu dürfen.

Feng-Hsiung Hsu: Behind Deep Blue. Building the computer that defeated the world chess champion. With an afterword by the author. xiii+300 pages, sFr 32.–. Princeton University Press, January 2005; ISBN 0-6911-1818-3.

This entertaining book tells the thrilling tale of "man the tool maker vs. man" rather than "man vs. machine" as the media had called it.

Through the eyes of the principal creator of Deep Blue, Feng-Hsiung Hsu, we relive the inside story of the gradual interest of the author for chess programs, and the quest to defeat the human world champion.

In this book, we progress through the graduate years of the author at Carnegie Mellon, where research was already active in the chess computing arena. We witness the difficulties that one encounters when bringing fresh ideas that ignore the current popular wisdom. The reader gets to witness the mounting rivalry between two groups, the Hitech group, and the Chiptest group, each of which was striving to achieve the best playing computer.

While building up suspense over the eventual match-up versus Kasparov, we get to see the inside story of how the actual process of getting computers ready for special events happen, including the typical race to patch up last minute bugs. During each chess event, we get a glimpse of how close some of the games actually were, as well as the lessons learned during each encounter.

Then finally we get to see the final approach to the match against the World Champion. Here again, it is interesting to get the view from the tool maker's side, if for no other reason as to see some of Kasparov's requirements (such as the port-a-john and the supply of Toblerone). Also interesting is the fact that the computer used in the first match against Kasparov was only two weeks old!

I particularly enjoyed reading about the "facts" reported in the press (since I remember reading some of these myself at the time) and seeing how misleading the press actually can be at times.

The book is accessible to anyone with an interest in chess, even though some of the terms will not be accessible to all. Not at all familiar with chip design, I found myself glossing over the few instances where the descriptions were too complicated for me without problems.

Overall, an interesting read.

François Kilchoer, Fribourg

Typesetting & Layout: *mathScreen online, CH-4123 Allschwil*