

# MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN MATHEMATIKER-VEREINIGUNG

Band 22 Heft 4 2014 ISSN 0947-4471



Liebe Leserinnen,  
liebe Leser,

gelegentlich kann man als Mathematiker vor den Kolleginnen und Kollegen aus der Weltraumforschung wegen ihrer spektakulären Erfolge nur respektvoll den Hut ziehen.

Die Raumsonde Rosetta startete vor zehn Jahren ihre Reise zum Kometen 67P/Tschurjumow-Gerassimenko, um nun, am 12. November 2014, einen Kubikmeter Hightech-Materialien und Elektronik namens Philae auf diesem durch unser Sonnensystem rasenden Eisklotz abzusetzen. Niemand, der Hilberts „Wir müssen wissen, wir werden wissen!“ im Herzen trägt, konnte an diesem Tag sein Smartphone auch nur eine Minute aus dem Auge lassen, um ja kein Detail zum Schicksal der kleinen Landesonde allein im All zu verpassen. Die *Mitteilungen* zollen diesem besonderen außerirdischen Ereignis Tribut und drucken auf der letzten Seite diesmal Fotos von Philae. Vielleicht ist das aber auch gar keine so große Änderung unseres Konzepts. Denn wie bei unseren bisherigen Aufnahmen, die von Mathematikerinnen und Mathematikern gemacht wurden, steckt Mathematik quasi hinter der Kamera. Ohne Keplers Gleichungen wäre Rosetta nicht weit gekommen.

In der Mathematik ist es irgendwie weniger üblich, dass bei wissenschaftlichen Durchbrüchen weltweit live mitgefiebert wird. Auf der Suche nach der bestmöglichen mathematischen Ersatzdroge schreckt die Redaktion der *Mitteilungen* nicht einmal vor dem Ausdrucken des Internets zurück. In Timothy Gowers' umfangreichem Blog fanden wir ein Kleinod, das wir Ihnen unbedingt zeigen wollten. Die veröffentlichte Mathematik präsentiert sich (in aller Regel) in einer polierten Form, der man den Schweiß und die Tränen auf dem Weg dorthin nicht mehr ansieht. Hier aber protokolliert Gowers, wie in Echtzeit, seine Mühen beim Lösen einer der Aufgaben zur letzten Mathematikolympiade (vgl. *Mitteilungen* 22-3 ...). So können Sie also einem Fields-Medaillisten direkt bei der Arbeit zuschauen.

Apropos Fields-Medaillen: Mit Andreas Loos' Interview mit Martin Hairer beginnen wir unsere Serie über die

diesjährigen Preisträger. Das Besondere an dem Gespräch ist, dass es bereits im Frühjahr aus Anlass der Euler-Vorlesung in Potsdam geführt wurde, also noch vor dem ICM. Wenigstens bei diesem Thema waren also die *Mitteilungen* der Zeit um Monate voraus.

Als Jugendlicher war ich zwar ein echter fischertechnik-Fanatiker, aber so weit wie Thomas Püttmann habe ich es doch nicht gebracht. Der hat nämlich ein Analogrechnerkonzept aus dem 19. Jahrhundert (des späteren Lord Kelvin) in fischertechnik interpretiert und weiterentwickelt. Bauen Sie nach! Ebenfalls ins 19. Jahrhundert zurück weist Yuri Tschinkels Text zum 150. Geburtstag von Herrmann Minkowski. Vor allem aber schlägt er damit die Brücke in unsere heutige Zeit.

Einem der kalten Jahreszeit angemessenen Thema widmet sich Gert-Martin Greuel: Er gibt einen Überblick über Geschichte und Grundlagen der Kristallografie, die mit dem Wissenschaftsjahr der Vereinten Nationen 2014 besonders gefeiert wird. Die Vielfalt der geometrischen Formen hat nicht nur unserem Fach als Inspiration gedient, sondern sie fasziniert alljährlich alle Menschen, wenn der erste Schnee fällt – denn bekanntlich gleicht keine Flocke der anderen.

Rechtzeitig zu Weihnachten gibt es in dieser Ausgabe ein innovatives Lesevergnügen: Die *Mitteilungen* werden multimedial! Der Mathematiker und Pianist Christian Krattenthaler hat seinen Text über Mathematik und Musik mit zahlreichen Links zu einschlägigen Musikstücken garniert. Der Text erschien bereits in den *Internationalen Mathematischen Nachrichten*, und ich danke dem Herausgeber Johannes Wallner für die freundliche Genehmigung zum Nachdruck. Um Ihnen einen umstandslosen Hörgenuss zu ermöglichen, drucken wir die zu den Stücken passenden QR-Codes. Einschränkend sei gewarnt, dass wegen der von Land zu Land unterschiedlich ausformulierten Urheber- und Verwertungsrechte möglicherweise nicht alle Links allerorts aufrufbar sind. Für alle, die in überfüllten Einkaufszentren schon eine vorweihnachtliche Berieselung zu viel genossen haben: „Last Christmas“ und „Jingle Bells“ sind mathematisch uninteressant und können Ihnen deshalb erspart werden.

In diesem Sinne kann ich Ihnen nun ohne schlechtes Gewissen entspannte Feiertage und einen gelungenen Start ins Jahr 2015 wünschen.

Mit herzlichen Grüßen  
Ihr Michael Joswig