

# Inhalt

Vorwort 9

**Aufgaben 13**

**Fix fertig: Leichte Aufgaben zum Warmrechnen 15**

- 1) Putzorgie in der Restaurantküche 15
- 2) Der superschwere Güterzug 16
- 3) Hundert Quadratzahlen 17
- 4) Wie lang ist die Diagonale? 17
- 5) Das perfekte Ei 18
- 6) Seltsame Zahl gesucht 18
- 7) Piraten streiten um 120 Goldmünzen 19
- 8) Das Kreuz mit dem Quadrat 19
- 9) Bühne frei für Rechenkünstler 20
- 10) Zaubern mit Primzahlen 21
- 11) Magische 45 22
- 12) Die Gans bleibt ganz 23
- 13) Das verlängerte Seil 24
- 14) Gewinnt Dörte oder Charlie? 25

**Natürlich rational: Raffinierte Zahlenrätsel 27**

- 15) Fahrradkauf mit Falschgeld 27
- 16) Kann die Intelligenz überall steigen? 28
- 17) Wie spät ist es? 29
- 18) Wasser marsch! 30
- 19) Die legendäre Großtante 31

- 20) Können diese Rechnungen aufgehen? 32
- 21) Potenzvergleich 33
- 22) Wie alt ist Sophie? 33
- 23) Der verwirrte Kassierer 34
- 24) Mysteriöse Telefonnummern 35
- 25) Die unmögliche Pralinenmenge 35
- 26) Quersummen gesucht 37
- 27) Gewichte optimieren 37
- 28) Kurioses Zahlenspiel 38

#### **Hauptsache stringent: Logik-Knobeleyen 40**

- 29) Ist Dieter der Dieb? 40
- 30) Drei Lügen und eine Wahrheit 41
- 31) Wie geht die Zahlenfolge weiter? 42
- 32) Strenge Logik im Kaninchenstall 43
- 33) Im Land der Lügner und Wahrheitsfanatiker 44
- 34) Bizarre Arithmetik 44
- 35) Der verschwundene Spielstein 45
- 36) Welche Zahl folgt als nächste? 46
- 37) Mit Logik in die Freiheit 47
- 38) Namensverwirrung zwischen Erfurt und Weimar 49

#### **Immer im Lot: Rätsel aus der Geometrie 50**

- 39) Der Halbkreis im Viertelkreis 50
- 40) Auf Lücke gebaut 51
- 41) Geheimer Zugangscode 51
- 42) Winkelsumme gesucht 52
- 43) Erben im Viereck 53
- 44) Passt ein Würfel durch sich selbst? 54
- 45) Verliebte Käfer 54
- 46) Perfekt arrangiert 56
- 47) Der optimale Schusswinkel 56
- 48) Die Quadratur des Rechtecks 57
- 49) Akademisch vierteln 58
- 50) Wie groß ist das Viereck? 59

51) Wie groß ist die dunkle Fläche? 60

52) Der kürzeste Weg zum Honig 61

### **Voll fokussiert: Clevere Strategien finden 62**

53) Der 31. Dezember gewinnt 62

54) Günstige Kette gesucht 63

55) Wer bekommt die letzte Münze? 64

56) Das Domino-Duell 64

57) Zahlen raten – aber clever 65

58) Fünf Inseln und ein Goldschatz 67

59) Eine Brücke, vier Personen und eine Taschenlampe 68

60) Münze werfen, Wette gewinnen 69

61) Der zerteilte Würfel 70

62) Neun Punkte und vier Striche 71

63) Zwei blockierte Türen 72

64) Kopf oder Zahl 73

### **Zufällig variantenreich: Kombinatorik und**

#### **Wahrscheinlichkeiten 75**

65) Viele Freunde sollt ihr sein 75

66) Zahlenspiele auf dem Parkplatz 76

67) Die perfekte Sitzordnung für Welterklärer 77

68) Glück und Pech in der Tombola 77

69) Hauptsache 1000 79

70) Ein Eimer bleibt leer 80

71) Ein Würfel – viele Möglichkeiten 81

72) Quadrate versenken 82

73) Turm versus Läufer 83

74) Wie viele Fahrstühle werden gebraucht? 83

75) Pizza schneiden für Profis 84

76) Verwirrspiel im Terrarium 85

### **Im freien Fall: Physik-Rätsel 87**

77) Welcher Stab ist magnetisch? 87

78) Das Wettrennen der Tiere 88

- 79) Abgefahren 89
- 80) Die Fliege im Glas 89
- 81) Die Spritztour 90
- 82) Flüchtige Begegnung am Bahnsteig 91
- 83) Schnell ans Ziel 91
- 84) Hund jagt Modelleisenbahn 92
- 85) Laufduell am Baggersee 93
- 86) Was macht das Fahrrad? 93

### **Einfach schwierig: Knobeleien für Profis 95**

- 87) Drei Euro, drei Würfel 95
- 88) Passt eine CD durch ein deutlich kleineres Loch? 96
- 89) Spaghetti-Dreieck gesucht 97
- 90) Die Monsterzahl und ihre zwei Nicht-Teiler 97
- 91) Clever gefragt 98
- 92) Paul gewinnt zu oft 99
- 93) Der Kartentrick 100
- 94) Verblüffender Zifferntausch 102
- 95) Fairness am Kaffeetisch 103
- 96) Eine Karte macht den Unterschied 104
- 97) Alles Einsen 105
- 98) Perfekt geteilt 106
- 99) Rechenspiele in der Kantine 107
- 100) Perfekte Logik 108

### **Lösungen 111**

### **Quellen 247**