

Inhaltsverzeichnis

1	Zahlenfolgen und Tapeten: Muster	1
	Zahlenfolgen	2
	Buchtipp: <i>Die Pythagoras-Morde</i>	3
	Rätsel: Was gehört nicht dazu?	3
	Do-it-yourself: Fraktale kneten	3
	Ehrlich sein ist am einfachsten	6
	Museumstipp: Escher im Palast	8
	Ist in dieser Reihe ein Muster?	8
	Die Kepler'sche Vermutung	10
	Warum manchmal zwei Straßenbahnen gleichzeitig kommen	11
	Buchtipp: <i>Die Mondscheinsucher</i>	12
	Symmetrie	13
	Museumstipp: Alhambra	19
2	Von π bis zu einer Trillion: Zahlen	21
	Wie viel ist eine Trillion?	22
	Der etwas überschätzte Goldene Schnitt	23
	π -Tag	25
	Geschenktipp: π -Eiswürfel	27
	Do-it-yourself: Das Buffon'sche Nadelproblem	27
	π -Fans	29
	Museumstipp: Mathematikum	29
	Rätsel: Große Zahlen	30
	Die Einsamkeit der Primzahlen	30
	Geschenktipp: Primzahlservietten	32
	Die klugen Babylonier	32
	Eine Reihe Quadrate	34
	Wo sind die normalen Zahlen?	36

3	Kugeln und Polyeder: Geometrie	39
	Geometrie auf einer Kugel	40
	Museumstipp: Science Museum	41
	Rätsel: Seil um die Erde	42
	Der Euler'sche Polyedersatz	42
	Fußball	48
	Museumstipp: Mysteriöse Dodekaeder in Tongeren	50
	Sylvie and Bruno	51
	Do-it-yourself: Das Möbiusband	52
	Sternschnuppen: Archimedes	53
	Buchtip: <i>Cryptonomicon</i>	55
	Do-it-yourself: Die Klein'sche Flasche	55
	Sylvie and Bruno Concluded	59
	Filmtipp: Die Dinge, die du nicht verstehst	59
4	Geschenke und Vermittler: Liebe und Freundschaft	61
	Was schenkst du einem Mädchen?	62
	Buchtip: <i>Das Geheimnis der Eulerschen Formel</i>	63
	Jedermannsfreunde	63
	Die wahre Liebe berechnen	66
	Geschenktipp: Shirts und Strampler	68
	Do-it-yourself: Das Black-path-Spiel	68
	Buchtip: <i>Wahrscheinlich Mord. Mathematik im Zeugenstand</i>	70
	Warum deine Freunde (wahrscheinlich) mehr Freunde haben als du	71
	Buchtip: <i>Die erste Liebe</i>	72
	Der Heiratssatz von Hall	73
	Filmtipp: <i>Mathematiker auf Frauenjagd</i>	75
5	Tricks und Zahlensysteme: Rechnen	77
	Durch drei teilen	78
	Geschenktipp: Planimeter	80
	Rechenmeister Ludolph van Ceulen	80
	Rätsel: Messen ist Wissen	82
	Buchtip: <i>Supergute Tage oder die sonderbare Welt des Christopher Boone</i>	83
	Binäres Rechnen	83
	Geschenktipp: Binäres T-Shirt	87
	Rätsel: Kreuzwortzahlenrätsel	88
	Do-it-yourself: Napier'sche Rechenstäbchen	89
	Buchtip: Beremis, der Zahlenkünstler	92
	Sternschuppen: Wim Klein	93

6	Warum man nie im Lotto gewinnt: Wahrscheinlichkeiten	95
	Niederschlagswahrscheinlichkeit	96
	Buchtipp: <i>So lügt man mit Statistik</i>	97
	Im Lotto gewinnen	97
	Die Zuverlässigkeit eines 99%ig sicheren Tests	98
	Buchtipp: <i>Eine gewisse Ungewissheit oder Der Zauber der Mathematik</i>	100
	Rätsel: Eine Möglichkeit, freizukommen	101
	Korrelation und Kausalität	102
	Sternschnuppen: Jan de Witt	103
	Das Gesetz der großen Zahlen	105
	Filmtipp: <i>N is a Number</i>	107
	Übergewicht?	107
	Do-it-yourself: Eine lebende Grafik	109
	Entdecke Betrug mithilfe der Normalverteilung	111
7	Codes und kürzeste Wege: Schlaue Ideen	115
	Codes	116
	Hunderttausend Milliarden Gedichte	117
	Filmtipp: <i>Geschichte der Mathematik</i>	118
	Do-it-yourself: Sehr viele Gedichte machen	118
	Lose ziehen	119
	Buchtipp: <i>Vom Einmaleins zum Integral. Mathematik für jedermann</i>	121
	Spielen, um zu gewinnen	122
	Edsger Dijkstra und sein Kürzester-Pfad-Algorithmus	123
	Menschen kennen	124
	Reisetipp: Rätselspaziergang in Nimwegen	126
	Reisetipp: Mathematikspaziergang in Gent	126
	Sternschnuppen: Frank P. Ramsey	126
	Rätsel: Landkarte einfärben	129
8	Jetzt lüge ich: Paradoxien und Beweise	131
	Paradoxon-Feste	132
	Die meisten Stimmen zählen: Das Wahlparadoxon	133
	Rätsel: Krach auf einer Insel	135
	Das Banach-Tarski-Paradoxon	136
	Do-it-yourself: Apfelsinen schälen	137
	Bildbeweise	139
	Sternschnuppen: Évariste Galois	141
	Haare	143
	Rätsel: Weg mit diesen Insekten!	145
	Buchtipp: <i>Die Leier des Pythagoras: Gedichte aus mathematischen Gründen</i>	145
	Beweise, die misslingen	146
	Filmtipp: <i>Fermat's Last Theorem</i>	147
	Die Goldbach'sche Vermutung	148

Buchtipp: <i>Onkel Petros und die Goldbachsche Vermutung</i>	150
Lösungen	151
Glossar	159
Copyright	165
Index	167

Mit den Mathemädels durch die Welt

Daems, J.; Smeets, I.

2016, X, 169 S. 107 Abb., 12 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-662-48098-4