

Tetsuya Nishio

Magic Sudoku

Mit neuen Variationen

Mosaik bei
GOLDMANN



Mix

Produktgruppe aus vorbildlich
bewirtschafteten Wäldern und
anderen kontrollierten Herkünften

Zert.-Nr. SGS-COC-1940
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council

Verlagsgruppe Random House FSC-DEU-0100

Das für dieses Buch verwendete FSC-zertifizierte Papier *Munken Print*
liefert Arctic Paper Munkedals AB, Schweden.

1. Auflage

Deutsche Erstausgabe September 2006

© 2006 der deutschsprachigen Ausgabe

Wilhelm Goldmann Verlag, München,

in der Verlagsgruppe Random House GmbH, München

© 2006 der Originalausgabe Tetsuya Nishio

Published in agreement with the author, c/o BAROR INTERNATIONAL, INC.,

Armonk, New York, U.S.A.

Originaltitel: Higher Sudoku

Originalverlag: Vertical, Inc., New York

Umschlaggestaltung: Design Team München

Übersetzung: Bettina Spangler

Satz: Uhl + Massopust, Aalen

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

WR · Herstellung: Han

Printed in Germany

ISBN 10: 3-442-16892-9

ISBN 13: 978-3-442-16892-7

www.goldmann-verlag.de

Inhalt

Einleitung 6

So geht Sudoku

Sudoku 27

Mittelschwer

Schwer

Extrem schwer

Teuflich schwer

Sudoku-Variationen 129

Unregelmäßige Sudokus

Plus-1-Sudokus

Zweiteiliges Sudoku

Vierteilige Sudokus

Fünfteilige Sudokus

Lösungen 149

Einleitung

Schön (und) schwierig

Ein halbes Jahrhundert ist es mittlerweile her, seit ich mein erstes Sudoku entwickelte. In den frühen 80er Jahren entdeckte ich in einem amerikanischen Rätselheft der Firma Dell ein Zahlenpuzzle namens »Number Place«. Ich fand das Rätsel einfach und interessant, allerdings hätte ich es mir etwas schwieriger gewünscht. Und so kam ich auf die Idee, meine eigenen Zahlenrätsel zu entwickeln. Als diese erstmals in dem japanischen Magazin »Puzzler« erschienen, behielt man den ursprünglichen Namen bei, um die amerikanische Herkunft der Rätsel deutlich zu machen. (Die meisten Japaner beherrschen das Englische gut genug, um einen Ausdruck wie »Number Place« mühelos zu verstehen.) Ungefähr zur selben Zeit veröffentlichte das japanische Rätselheft »Nikoli« ähnliche Rätsel unter dem Namen »Sudoku« (die korrekte Bezeichnung ist um einiges länger, Sudoku ist nur die Abkürzung). Einige Jahre später waren Sudokus dann plötzlich in fast allen Rätselmagazinen zu finden. Seit Ende der 80er Jahre zählt Sudoku oder Number Place in Japan zu den beliebtesten Rätseln.

Im Jahr 2004 schließlich brachte der Neuseeländer Wayne Gould, erklärter Fan japanischer Sudokus, das Zahlenpuzzle nach Großbritannien, und von dort eroberte es schnell den Rest Europas. Nun endlich ist Sudoku wieder in seiner ursprünglichen Heimat Amerika angelangt, sozu-

sagen als Re-Import – eine äußerst interessante Entwicklung. Sicher wird man in Japan keinen derartigen Rätselboom erleben, wie es in Europa und Amerika derzeit der Fall ist, denn hier ist, wie gesagt, Number Place seit langem ein allseits beliebtes Standardrätsel.

Lassen Sie mich an dieser Stelle die Merkmale japanischer Sudokus kurz zusammenfassen:

1. Die vorgegebenen Schlüsselziffern sind immer symmetrisch angeordnet, oder aber sie ergeben ein Motiv.
2. Es werden nie mehr als die minimal erforderliche Anzahl von Schlüsselziffern vorgegeben, es sei denn, es handelt sich um Anfängerrätsel oder die Symmetrie verlangt es.
3. Die Lösung erhält man allein durch logisches Denken, nicht durch blindes Raten.

So lauten die drei ungeschriebenen Grundsätze von Sudoku.

