

George G. Szpiro

Mathematik für Sonntagmorgen

50 Geschichten
aus Mathematik und Wissenschaft

Verlag Neue Zürcher Zeitung

Inhaltsverzeichnis

<i>Zu diesem Buch</i>	9
<i>Wie gut man es doch in Zürich hat</i>	13
<i>Historisches</i>	
Daniel Bernoulli und seine schwierige Familie	19
Ende einer Denktradition	24
Baldiger Weltuntergang?	28
Ein- und Ausschaltjahre	31
<i>Ungelöste Vermutungen</i>	
Millionenrätsel für Mathematiker	37
Ein seltsames Rätsel mit vielen Namen	41
Eigenwillige Zwillinge	45
Hilberts 16. Problem bleibt ungelöst	49
<i>Gelöste Probleme</i>	
Mathematische Knocheien im Badezimmer	57
Höhere Eingebung im Zug nach Zürich	62
Auch unendliche Zahlenreihen nehmen ein Ende	66
20 Jahre für einen Beweis des Beweises	70
Ist die Poincaré-Vermutung nun doch bewiesen?	74

Persönlichkeiten

Niels Abels späte Ehrung	81
Genie von einem anderen Planeten	85
Die Schönheit der Symmetrie	90
Der Möchtegern-Newton	93
Menschen, nicht Maschinen	101
Die Idee kommt in der Badewanne	107
Zum Tee bei Albert Einstein	111

Konkretes und Abstraktes

Knoten, Knöpfe und Knäuel	119
Knotentheorie mit wirklichen Schnüren	123
Kleine Fehler mit grosser Wirkung	129
Der Crash der Katastrophentheorie	133
An Tetris verzweifeln auch Mathematiker	137
Antike Aufgaben für moderne Mathematiker	140
Von Chancen und Risiken	143
Wie eine fermat'sche Primzahl zu 17 Ecken kommt	147
Gruppen, Grüppchen und Monstergruppen	151
Man kann es drehen und wenden, wie man will	156
Zufallszahlen können glücklich machen	160
Methode zur Zertifizierung von Primzahlen	164

Interdisziplinäres

Ein Mathematiker urteilt über Juristen	169
Nicht nur der Wähler entscheidet	173
Ein Franken ist nicht immer einen Franken wert	181
Buchstabenstauchung	185
Die Suche nach der einen Formel für die Natur	192
Wörter stapeln wie Orangen und Tomaten	196

Die fraktale Dimension von Israels Zaun	200
Eiskalt berechnet	204
Träge schwirren die Fliegen um die runden Ecken	207
Unerfahrene Verkäufer machen den Markt effizient	210
Der Schwänzeltanz der Internet-Server	214
Aus Sand gebaut	218
Turbulenzen an Börsen	221
So sicher wie die Gesetze der Physik	224
Überlebenskampf an den Finanzmärkten	228
Eine Beleidigung und ihre wirtschaftlichen Folgen	233
<i>Literaturhinweise</i>	237