

Anhang Rätsellösungen

5	6	2	8	3	9	1	4	7
4	7	1	2	5	6	9	8	3
8	9	3	4	7	1	5	6	2
2	3	5	6	4	7	8	9	1
6	8	7	1	9	2	4	3	5
9	1	4	5	8	3	2	7	6
7	2	8	9	6	5	3	1	4
1	4	6	3	2	8	7	5	9
3	5	9	7	1	4	6	2	8

Abb. A.1 Lösung des Sudokus aus Abb. 6.1 in Kap. 6

			4				
	8			2			
		5				4	
			3				6
5				6			
	6				3		
		2				4	
			6				

Abb. A.2 Lösung des Sikakus aus Abb. 6.2 in Kap. 6

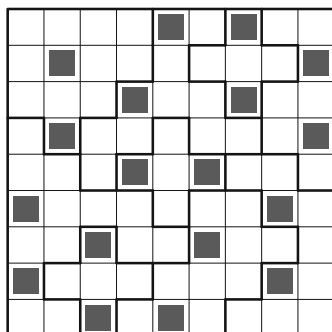


Abb. A.3 Lösung des Doppelsterns aus Abb. 6.3 in Kap. 6

¹⁸ 4	6	²² 9	¹² 7	2	3	¹⁶ 1	¹⁸ 8	5
1	7	5	8	¹³ 4	6	9	2	3
¹⁴ 2	8	¹⁶ 3	5	9	²⁴ 1	6	¹⁶ 7	4
²² 7	4	2	6	²⁰ 3	9	8	5	¹² 1
9	¹³ 5	8	4	1	7	⁹ 3	6	2
6	²⁰ 3	¹⁰ 1	2	5	²² 8	7	¹² 4	9
8	9	4	3	¹³ 6	2	5	1	7
¹¹ 3	2	¹⁴ 6	1	7	¹¹ 5	4	²⁶ 9	8
5	1	7	²¹ 9	8	4	2	3	6

Abb. A.4 Lösung des Killer-Sudokus aus Abb. 7.4 in Kap. 7

9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	9	8	7	6	5	4	3	2
2	1	9	8	7	6	5	4	3
3	2	1	9	8	7	6	5	4
4	3	2	1	9	8	7	6	5
5	4	3	2	1	9	8	7	6
6	5	4	3	2	1	9	8	7
7	6	5	4	3	2	1	9	8
8	7	6	5	4	3	2	1	9

Abb. A.5 Lösung des Unregelmäßigen Sudokus aus Abb. 7.5 in Kap. 7

4	2	1	5	6	3
3	5	4	6	2	1
2	6	3	1	4	5
1	3	6	2	5	4
6	4	5	3	1	2
5	1	2	4	3	6

Abb. A.6 Lösung des Lateinischen Quadrats mit Diagonalen aus Abb. 8.1 in Kap. 8

3	5	4	1	6	2	7
4	6	7	5	2	1	3
6	1	2	4	7	3	5
7	2	5	3	1	6	4
2	7	3	6	5	4	1
1	4	6	7	3	5	2
5	3	1	2	4	7	6

Abb. A.7 Lösung des Kropkis aus Abb. 8.2 in Kap. 8

		1		6		
	5	6	2	3	1	4
	6	4	3	1	2	5
5	1	2	4	5	3	6
4	2	3	5	6	4	1
	4	1	6	2	5	3
	3	5	1	4	6	2
		3		2		

Abb. A.8 Lösung des Hochhausrätsels aus Abb. 8.3 in Kap. 8

0	1	0	0	1	0
0	1	0	1	0	0
0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	1	1
1	0	0	0	0	1
0	1	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0

Abb. A.9 Lösung des Exact-Cover-Rätsels aus Abb. 9.4 in Kap. 9

1	2	3	1	4	2	3
2	3	1	4	2	3	1
3	4	5	2	3	1	2
4	1	2	3	1	4	1
1	2	3	1	2	1	3
2	3	1	2	4	3	2
3	1	2	1	3	2	4

Abb. A.10 Lösung des Hakyuus aus Abb. 10.1 in Kap. 10

1	3	3	1	3	2	1
1	2	2	3	3	2	2
3	2	2	4	4	2	1
3	2	2	1	1	1	2
1	3	3	1	1	2	2
1	2	1	2	1	2	1
1	3	3	2	2	2	1

Abb. A.11 Lösung der Infektion aus Abb. 10.2 in Kap. 10

■	2	■	4	■	2		2	■
3			■	■			■	3
■	■	3		3	■	5	■	
3		■				■	■	2
	■	5	■	1		4		
2	■	■				■	■	3
		3		2	■	6	■	■
2	■				■		■	4
■	3	■	1		1		2	■

