

**Zeitschrift:** Elemente der Mathematik  
**Herausgeber:** Schweizerische Mathematische Gesellschaft  
**Band:** 73 (2018)  
**Heft:** 1

## **Titelseiten**

### **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:** 17.01.2026

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



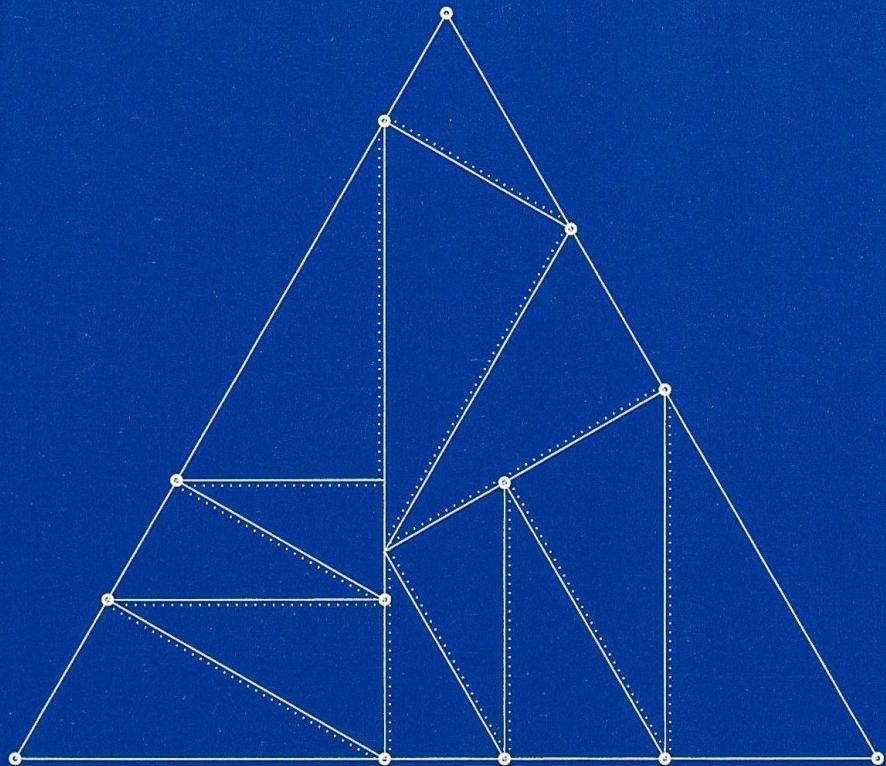
Eine Zeitschrift der Schweizerischen Mathematischen Gesellschaft

Une revue de la Société Mathématique Suisse

Una rivista della Società Matematica Svizzera

# Elemente der Mathematik

Vol. 73 No. 1 pp. 1–44 2018



European Mathematical Society

# Elemente der Mathematik (EM)

Eine Zeitschrift der Schweizerischen Mathematischen Gesellschaft

Une revue de la Société Mathématique Suisse

Una rivista della Società Matematica Svizzera

Begründet von L. Locher-Ernst, weitergeführt von E. Trost, M. Jeger, U. Stammbach und J. Kramer

Publiziert mit Unterstützung der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften und der Stiftung zur Förderung der mathematischen Wissenschaften in der Schweiz

## Beirat

Urs Lang, Anand Dessai, Nicolas Monod,

Christine Riedmann, Bruno Colbois, Viktor

Schroeder, Norbert Hungerbühler, Peter Buser,

Rolf Jeltsch, Gerhard Wanner, Hans Jarchow,

François Sigrist, Harald Holmann, Urs

Stammbach, Norbert A'Campo, Shrishti D.

Chatterji, Henri Carnal, Alain Robert, André

Haefliger, Marcus Grote, Zoltan Balogh, Ruth

Kellerhals, Andras Szentes, Alain Valette,

Enrico De Giorgi, Stefan Wolf, Marc Burger.

