TU-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann und dem leitenden SZ-Redakteur Dr. Johannes Willms wohl ebenso ergötzt wie das übrige Publikum. Ganz zu Schweigen vom mathematischen Kabarett des promovierten Mathematikers "Piano Paul", der in seinen Ausführungen keinen großen Respekt vor seiner Zunft erkennen ließ. Der Vortrag des Preisträgers mit dem Titel "Mathematik ist Glückssache" spielte noch einmal auf den an Tücken reichen Umgang mit der Zahlenkunst an. Das stärkere Gewicht gab Gero von Randow allerdings der alternativen Auslegung des Titels: Mathematik ist seiner Erfahrung nach ei-

ne Sache, die glücklich macht. Hier hätte ihm wohl zumindest der sich unter den Porträts befindende Mathematiker Carl Friedrich Gauß begeistert zugestimmt. Doch leider fehlen diesem zur Verteidigung seiner Wissenschaft inzwischen wirklich die Worte.

Adresse der Autorin

Susanne Ertel Zentrum Mathematik der Technischen Universität München 85748 Garching ertel@ma.tum.de



Rede zur Verleihung des Medienpreises der DMV an Gero von Randow

von Peter Gritzmann

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

es ist mir eine große Freude und Ehre, Sie heute zur Verleihung des Medienpreises der *Deutschen Mathematiker-Vereinigung* hier im Ehrensaal des Deutschen Museums im München begrüßen zu dürfen.

Mathematik in den Medien: Findet das eigentlich – wenn man einmal von der oft recht vordergründigen PISA-Diskussion absieht – wirklich statt?

Und ob, jedenfalls wenn man der Internet-Suchmaschine google glaubt. Unter dem Stichwort Mathematik finden Sie fast 1.3 Millionen Einträge. 47.200 davon fallen in die Suchkategorie Mathematik und Spaß, während Mathematik und Qual oder Mathematik und Frust es zusammen auf nur etwa 4000 Einträge bringen. Also alles in Ordnung? Mathematik ein beliebter und anerkannter Teil unserer Bildungsgesellschaft?

Jedenfalls sollte es so sein. Schließlich hat schon Galileo Galilei gesagt. "Die Mathematik ist das Alphabet, mit dem Gott die Welt geschrieben hat." Etwas nüchterner stellt die Enquette-Kommission der

Amerikanischen Akademie der Wissenschaften fest: "Hochtechnologie ist im Wesentlichen mathematische Technologie."

Und wo hilft die Mathematik nicht überall? Stellen Sie sich eine beliebige Alltagsszene vor, vielleicht am Bahnhof. Züge kommen an und fahren ab, Passagiere eilen zu ihrem ICE, den Laptop unter dem Arm, das Handy in der Hand, oder fröhlich pfeifend mit dem CD-Knopf im Ohr ... Und jetzt blenden wir der Reihe nach alles aus, was Mathematik benötigt. Kein Laptop, denn ohne mathematische Algorithmen gäbe es die hochintegrierten Chips gar nicht. Kein CD-Spieler; ohne die Theorie der fehlerkorrigierenden Codes wäre die grauenvolle Wiedergabequalität nur für die abgehärtesten Individualisten zu ertragen. Natürlich auch kein Handy, denn die Frequenzzuordnung und Datenübermittlung beruht auf mathematischen Methoden. Die elektronischen Bauteile im ICE würden versagen und die Logistik des Zugverkehrs zusammenbrechen. Vor dem Bahnhof fällt die Ampelsteuerung aus, aber das macht schon nichts mehr, denn ohne Mathematik bleiben auch die modernen Autos stehen. Und – ganz plötzlich sind wir wieder mitten in der Steinzeit.

Und trotzdem hat die Mathematik in unserer Gesellschaft nicht das allerbeste Image. "Kommt ein Mathematiker in ein Fotogeschäft: 'Guten Tag, ich möchte einen Film entwickeln lassen.' Verkäuferin: $,9 \times 13?$ ', Mathematiker: '117, wieso?'" Die perfidere Variante lässt den Mathematiker "137" antworten, "eine Primzahl". Und das ist alles noch harmlos gegenüber den anderen Vorurteilen, denen das Fach in der Öffentlichkeit begegnet.

Quapropter bono christiano sive mathematici sive quilibet inpie divinantium, maxime dicentes vera, cavendi sunt, ne consortio daemoniorum animam deceptam pacto quodam societatis inretiant.

