Zeitschrift: Elemente der Mathematik
Herausgeber: Schweizerische Mathematische Gesellschaft
Band: 69 (2014)

Rubrik: Rezensionen

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: 06.08.2025

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

Elem. Math. 69 (2014) 88 – 88
0013-6018/14/020088-1
DOI 10.4171/EM/252

© Swiss Mathematical Society, 2014

Elemente der Mathematik

Rezensionen

H. Walser: DIN A4 in Raum und Zeit. Silbernes Rechteck – Goldenes Trapez – DIN-Quader. 101 Seiten, €14.50. Edition am Gutenbergplatz, Leipzig, 2013, EAGLE 069; ISBN 978-3-937219-69-1.

Dieser Text zeigt, wie ein unscheinbares Thema Bedeutung und Glanz gewinnt, wenn ein kreativer und mathematisch versierter Autor es mit didaktischem Flair in verschiedene Zusammenhänge stellt, es von mehreren Standpunkten aus betrachtet, variiert, verallgemeinert. Walser zeigt, wie man Mathematik mit einem elementaren Thema entzündet, indem man sich auf mathematisch relevante Fragen besinnt und um Antworten ringt. Er verwickelt die Leserin, den Leser alsbald in einen Dialog, indem er Aufgaben und Fragen stellt, mit denen sie sich beschäftigen mögen. Er steckt einen Rahmen ab, in welchem sich ein virtueller mathematischer Diskurs entspinnt, wenigstens mit all jenen, die sich um Antworten auf seine Fragen bemühen, die im Ernst und mit Musse selbst nachdenken, Mathematik machen, bevor sie die Antwortskizzen und Kommentare des Autors weiter lesen.

Kurz zum Inhalt: Halbieren und Zusammensetzen von Rechtecken führt auf gewisse Spiralen und die Definition von DIN-476. Mit den Spiralen kommen Punktfolgen und deren Grenzpunkte – ohne dass ein theoretischer Vorspann mit ε und $n(\varepsilon)$ potentielle Neugierde im Keim erstickt. Es folgen Gedanken zur Irrationalität von $\sqrt{2}$, der Schlüsselzahl im DIN-Format, aber auch zu rationalen Eigenschaften und zu Verbindungen zum Goldenen Schnitt und zum Goldenen Trapez. Der nächste Schritt nimmt sich die Verallgemeinerung auf höhere Dimensionen vor. Aber Walser bleibt nicht beim DIN-Quader stecken, seine Elementarmathematik lässt Raum auch für DIN-Hyperquader. Es folgen Exkursionen zum Silbernen Rechteck, zum Achteck und zu Achteckparketten und mehr. In eine andere Richtung weisen Kreise im DIN-Rechteck (orthogonale Kreise und berührende Kreise). Das Thema wird abgerundet durch eine Exkursion in die Polyedergeometrie. "Ansetzen und Abschleifen" heisst der Untertitel. Dass dabei Flechtmodelle nicht fehlen, ist ein Markenzeichen des Autors.

Die Erwähnung der Zeit im Titel mag an diesem Punkt rätselhaft erscheinen. Walser gibt einen Abriss über die historische Entwicklung der Papierformate. Er lässt Schlüsselpersonen auftreten, die seit der frühen Industrialisierung Vereinheitlichungen, Standards und Normen gefördert haben. Wir erfahren auch, warum es neben DIN A-Formaten eine Reihe von B- und C-Formaten gibt.

Empirie lässt Vermutungen keimen. Walser schafft Raum für eigene Gedanken zum Thema, für Fragen, für Freude an verblüffenden Mustern, für Neugierde und Antworten. Ist das nicht der Nährboden für elementare Mathematik, für neue Sprosse in der Mathematik überhaupt?

Wie immer bei Hans Walser kommen handfeste Materialisierungen mit ansprechenden Modellen und ästhetisch überzeugende grafische Umsetzungen mathematischer Ideen zum Zug. Damit zeigt er Wege vom Konkreten zum Abstrakten und zurück. Auf diesen Wegen lassen sich in heterogenen Lerngruppen verschiedene Bedürfnisse stillen und zugleich verschiedene Fähigkeiten abrufen oder differenziert angemessene Ansprüche stellen.

Es ist wieder ein Text von Walser, der als gutes Vorbild wichtige didaktische Botschaften implizit vermittelt. Ich kann ihn vorbehaltlos empfehlen.

H.R. Schneebeli, Wettingen

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