## Editors

J. Denzler

Department of Mathematics

The University of Tennessee

Knoxville, TN 37996-1320, USA

S. Grieder

Grebäckerstrasse 4

8057 Zürich, Switzerland

P. Jolissaint

Université de Neuchâtel

Institut de Mathématiques

Rue Emile Argand 11

2009 Neuchâtel, Switzerland

J. Kramer

Humboldt-Universität zu Berlin

Institut für Mathematik

Unter den Linden 6

10099 Berlin, Germany

C. Leuenberger

Département de Mathématiques

Université de Fribourg

Chemin du Musée 23

1700 Fribourg, Switzerland

F. Sigrist

Université de Neuchâtel

Institut de Mathématiques

Rue Emile Argand 11

2009 Neuchâtel, Switzerland

J. Steuding

Institut für Mathematik

Universität Würzburg

Campus-Nord, Emil Fischer Str. 40

97074 Würzburg, Germany

C. Thäle

Ruhr-Universität Bochum

Fakultät für Mathematik

Universitätsstraße 150

44801 Bochum, Germany

A.-M. von Pippich

Fachbereich Mathematik

Technische Hochschule Darmstadt

Schlossgartenstrasse 7

D-64289 Darmstadt, Germany

G. Wanner

Université de Genève

Section de Mathématiques 2–4

Rue du Lièvre, Case postal 240

1211 Genève 24, Switzerland

E. Warmuth

Humboldt-Universität zu Berlin

Institut für Mathematik

Unter den Linden 6

10099 Berlin, Germany

## Redaktion

Norbert Hungerbühler

(Geschäftsführender Redaktor)

Departement Mathematik

ETH Zürich

Rämistrasse 101

8092 Zürich, Switzerland

e-mail: norbert.hungerbuehler@math.ethz.ch

J. Kramer

Humboldt-Universität zu Berlin

Institut für Mathematik

Unter den Linden 6

10099 Berlin, Germany

## Redaktionsrichtlinien

Die *Elemente der Mathematik* richten sich an interessierte Mathematikerinnen und Mathematiker, insbesondere an Lehrer an Gymnasien und an Ingenieurschulen sowie an Studenten und Assistenten der Mathematik und verwandter Fachgebiete. Ihr Ziel ist es, den Leserinnen und Lesern aktuelle und klassische Gebiete der Mathematik nahe zu bringen und sie zu einer aktiven Auseinandersetzung mit der Mathematik anzuregen.

Die *Elemente der Mathematik* legen besonderen Wert darauf, Manuskripte der folgenden Art zu veröffentlichen:

- Artikel, welche einen Überblick über wichtige Entwicklungen in der Mathematik und ihrer Anwendungen vermitteln;
- Beiträge, welche sich auf anregende Weise mit spezielleren Fragen und Problemstellungen beschäftigen;
- Berichte über neue Fortschritte in der Mathematik sowie neuartige Anwendungen der Mathematik in anderen Fachgebieten.

Nicht allein Themenwahl und Inhalt entscheiden, ob sich ein Manuskript zur Veröffentlichung in unserer Zeitschrift eignet, sondern ebenso sehr die Qualität der Darstellung. Der Rat, den das Mathematics Magazine in diesem Zusammenhang gibt, gilt uneingeschränkt auch hier: *Say something new in an appealing way, or say something old in a refreshing way. But say it intelligibly, presuming a minimum of technical vocabulary.* Ein klarer, lebendiger und der Leserschaft angepasster Stil erleichtert den Zugang zum dargestellten Stoff erheblich.

Manuskripte in Deutsch, Französisch, Englisch oder Italienisch sind einzureichen auf: [www.math.ethz.ch/elemente](http://www.math.ethz.ch/elemente)

Manuskripte, die den Aufgabenteil betreffen, sind zu senden an:

Dr. Stefan Grieder  
Grebelackerstrasse 4  
8057 Zürich, Switzerland  
e-mail: stefan.grieder@hispeed.ch

Neue Aufgaben sollen jeweils zusammen mit einer Lösung eingereicht und selbstverständlich nicht gleichzeitig einer anderen Zeitschrift angeboten werden.

## Subscription Information

*Elemente der Mathematik* is published in one volume per annum, four issues per volume.

Print ISSN: 0013-6018, online ISSN: 1420-8962

Institutional subscribers: The annual subscription rate is 74 Euro (online only) or 90 Euro (print+online), respectively. The online subscription includes access to the electronic version from IP addresses provided by the customer. The print and online subscription comprises one copy of the print version (postage and handling included) and access to the electronic version from IP addresses provided by the customer.

Personal subscribers: The annual subscription rate is 52 Euro (postage and handling included) (74 CHF in Switzerland).

The journal may be ordered from your bookseller, subscription agency, or directly from the publisher. Please address orders and correspondence to: EMS Publishing House, ETH-Zentrum SEW A21, 8092 Zürich, Switzerland, e-mail: [subscriptions@ems-ph.org](mailto:subscriptions@ems-ph.org), <http://www.ems-ph.org>

© Swiss Mathematical Society 2018

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without either the prior written permission of the Publisher, or a licence permitting restricted copying issued by a copyright clearance centre such as the Verwertungsgesellschaft ProLitteris in Zürich, Switzerland, or the Copyright Clearance Center Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA.