

Vorwort	11
1 Das Werkzeug des Excel-Rätsel-Knackers	15
1.1 Excel-Funktionen und Excel-Formeln	16
1.2 Matrixformeln	29
1.3 Mehrfachoperation	35
1.4 Iteration	37
1.5 Zielwertsuche	39
1.6 Solver	40
1.7 Zufallszahlen	44
1.8 VBA-Schleifen	46
1.9 AutoFilter	49
1.10 Bedingte Formatierung	50
1.11 Fazit	52
1.12 Neuerungen in Excel 2007	52
2 Aufgaben	61
2.1 Eine kleine Bastelstunde	62
2.2 Ein sonderbarer Geburtstagskuchen	62
2.3 Vier Riesenschildkröten	63
2.4 Fünfzig Cent Wechselgeld	63
2.5 Die Pokémon-Börse	63
2.6 Ganz schön sexy!	64
2.7 Jetzt fahren wir Achterbahn	65
2.8 Eine besondere Zahl	65
2.9 Bombenstimmung	65
2.10 Fermat und andere Vermutungen	66
2.11 Oh, du Fröhliche ...	67
2.12 Gezinkte Würfel	67
2.13 Geht dir ein Licht auf?	67
2.14 Die härtesten zwei Stunden meines Lebens	68
2.15 Ein gewisser Herr Kaprekar	69
2.16 Art of Excel	70
2.17 Origami und Optimierung	70
2.18 6 Primeln hintereinander	71
2.19 Gespiegelte Zahlen	71
2.20 Quadratisch, praktisch, gut	71

2.21	Genial vereimert	72
2.22	Vierzig Gramm	72
2.23	Das A & O	73
2.24	Alle Neune	73
2.25	Ein Ausrutscher	74
2.26	Beim Barras	74
2.27	Ast vom Baum des Pythagoras	75
2.28	Mustergültige Formeln	75
2.29	Eine besondere Formel	77
2.30	Die blitzgescheite Kellnerin	77
2.31	Chiffre – dem Geheimdienst auf der Spur	78
2.32	Einser, Zweier und ...?	78
2.33	Die Elefantentankstelle	78
2.34	Elfmeterschießen	79
2.35	Ellenbogentaktik	79
2.36	Der brave Hausmann	80
2.37	Sieben Kisten	81
2.38	Hau den Lukas	81
2.39	The next Generation	82
2.40	Der Sieger im pascalschen Dreieck	83
2.41	Immer der Reihe nach	83
2.42	Der Sammler	84
2.43	Das Ur-Sudoku	84
2.44	Telepathie	85
2.45	Verkürzungswettbewerb	86
2.46	Der Wurm und das Gummiband	87
2.47	Der betrügerische Zwerg	87
2.48	Zehn plus zehn gleich neunzehn	88
2.49	Der Boss	88
2.50	Wann haben Sie das letzte Mal einen Entrops geknürzt?	89
2.51	Eine Folklegende	89
2.52	Beweis oder Widerlegung	89
2.53	N-Eck und Kreis	90
2.54	Übers Pi brechen	90
2.55	Vierstellige Primpalindromzahlen	91
2.56	Der permutierte Salesman	91
2.57	Clevere Piraten	92

Inhaltsverzeichnis

2.58	Quadratesummen	93
2.59	Schiffe verfolgen	94
2.60	Die Zeche vom Skatabend	95
2.61	Die Soldaten, der Fluss und die Brücke	95
2.62	Stammbruchzerlegung	98
2.63	Umlage – wer bekommt wie viel von wem?	98
2.64	Antikörper gehen auf Virenjagd	99
2.65	Nachtclub-Statistik	99
2.66	Die Excel-Waage	99
2.67	Gesellige Freunde	100
2.68	Dreimal angeeckt	100
2.69	Ein Liebesbrief	100
2.70	Auf die inneren Werte kommt es an	102
2.71	Altweiber im Januar – Gauß forever	102
2.72	Mal umgekehrt: Formelentschlüsselung	102
2.73	Keine Primzahlen	103
2.74	Harmoniebedürftige Zahlenfolge	103
2.75	Eine Million	104
2.76	Eine 1.700 Jahre alte Grabinschrift	104
2.77	Das Formelquiz	104
2.78	Das Multiple-Choice-Quiz	109