Augustinus De genesis ad literam, Liber 2, Caput XVII, Nr. 37

"Der gute Christ soll sich hüten vor den Mathematikern und all denen, die leere Voraussagen zu machen pflegen, schon gar dann, wenn diese Vorhersagen zutreffen." Dieser Satz von Augustinus hängt uns immer noch nach, obwohl Augustinus mit Mathematik die Astrologie gemeint hat, während die eigentliche Mathematik damals mit Geometrie bezeichnet wurde. "Die Kunst der Geometrie zu lernen und öffentlich zu betreiben ist von Wert, aber die verdammenswerte mathematische Kunst ist verboten." So verkündete es auch das römische Recht. Es ist schon eine Ironie der Geschichte, dass die meisten unserer gängigen Wochenblätter Horoskope abdrucken, also der ,verdammenswerten mathematischen Kunst' fröhnen, die Mathematik selber aber nicht wirklich als Teil der Bildung angesehen wird.

Abstrakt, weltfremd, ohne Saft und Kraft, erfunden weniger als Mittel zur Bewältigung unserer immer komplexer werdenden Welt sondern eher als Folterwerkzeug für Generationen von Schülerinnen und Schülern, das kommt dem gängigen Bild der Mathematik in der Öffentlichkeit schon näher. Da ist es schon fast ein Trost, dass Paul Möbius, nein, nicht der berühmte Mathematiker August Möbius, sondern ein, wie es damals hieß, Irrenarzt vor hundert Jahren festgestellt hat, dass die Mathematik wenigstens "dem Liebestrieb nicht abträglich" ist.

Die Deutsche Mathematiker-Vereinigung hat eine Reihe von Initiativen ergriffen, um die Akzeptanz der Mathematik in der Öffentlichkeit zu verbessern. Das ist kein neues Ziel. Schon unsere erste Satzung von 1890/91 nennt als ein wesentliches Ziel, die "Stellung der Mathematik im geistigen Leben der Nation zu heben".

Wir freuen uns, dass wir bei diesen Bemühungen starke Verbündete haben, Verbündete, die wissen, welche Bedeutung die Mathematik für unsere Gesellschaft hat – nicht nur in Industrie und Wirtschaft, sondern auch als Instrument der Aufklärung.

Die heutige Verleihung des Medienpreises zeichnet einen besonders herausragenden Fürsprecher aus: Gero von Randow, den ich zusammen mit seiner Gattin hiermit ganz besonders herzlich begrüße.

Der Ort des heutigen Festakts ist ebenfalls Symbol: Der Ehrensaal des Deutschen Museums, die Portraits von Carl Friedrich Gauß und Gottfried Wilhem Leibniz im Rücken, public awareness of science and technology at its best. Welchen besseren Ort könnte man sich für die Verleihung des ersten Medienpreises der Deutschen Mathematiker-Vereinigung denken?

So wünsche ich uns allen einen schönen und unterhaltsamen Festakt. Er wird nun künstlerisch eröffnet durch "Piano Paul". Wir sind sehr froh, dass es uns gelungen ist, den bekannten Kabarettisten und Kunstpreisträger für die heutige Veranstaltung zu gewinnen. Er ist übrigens selbst promovierter Mathematiker, und wenn er unsere Zunft gleich auf's Korn nimmt, so können Sie sicher sein: Er weiß, wovon er redet.

Und so wird hoffentlich mit einem weiteren Vorurteil gegen Mathematik aufgeräumt, das schon Martin Luther zueigen war: "Die Arznei macht kranke, die Mathematik traurige, die Theologie sündhafte Menschen." Wie gesagt, ein Vorurteil.

"Gauß, ich stelle zwei Fragen", sagte einmal ein Lehrer zu Carl Friedrich Gauß, der 'die Entwicklung der mathematischen Wissenschaft eines kommenden Jahrhunderts in sich trug', wie es in der Inschrift hinter mir heißt. "Beantwortest Du die erste richtig, sei Dir die zweite erlassen. Also: Wieviele Nadeln hat eine Weihnachtstanne?" Ohne zu zögern antwortete Gauß: "67.534." "Wie bist Du so rasch auf diese Zahl gekommen?" fragte der verblüffte Lehrer. Gauß lächelte: "Herr Lehrer, das ist bereits die zweite Frage."

