

**Zeitschrift:** Elemente der Mathematik  
**Herausgeber:** Schweizerische Mathematische Gesellschaft  
**Band:** 53 (1998)  
  
**Rubrik:** Bücher und Computersoftware

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

---

## Bücher und Computersoftware

---

**P. Gallin: 101 Mathematikaufgaben. Im Zickzack zwischen Alltag und Abstraktion.** 157 Seiten, sFr. 24.80. Sabe-Verlag, Zürich 1997; ISBN 3-252-06049-3.

Wie schwimmt ein Balken im Wasser? Nach welchen Regeln sind die fünf olympischen Ringe gezeichnet? Wie macht der Kellner in Dijon seine Rechnung? – Das sind drei der 101 Fragen aus dem neuen Buch von *Peter Gallin*.

Das Buch behandelt keine Schulaufgaben oder Übungsaufgaben mit vorgegebenen Lösungsmethoden, sondern *Mathematik*-Aufgaben im besten Wortsinn: Probleme und Fragen, die sich aus verschiedenen Bereichen des Alltags, aber auch der Schulmathematik (Gymnasium der Sekundarstufen I und II) ergeben, und die erst durch eine vielleicht ungewohnte Sichtweise oder Fragestellung ihren Reiz gewinnen. Inhaltlich gehören die Probleme zu verschiedenen Bereichen der Algebra, Geometrie und Arithmetik – aber auch der Logik und nicht zuletzt dem Verständnis der deutschen Sprache. Methodisch werden hauptsächlich ein richtiges heuristisches Vorgehen, ein klarer Blick und schlicht Neugierde – Wie ist das nun? – vorausgesetzt. Einige wenige Aufgaben sind „Klassiker“, etwa das Problem der dichten Kugelpackung oder das Kaprekar-Problem. Das Buch ist entstanden aus den *Preisaufgaben des Monats*, welche *Peter Gallin* in den vergangenen 15 Jahren an der Kantonsschule Zürcher Oberland gestellt hat. Alle Aufgaben werden mit Lösungen präsentiert, sehr oft mit einer originellen und unprofessionellen Schülerlösung. Ich meine, dass das Buch insbesondere für Lehrpersonen in Mathematik aus zwei Gründen empfehlenswert ist: Einmal als reichhaltige Fundgrube für Probleme und Aufgaben, zum andern aber auch, weil es den Blick schärft, selber Probleme, die „auf der Strasse liegen“, zu sehen und aufzunehmen.

H. Walser, Frauenfeld

**Steven Roman: Introduction to Coding and Information Theory.** Undergraduate Texts in Mathematics. ix + 323 Seiten, sFr. 51.50. Springer, Berlin u.a. 1997; ISBN 0-387-94704-3.

Diese Einführung in die Codierungstheorie und in die Informationstheorie setzt nur wenige mathematische Vorkenntnisse voraus und wendet sich an interessierte Mathematik- und Ingenieur-Studenten der unteren Semester. Zwar wird die elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung vor allem zur Erklärung der Begriffe wie Entropie in der Informationstheorie wesentlich eingesetzt. In einem einführenden Kapitel werden aber die nötigen Grundlagen erklärt. Auch die algebraischen Vorkenntnisse hinsichtlich Vektorräumen über endlichen Körpern werden mit Beispielen, nicht nur aus der Codierungstheorie, vertieft. Das Buch ist erstaunlich elementar geschrieben, behandelt aber trotzdem viele Themen aus den angesprochenen Gebieten: Die Anwendungsbereiche von Codes zur Datenkompression und zur fehlerfreien Informationsübertragung werden erklärt und viele wichtige Familien von linearen Codes wie Hamming- und Reed-Muller Codes werden ausführlich besprochen. Das Buch schliesst mit zyklischen Codes, deren Beschreibung etwas nähere Kenntnisse des Rechnens in endlichen Körpern erfordert. Zu den einzelnen Kapiteln werden auch Aufgaben gestellt, deren Lösungen teilweise am Schluss des Buches angegeben sind. Es handelt sich hier um eine empfehlenswerte Einführung, die sich auch zum Selbststudium eignet.

W. Meier, Brugg-Windisch