3

Lösungen

131

3.1	Eine kleine Bastelstunde	132
3.2	Ein sonderbarer Geburtstagskuchen	134
3.3	Vier Riesenschildkröten	135
3.4	Fünfzig Cent Wechselgeld	138
3.5	Die Pokémon-Börse	141
3.6	Ganz schön sexy!	142
3.7	Jetzt fahren wir Achterbahn	143
3.8	Eine besondere Zahl	148
3.9	Bombenstimmung	150
3.10	Fermat und andere Vermutungen	151
3.11	Oh, du Fröhliche ...	153
3.12	Gezinkte Würfel	155
3.13	Geht dir ein Licht auf?	158
3.14	Die härtesten zwei Stunden meines Lebens	158

3.15	Ein gewisser Herr Kaprekar	162
3.16	Art of Excel	165
3.17	Origami und Optimierung	165
3.18	6 Primeln hintereinander	167
3.19	Gespiegelte Zahlen	169
3.20	Quadratisch, praktisch, gut	171
3.21	Genial vereimert	174
3.22	Vierzig Gramm	178
3.23	Das A & O	180
3.24	Alle Neune	182
3.25	Ein Ausrutscher	185
3.26	Beim Barras	188
3.27	Ast vom Baum des Pythagoras	192
3.28	Mustergültige Formeln	195
3.29	Eine besondere Formel	195
3.30	Die blitzgescheite Kellnerin	198
3.31	Chiffre – dem Geheimdienst auf der Spur	200
3.32	Einser, Zweier und ...?	206
3.33	Die Elefantentankstelle	208
3.34	Elfmeterschießen	210
3.35	Ellenbogentaktik	214
3.36	Der brave Hausmann	219
3.37	Sieben Kisten	222
3.38	Hau den Lukas	225
3.39	The next Generation	228
3.40	Der Sieger im pascalschen Dreieck	230
3.41	Immer der Reihe nach	231
3.42	Der Sammler	235
3.43	Das Ur-Sudoku	238
3.44	Telepathie	241
3.45	Verkürzungswettbewerb	243
3.46	Der Wurm und das Gummiband	245
3.47	Der betrügerische Zwerg	248
3.48	Zehn plus zehn gleich neunzehn	251
3.49	Der Boss	254
3.50	Wann haben Sie das letzte Mal einen Entrops geknürzt?	257
3.51	Eine Folklegende	258

Inhaltsverzeichnis

3.52	Beweis oder Widerlegung	260
3.53	N-Eck und Kreis	262
3.54	Übers Pi brechen	264
3.55	Vierstellige Primpalindromzahlen	267
3.56	Der permutierte Salesman	269
3.57	Clevere Piraten	273
3.58	Quadratesummen	275
3.59	Schiffe verfolgen	277
3.60	Die Zeche vom Skatabend	282
3.61	Die Soldaten, der Fluss und die Brücke	289
3.62	Stammbruchzerlegung	293
3.63	Umlage – wer bekommt wie viel von wem?	294
3.64	Antikörper gehen auf Virenjagd	298
3.65	Nachtclub-Statistik	301
3.66	Die Excel-Waage	303
3.67	Gesellige Freunde	307
3.68	Dreimal angeeckt	309
3.69	Ein Liebesbrief	313
3.70	Auf die inneren Werte kommt es an	314
3.71	Altweiber im Januar – Gauß forever	315
3.72	Mal umgekehrt: Formelentschlüsselung	319
3.73	Keine Primzahlen	319
3.74	Harmoniebedürftige Zahlenfolge	320
3.75	Eine Million	322
3.76	Eine 1.700 Jahre alte Grabinschrift	323
3.77	Das Formelquiz	326
3.78	Das Multiple-Choice-Quiz	335
	Glossar	357
	Stichwortverzeichnis	373