Abb. A.12 Lösung des Minenrätsels aus Abb. 10.3 in Kap. 10

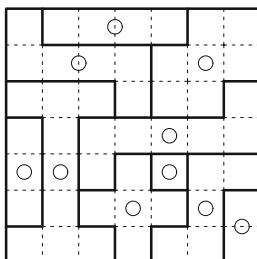


Abb. A.15 Lösung der Galaxien aus Abb. 10.6 in Kap. 10

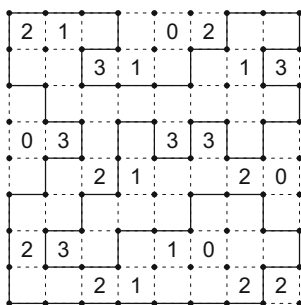


Abb. A.16 Lösung des Rundwegs aus Abb. 10.7 in Kap. 10

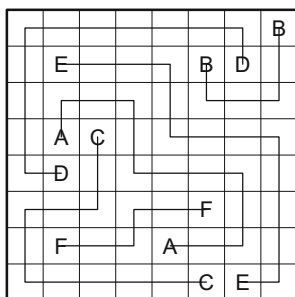


Abb. A.17 Lösung des Arukones aus Abb. 10.8 in Kap. 10

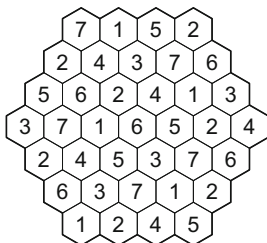


Abb. A.18 Lösung des Hexagonal-Rätsels aus Abb. 10.9 in Kap. 10

2	4	3	5	
4	5			1
5	1	3	2	4
		2	4	3
1	3	5		2
3	2	1	4	5

Abb. A.19 Lösung des Schrulligen Quadrats aus Abb. 10.10 in Kap. 10

$$\begin{array}{r}
 \underline{5 \ 1 \ 9 \ 5} \\
 + \underline{5 \ 8 \ 9 \ 7} \\
 \hline
 1 \ 1 \ 0 \ 9 \ 2
 \end{array}$$

Abb. A.20 Lösung des Symbolrechnens aus Abb. 10.11 in Kap. 10

3	3	6	3	3	3	1	3
3	6	6	4	4	4	3	3
1	3	6	4	5	5	5	5
4	3	6	3	5	4	3	3
4	3	6	3	8	4	4	3
4	1	8	3	8	2	4	6
4	8	8	8	8	2	6	6
2	2	8	2	2	6	6	6

Abb. A.21 Lösung des Fillominos aus Abb. 11.2 in Kap. 10

Literatur

- Althöfer, I.: Das Dreihirn-Konzept. ComputerSchach&Spiele Dezember 1985, 20–22 (1985)
- Althöfer, I.: A symbiosis of man and machine beats Grandmaster Timoshchenko. ICCA Journal **20**, 40–47 (1997)
- Althöfer, I.: 13 Jahre 3-Hirn – meine Schach-Experimente mit Mensch-Maschine-Kombinationen. 3-Hirn-Verlag, Lage (1998)
- Althöfer, I.: Clobber – a new game with very simple rules. International Computer Chess Association Journal **25**, 123–125 (2002)
- Behre, J., Voigt, R., Althöfer, I., Schuster, S.: On the evolutionary significance of the size and planarity of the proline ring. Naturwissenschaften **99**, 789–799 (2012)
- Bouton, C.L.: Nim, a game with a complete mathematical theory. Annals of Mathematics **2**(3), 35–39 (1901–1902)
- Brügmann, B.: Monte Carlo Go, Technischer Report, 1993 (1993). unveröffentlicht. <http://www.althofer.de/Bruegmann-MonteCarloGo.pdf>
- ChessBase. Tatort Toilette. Online verfügbar unter <http://de.chessbase.com/post/tatort-toilette>
- Kaffka, K.: Zuordnungen zwischen Nullstellen und kritischen Punkten von Polynomen. Diplomarbeit, FSU Jena, Fakultät für Mathematik und Informatik (2012). <http://www.althofer.de/diplomarbeit-kaffka.pdf>

- Lasker, E.: Brettspiele der Völker. Scherl, Berlin (1931)
- Munzert, R.: Schachpsychologie. Beyer-Verlag, Hollfeld (1998)
- Rahman, Q.I., Schmeisser, G.: Analytic Theory of Polynomials. Oxford University Press, Oxford (2002)
- Rüdinger, A.: Strengthening the Gauss-Lucas Theorem for Polynomials with Zeros in the Interior of the Convex Hull, arXiv (2014). <http://arxiv.org/abs/1405.0689>
- Zermelo, E.: Über eine Anwendung der Mengenlehre auf die Theorie des Schachspiels. Proceedings of the Fifth International Congress of Mathematicians. Cambridge University Press, Cambridge, S. 501–504 (1913)