- Zu 1. Solange ein Sudoku als Rätsel funktioniert, sollte die Symmetrie eigentlich keine Rolle spielen, warum also diese Einschränkung? Ich kann es mir nur so erklären, dass das ästhetische Empfinden der Japaner einfach danach verlangt.
- Zu 2. Die von Dell veröffentlichten Rätsel gaben bis zu 30 Schlüsselfelder vor, ganz willkürlich angeordnet – im Grunde konnte man sie ohne viel Nachdenken lösen. Ich nehme an, sie waren einfach als kleiner Zeitvertreib für die Pause zwischendurch gedacht. Mir waren diese Rätsel zu anspruchslos und ich fragte mich, warum so viele Ziffern vorgegeben waren, wenn sie doch zur Lösung nicht benötigt wurden. Und so entstand die Grundregel: Überflüssige Zahlen sind – ganz genau – überflüssig!

Zu 3. Manch einer ist vielleicht der Meinung, dass blindes Raten auch eine Art Logik ist, denn über das Ausschlussprinzip führt Raten ebenso gut ans Ziel, und daher erlaubt sein sollte. Japanische Rätselfreunde und Rätselentwickler, mich eingeschlossen, sind hingegen der Ansicht, dass ein auf solche Weise gelöstes Sudoku ganz einfach nicht schön ist.

Dieses Buch ist keine Übersetzung aus dem Japanischen, sondern eine ganz neue Zusammenstellung meiner Rätsel für alle Sudoku-Fans, die sich einer neuen Herausforderung stellen wollen. Ich bin mir sicher, dass Sie, verehrter Leser, das Grundprinzip von Sudoku bereits kennen, daher wenden sich die folgenden Tipps und Techniken an Fortgeschrittene sowie die Profis unter Ihnen. Sollten Sie jedoch absoluter Neuling sein, dann rate ich Ihnen, sich zunächst mit den Grundregeln vertraut zu machen und einige einfache Sudokus zu lösen, wie man sie mittlerweile in fast allen Tageszeitungen findet. Erst dann sollten Sie sich an meine Rätsel heranwagen.

In Japan habe ich eine Reihe von Sudoku-Büchern herausgegeben, die mittlerweile um die 40 Bände umfasst. In dieser Reihe gibt es Bände mit Sudokus der mittleren Schwierigkeitsstufe, für Fortgeschrittene sowie für Profis. Die beliebtesten unter ihnen, die Profirätsel, entsprechen den Rätseln in diesem Buch, deren Schwierigkeitsgrad mit sechs und mehr kleinen Bombensymbolen dargestellt ist. Es würde mich sehr freuen, wenn auch Sie, ganz wie die Japaner, am liebsten schöne und schwierige Sudokus lösen.

So geht Sudoku

Die Regeln

1. Tragen Sie in jedes freie Feld des Rastergitters eine Ziffer von 1 bis 9 ein.
2. Jede Ziffer darf in einer Reihe, in einer Spalte und in einem Block von 3x3 Feldern (begrenzt durch die fetten Linien) nur ein Mal erscheinen.

Spezielle Techniken

Um anspruchsvollere Sudokus lösen zu können, muss man wissen, wie man bestimmte Ziffern nach und nach ausschließt. Lassen Sie mich anhand einiger Beispiele demonstrieren, wie Fortgeschrittene und Profis bei der Lösung vorgehen. Betrachten Sie dies als kleine Aufwärmübung.

Lektion 1

Die Ziffer 3 kann im mittleren Block nur in einem der beiden grauen Felder erscheinen. Folglich darf man die 3 nicht in einem der mit X markierten Felder im linken Block platzieren.

								3
×	×	×						
			1		2			
				3				

Da die Ziffer 5 in einem der beiden grauen Felder erscheinen muss, darf die 5 in keinem der mit X markierten Felder platziert werden. Im Feld mit dem fetten X muss folglich die 9 eingetragen werden.

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

Lektion 2

Da die Ziffer 3 entweder jeweils in den beiden hellgrauen oder den beiden dunkelgrauen Feldern erscheinen muss, kann keine 3 in den mit X markierten Feldern eingetragen werden.

3								
								3
			×	×	×			
	1						2	
			×	×	×			
		3						
						3		

Da die Ziffer 4 entweder jeweils in den beiden hellgrauen oder den beiden dunkelgrauen Feldern platziert werden muss, kann keine 4 in den mit X markierten Feldern erscheinen. Folglich muss im Feld mit dem fetten X die 7 eingetragen werden.

