

INHALT

Vorwort	11
1 Gar nicht mal so staubige Grundlagen der Mathematik	17
1.1 Wenn 100 (Kilogramm) eine Binärzahl wäre: Zahlensysteme	18
1.2 Warum die Quersumme Großmutter's letzten Willen erfüllt: Quersumme	21
1.3 Warum 15 Bratwürste besser sind als 13: Teilbarkeit	22
1.4 Warum Zikaden nicht unter Rechenschwäche leiden können: Primzahlen	25
1.5 Warum ihr auf einer Bierbank nicht mehr in derselben Reihenfolge sitzen werdet: Fakultät	27
1.6 Warum die Satanzahl 666 sogar mit der Papstkrone in Verbindung gebracht wird: Römische Zahlen	29
1.7 Wie dir ein Affe im Hotel die Unendlichkeit erklären kann: Unendlichkeit	32
1.8 Aufgaben zum Üben und Intensivieren	35
2 Bowle weg! Jetzt wird gerechnet	37
2.1 100 Prozent Steigung ist keine Wand: Dezimalzahlen, Brüche und Prozent	37

2.2	Wie mir der Mittelwert bei den Hochzeitsvorbereitungen geholfen hat: Rechnen mit Dezimalzahlen	42
2.3	Auf einer Party kann schon mal etwas zu Bruch gehen – damit solltest du rechnen: Bruchrechnung	44
2.4	Warum ich »Hausverbot« in einer Bäckerei bekommen habe: Prozentrechnung	48
2.5	1 Million Euro sofort geschenkt oder 1 Cent 30 Tage lang verdoppeln? Potenzen	53
2.6	Warum du schon beim ersten Schluck Kaffee auch etwas Mathematik konsumierst: Einheiten	57
2.7	Wie du wahrscheinlich zum gefeierten Erfolgsguru wirst: Wahrscheinlichkeiten	65
2.8	Aufgaben zum Üben und Intensivieren	71

3 Was du über Längen, Flächen und Volumina vielleicht noch nicht wusstest 73

3.1	Passt die Maus unter dem Seil hindurch? Längen	74
3.2	Die maximale Fläche mit 10 Meter Zaun: Flächen	77
3.3	Alle Volumina mit nur einer Volumenformel?! Volumenberechnung	81
3.4	Aufgaben zum Üben und Intensivieren	87

4 Wenn es funktioniert, waren es meistens Funktionen 89

4.1	Soll ich Gerät A oder Gerät B leasen? Lineare Funktionen	92
4.2	Wie lange dauert es, einen Rasen zu mähen, wenn die Anzahl der Personen steigt? Gebrochen rationale Funktionen	101
4.3	Bremswegberechnung – Faustformel der Fahrschule vs. Physik: Quadratische Funktionen	106

4.4	Wie entwickelt sich dein Kapital bei einer Festgeldanlage: Die Exponentialfunktion	113
4.5	Aufgaben zum Üben und Intensivieren	118

5 Finanzielle Entscheidungen leichter treffen - ganz ohne Finanzmathe-Fetisch

5.1	Wie viel ist ein Abitur in Deutschland wert?	122
5.2	Ersparnis Leitungswasser vs. Mineralwasser	126
5.3	Warum du nicht für 1,34 Euro deinen Job riskieren solltest	129
5.4	3225 Euro Stundenlohn bequem von zu Hause aus?	133
5.5	Ersparnis, wenn man mit dem Rauchen aufhört	135
5.6	Wie rentabel ist eine Fotovoltaikanlage?	141
5.7	Kannst du dir ein Kind leisten?	149
5.8	Lohnt es sich, die übernächste Tankstelle anzufahren, um 2 Cent pro Liter zu sparen?	153
5.9	Wie viel Vermögen musst du haben, um vorzeitig in Rente gehen zu können?	155
5.10	Aufgaben zum Üben und Intensivieren	161

6 Mathematik ist eine bittersüße Arznei. Schmeckt nicht, hilft aber - sogar im Gesundheitsbereich

6.1	Was bedeutet »Lichtschutzfaktor 30«?	164
6.2	So berechnest du deinen Kalorienbedarf	167
6.3	Mein BMI ist nicht zu groß. Ich bin nur zu klein	172
6.4	So groß werden deine Kinder	176
6.5	Immer richtig dosieren!	180
6.6	Aufgaben zum Üben und Intensivieren	183

7	Wegen Mathe musst du dir keine Sorgen machen.	
	Eher ohne	185
7.1	Wie weit ist das Gewitter noch von dir entfernt?	186
7.2	Wie lange dauert es, ein Zahlenschloss zu knacken?	188
7.3	So viel Urlaubsanspruch hast du bei Teilzeit	190
7.4	Berechne, ob sich das Glücksrad lohnt	193
7.5	So viel Lebenszeit kostet dich jede einzelne Zigarette ...	198
7.6	Aufgaben zum Üben und Intensivieren	202
	Schlusswort – was, schon vorbei?!	205
	Anhang	207
	Danksagung	207
	Quellen	208
	Lösungen	211
	Der Autor	223