

Inhalt

5 Vorwort

Essays

- 10 Günter M. Ziegler
Mathematik ist ... Eine Frage, viele Antworten
- 18 Jürgen Richter-Gebert
Von der Schönheit der Mathematik
- 26 Christian Hesse
Glanzlichter in der Kunst des Beweisens
- 32 Klaus Volkert
Eine kurze Geschichte der Geometrie
- 39 Joachim Fischer
Mathematische Zeichen-
und Konstruktionshilfsmittel
- 48 David E. Rowe
Von Paris nach München – Zur Geschichte
geometrischer Modelle im 19. Jahrhundert
- 55 Stefan Ufer
Mathematik macht Spaß!?
- 60 Peter Gritzmann
Mathematik für die Demokratie

Katalog

- 70 Die Ausstellung
- 72 Mathematik im Deutschen Museum
- 86 Was ist Mathematik?
- 90 Zeitstrahl: Meilensteine aus 5000 Jahren Geometrie
- 92 Frauen in der Mathematik
- 98 »Beweisen muss ich diesen Käs'...«
- 100 Die Entdeckung des Stehaufmännchens Gömböc
- 108 Unendliche Zahlenmengen
- 110 Fraktale – rau und schön
- 112 Ein Hauch von Nichts – das Sierpinski-Tetraeder
- 114 Exponate / Kat.-Nr. 1–2
- 116 Dimension: mehr als Länge – Breite – Höhe
- 130 Die »Mae West« Münchens
- 132 Mathematische Flächen / Kat.-Nr. 3–20
- 144 Ein rätselhafter Apparat
- 146 Weltrekordflächen in Glas
- 156 Zirkel / Kat.-Nr. 21–25
- 158 Messen und Zeichnen / Kat.-Nr. 26–45
- 170 Reißzeug / Kat.-Nr. 46–52
- 176 Zirkel ohne Kreis – der Proportionalzirkel
- 178 Kurvenzeichner / Kat.-Nr. 53–59
- 186 Ellipsenzirkel »Eule«

188	Alles eine Frage der Perspektive
196	Beeindruckende Perspektive
198	Zeitstrahl: Perspektive im Wandel der Zeit
200	Perspektivmodelle und -zeichner / Kat.-Nr. 60–64
206	Pantografen / Kat.-Nr. 65–69
214	Reduktionszirkel / Kat.-Nr. 70–76
220	Der Teuffel steckt im Detail: Was Objekte über Personen verraten können
224	Symmetrie – Mathematik der Regelmäßigkeit
232	Was haben Tapeten mit Mathematik zu tun?
238	Roger Penrose zählt die Fünfecke
240	Parkettierung mit Quadraten – auch unsymmetrisch interessant
242	Spielereien aus der geometrischen Topologie

Anhang

250	Lösungen zu den Mitmachstationen
253	Übersetzung des Interviews mit Rita McBride
254	Abbildungsverzeichnis
259	Verwendete und weiterführende Literatur
262	Personenregister
265	Herstellerverzeichnis
266	Sachregister
271	Liste der Projektbeteiligten
272	Dank