



Christoph Pöppe
Redakteur

Die ganze Vielfalt der Mathematik

Die Zeitschrift, die Sie in den Händen halten, steht in engem Zusammenhang mit der großen Ausstellung »mathema – Ist Mathematik die Sprache der Natur?«, die von November 2008 bis August 2009 im Deutschen Technikmuseum Berlin zu sehen war. Die Einteilung in Kapitel folgt der Gliederung der Ausstellung in Themenräume, die Autoren sind weit gehend identisch mit den Hauptverantwortlichen der Ausstellung, und natürlich sind die Themen dieselben.

Gleichwohl ist dieses Heft nicht einfach ein Katalog der Ausstellung. Da viele der Exponate nicht nur zum Anschauen, sondern auch zum Anfassen sind, wäre es wenig sinnvoll, sie alle getreulich abzubilden. Vielmehr wollen wir Ihnen auf Papier das bieten, wofür Sie bei einem Ausstellungsbesuch schwerlich die Geduld aufbringen würden: eine in die Tiefe gehende Erläuterung zentraler mathematischer Konzepte.

Deswegen können Sie das Heft auch dann mit Gewinn lesen, wenn Sie gar nicht in der Ausstellung waren. Vielleicht wollen Sie ja wissen, wie die Zahlentheorie zur sicheren Verschlüsselung von Nachrichten beiträgt, was es mit Fraktalen auf sich hat oder wie man etwas besonders gut ausrechnet, indem man den Zufall walten lässt. Oder es interessieren Sie philosophische Fragen: Inwieweit steckt in der uns umgebenden Welt Mathematik, und war sie schon da, bevor irgendein Mensch Mathematik betrieb? Wie kann die Mathematik Aussagen über das Unendliche treffen? Gibt es eine unüberwindliche Grenze mathematischer Erkenntnis?

Vielleicht wollen Sie aber auch endlich wissen, wozu Sie dieses ganze Zeug in der Schule eigentlich lernen mussten. In der Regel hat Ihnen der Mathematiklehrer den Stoff zwar ganz ordentlich – wenn auch selten Freude erregend – beigebracht, aber damals noch kaum erklären können, was denn so bedeutend am Satz des Thales, den binomischen Formeln oder der Definition des Grenzwerts sein sollte. Nicht Aktualität war uns oberstes Gebot bei der Auswahl der Themen (übrigens: der auf S. 77 beschriebene Primzahlenrekord vom August 2008 ist erst 2013 eingestellt worden), sondern die Anknüpfung an die Lebenswirklichkeit des Besuchers und des Lesers. Entdecken Sie Mathematik in Ihrer alltäglichen Umgebung!

Übrigens: Der Kinderteil der Ausstellung »mathema«, die Kinderinsel »mathemachen« (S. 56), ist zur Dauerausstellung avanciert (<http://mathemachen.de>).

Herzlich Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "Christoph Pöppe". The signature is written in a cursive, slightly stylized script.