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

Lektion 3: Zwei Ziffern in einer Reihe

Welche Ziffern in den mit X markierten Feldern erscheinen müssen, ist unbekannt, jedoch können in den beiden grauen Feldern jeweils nur entweder die Ziffer 8 oder die Ziffer 9 erscheinen. Folglich können die 8 und die 9 in keinem der mit X markierten Felder platziert werden.

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

In den beiden grauen Feldern muss jeweils entweder die Ziffer 2 oder die Ziffer 6 eingetragen werden, somit kann keine der beiden Ziffern in einem der mit X markierten Felder erscheinen. Im Feld mit dem fetten X muss folglich die Ziffer 1 eingetragen werden.

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

Lektion 4: Zwei Ziffern in einem Block

In den beiden grauen Feldern muss jeweils entweder die Ziffer 3 oder die Ziffer 4 erscheinen, somit können diese beiden Ziffern nicht in den mit X markierten Feldern platziert werden.

1	×							
×	×	×		3			4	
	×	2						
	4							
	3							

In den beiden grauen Feldern muss jeweils entweder die Ziffer 5 oder die Ziffer 8 eingetragen werden, in den mit X markierten Feldern müssen somit die Ziffern 1 und 2 erscheinen. Folglich muss in dem mit einem Kreis markierten Feld die Ziffer 2 platziert werden.

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

Lektion 5: Drei Ziffern

Diese Technik funktioniert nach demselben Prinzip, wird jedoch leicht übersehen. In den grauen Feldern müssen jeweils entweder die Ziffer 1, die 2 oder die 3 erscheinen. In die mit Kreisen markierten Felder kann also keine dieser drei Ziffern eingetragen werden.

	2		○	○	○	3		1
1		3	○	○	○		2	

Da die Ziffern 2, 3 und 9 bereits im Block oben links und in der untersten Reihe auftauchen, müssen diese Ziffern jeweils in eines der drei grauen Felder eingetragen werden. In dem mit einem Kreis markierten Feld kann folglich nur die Ziffer 6 platziert werden.

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

Lektion 6: Diagonalen

Die Ziffer 9 muss entweder in den beiden mit einem weißen Stern oder den beiden mit einem schwarzen Stern markierten Feldern erscheinen. In den mit X markierten Feldern kann also keine 9 platziert werden.

		1				8		
		2				7		
×	×	☆	×	×	×	★	×	×
		3				6		
		4				5		
×	×	★	×	×	×	☆	×	×
		5				4		
		6				3		
		7				2		

In der vierten Reihe von oben sowie in der untersten Reihe kann die Ziffer 4 jeweils nur in den grauen Feldern erscheinen. Da die 4 entweder in den beiden Feldern mit weißem Stern oder den beiden Feldern mit schwarzem Stern platziert werden muss, kann die 4 nicht in den mit X markierten Feldern erscheinen. Folglich muss in das mit einem Kreis markierte Feld in der obersten Reihe die 4 eingetragen werden.

○	×	3	×	2		7		9
	×		×				4	
	5		×		4			
9	☆	6	★	1		2		
	×		×					
	×	2	×	6		9		4
	×		3				8	
	8		×				9	
7	★	1	☆	9		6		

Lektion 7: Das unzertrennliche Paar

In den grauen Feldern müssen die Ziffern 8 und 9 platziert werden. Ersetzt die Ziffer 8 die weißen Sterne, so muss die 9 in den Feldern mit schwarzem Stern erscheinen, oder umgekehrt. Somit kann keine der beiden Ziffern in dem mit X markierten Feld eingetragen werden, da dieses Feld sich sowohl mit der Reihe mit dem weißen Stern sowie mit der Spalte mit dem schwarzen Stern überschneidet.

	1							
	2							
	3							
	4							
	☆						×	
	5							
	★							
	6							
1	7	☆	5	4	3	2	★	6

UNVERKÄUFLICHE LESEPROBE



Magic Sudoku

mit neuen Variationen

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Taschenbuch, Broschur, 176 Seiten, 12,5 x 18,3 cm

ISBN: 978-3-442-16892-7

[Mosaik bei Goldmann](#)

Erscheinungstermin: August 2006



Der Titel im Katalog