"Die Mathematiker sind eine Art Franzosen: redet man zu ihnen, so übersetzen sie es in ihre Sprache, und dann ist es alsbald etwas anderes." Johann Wolfgang von Goethe hat nicht ganz unrecht. Doch unser Preisträger beherrscht beides: Französisch und die Sprache Goethes. Und das ist auch erforderlich, um Mathematik einem größeren Publikum zugänglich zu machen. Das Wesen und die Stärke der Mathematik liegt in der Abstraktion. Der wesentliche Kern eines Problems wird extrahiert und analysiert. Man gelangt so zu universellen Erkenntnissen.

Henri Moore, der Bildhauer, wurde einmal gefragt, wie er nur solche Meisterwerke vollbrächte. "Sehr einfach", antwortete er, "Man nimmt einen Marmorblock

und schlägt alles weg, was überflüssig ist." Dasselbe geschieht in der Mathematik. So entrückt aber die Genialität eines Moore oder Rodin auch ist, selbst absolute Laien werden von der Schönheit und Eleganz ihrer Werke berührt. In der Mathematik ist das schwieriger, wir brauchen Vermittler, Persönlichkeiten wie Gero von Randow.

1953 in Hamburg geboren, absolvierte Gero von Randow zunächst ein Jurastudium, arbeitet aber bereits seit 1988 als Journalist, Redakteur und Publizist. Wer kennt sie nicht, seine großartigen Beiträge in der Zeit und der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung. Immer wieder widmet er sich mathematischen Themen und löst damit bisweilen heftigste Diskussionen aus.

Das Ziegenproblem, eines seiner populärwissenschaftlichen Bücher, fasst die höchst emotionale öffentlichen Reaktion auf die Lösung eines Problems einer amerikanischen Quizshow zusammen. Der Sieger der Vorrunde sieht sich drei verschlossenen Türen gegenüber. Hinter einer der Türen ist der Hauptgewinn, hinter den beiden anderen Nieten, symbolisiert durch jeweils eine Ziege. Der Kandidat wählt nun eine der Türen, ohne sie zu öffnen. Daraufhin öffnet der Quizmaster, der natürlich weiß, wo der Gewinn ist, eine der anderen Türen, hinter der sich eine Ziege befindet. Dann fragt er den Kandidaten, ob er bei seiner ursprünglichen Wahl bleiben oder die Tür wechseln möchte, hinter der er den Gewinn vermutet. Soll der

Kandidat wechseln? Das scheint auf den ersten Blick eigentlich keinen Sinn zu machen. Aber – ja, er soll die andere Tür wählen, denn damit verdoppelt er seine Gewinnwahrscheinlichkeit. Es ist kaum zu glauben, wie erregt und kontrovers dieses Problem diskutiert wurde. Gero von Randow beschreibt all das in seinem Buch sehr intelligent und amüsant, aber er geht auch – für den Laien verständlich – in die mathematische Tiefe dieses Problems.

Das ist nur ein Beispiel dafür, wie unser Preisträger, wie es Hans Magnus Enzensberger ausdrückt, die "Zugbrücke herunterlässt", Mathematik verständlich, spannend und 'relevant' erzählt.

Aber Gero von Randows Wirken hat viele Seiten. Als Redakteur der Zeit und jetzt als Ressorleiter Wissenschaft der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung bereitet er auf vielen 'Doppelseiten' den Weg der Mathematik und der Wissenschaft allgemein, getreu dem Motto Einsteins: "Everything should be made as simple as possible, but not simpler."

Ein gelernter Jurist und Publizist ist ein unverdächtiger Zeuge: Mathematik ist anders als viele denken, kreativ, spannend und unterhaltsam, nützlich und wirklich überall – na ja, fast überall. "Mathematik ist Kult", so haben Sie es, verehrter Herr von Randow, ausgedrückt. Keine Frage, die *Deutsche Mathematiker-Vereinigung* gibt Ihnen nur zu gerne Recht. Wir hoffen natürlich, dass es Ihnen gelingt, auch noch den Rest der Republik zu überzeugen.

In Sachen Jamiri

Anlässlich des dritten "Jamiris" der Mitteilungen (siehe S. 45):

"Jamiri a.k.a Jan-Michael Richter wurde 1966 geboren und war auf einer dieser Schulen, nach denen ein Salat benannt worden ist. Später studierte er Deutsch, Literaturkomparatistik, Philosophie, freie

Grafik und Kommunikationsdesign. Er schlägt sich als Barkeeper durch."

Nach Carpe Noctem, Bohème 29, Homepages und Dotcom Dummy ist zuletzt der Band Hypercyber erschienen (Hamburg: Carlsen 2002. 47 S., 10 Euro).