

a b c d e f g h i

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

### 3. Zellenreduktion, indem man „Verborgene Paare“ in Reihen und Spalten identifiziert

Wie man ein solches Zahlenpaar erkennen kann, ist nicht immer auf den ersten Blick offensichtlich. Solche nur schwer zu erkennenden Zahlenpaare werden als „Verborgene Paare“ bezeichnet. Wenn man die Einträge in Reihe 7 genau anschaut, kommt man zu der Schlussfolgerung, dass die Zahlen 1 und 4 nur in den Feldern 7f oder 7g platziert werden können. Das bedeutet, dass die Zahlen 1 und 4 in Wahrheit ein „Verborgenes Paar“ sind und dass in den Feldern 7f und 7g, die anderen Zahlen, die ebenfalls als Möglichkeiten für diese Felder in Betracht kommen, nicht platziert werden können. Der Platz wird bereits durch das Verborgene Paar beansprucht. Diese Schlussfolgerung führt dann zur nächsten, dass nämlich die 7 nur in Feld 7a platziert werden kann.

### Code-Sudoku für 2 - 4 Spieler

Zusätzliche Spielmittel

- 1 Sanduhr 8 Punktemarker (2 von jeder Farbe)

### Die Spielregeln

Jeder Spieler erhält 2 Punktemarker der gleichen Farbe und platziert sie auf dem Spielfeld (siehe Illustration). Jeder Spieler hat 1 Minute Zeit, um Zahlensteine auf dem Spielfeld zu platzieren. Danach werden die Punkte gezählt und anschließend ist der nächste Spieler am Zug.  
Die Spieler erhalten wie folgt Punkte:  
1 Punkt für den ersten korrekt platzierten Spielstein  
1 Punkt für den zweiten korrekt platzierten Spielstein  
1 Punkt für den dritten korrekt platzierten Spielstein usw.  
2 weitere Punkte als Bonus für einen Spielstein, der eine Reihe, Spalte oder Gruppe vervollständigt.

### Beispiel für Punkteberechnung:

Ein Spieler platziert bei seinem Zug 3 Spielsteine. Einer dieser Spielsteine vervollständigt eine Reihe. Er erhält 5 Punkte (1 Punkt für den ersten Spielstein, 1 Punkt für den zweiten Spielstein, 1 Punkt für den dritten Spielstein und 2 Bonus-Punkte für die vervollständigte Reihe).  
Ein falsch platzierter Spielstein beendet automatisch den Zug des Spielers, unabhängig von der ihm noch zur Verfügung stehenden Zeit. Der falsch platzierte Spielstein oder die falsch platzierten Spielsteine werden vom Spielfeld genommen. Die Punkte dieses Zuges erhält stattdessen der Spieler, dem der falsch platzierte Spielstein aufgefallen ist. Anschließend wird normal weitergespielt, d.h. der nächste Spieler ist am Zug.  
Der erste Spieler mit 99 Punkten (oder der erste Spieler mit den meisten Punkten, wenn keiner 99 Punkte erreicht) ist der Sieger.

### Punkte zählen

Jeder Spieler hat 2 Punktemarker, einen für die Einserstellen (1-9) und einen für die Zehnerstellen (10 - 90). Wenn ein Spieler also 14 Punkte hat, platziert er den Punktemarker für die Einserstelle auf der „4“ und den Punktemarker für die Zehnerstelle auf der „10“.  
Tipp: Da es leichter ist, am Anfang des Spiels Punkte zu machen, sollte jeder Spieler die Chance erhalten, einmal als erster Spieler am Zug zu sein.



Das Zahlenrätsel des 21. Jahrhunderts!

### Einleitung

Sudoku ist ein faszinierendes Denksport-Spiel, das sich innerhalb weniger Monate wie ein Lauffeuer auf der ganzen Welt verbreitet hat. Es ist leicht zu lernen, unabhängig von der Sprache, und stellt jedes Mal aufs Neue eine begeisterte Herausforderung dar. Sudoku ist ein Spiel, in dem es darum geht, logische Rätsel zu lösen. Ein mathematisches Vorwissen ist dafür in keiner Weise erforderlich. Sudoku-Rätsel sind herausfordernd, unterhaltsam und schulen den Geist. Dabei spielt es keine Rolle, wie alt oder erfahren Sie bereits sind.

Heutzutage ist eine unendliche Auswahl an Sudoku-Rätseln verfügbar. Diese können in unterschiedliche Schwierigkeitsgrade eingeteilt werden: von sehr einfach bis äußerst kompliziert. Es gibt Rätsel, die man in wenigen Minuten lösen kann, und solche, an denen man zahllose Stunden rätselt. Sudoku-Rätsel regelmäßig zu lösen, stellt nicht nur eine faszinierende Freizeitbeschäftigung dar, es fördert auch das Denkvermögen, die Konzentration, die logischen Fähigkeiten, das Erinnerungsvermögen, und es verlangsamt den Alterungsprozess des Gehirns.

### Ziel des Spiels

Sudoku ist ein Zahlenrätsel auf 81 Feldern, die in 9 Gruppen à 3 x 3 Feldern unterteilt werden. Zu Beginn jedes Spiels füllen Sie in den Feldern alle vorgegebenen Zahlen zwischen 1 und 9. Das Ziel besteht nun darin, das Spielfeld so zu füllen, dass in jeder der 9 Gruppen alle Zahlen von 1 bis 9 genau einmal vorkommen. Außerdem dürfen in allen Spalten und Reihen die Zahlen 1 bis 9 ebenfalls nur einmal vorkommen.

Das Spiel kann sowohl allein oder auch zu mehreren Spielern (max. 4 Personen) gespielt werden. Bitte hierzu Seite 6 lesen.

By Jumbo International, P.O. Box 1729, 1000 BS Amsterdam, The Netherlands Vertrieb durch Jumbo Spiele GmbH, Reudemeisterstr.3, 58848 Herscheid, Deutschland © 2005 Hertzano. All rights reserved.  
© Code Sudoku is a registered trademark.  
Voreicht: Dieses Spiel enthält Kleinteile, an denen Kinder erstickern können und ist ungeeignet für Kinder unter 3 Jahren. Schachtel mit Herstelleranschrift bitte aufbewahren.



www.jumbo-world.com



## Die Spielvorbereitung & Regeln

Legen Sie zuerst die Spielfläche in den Plastikrahmen und dann das flache, durchsichtige Gitter darüber.

Code-Sudoku enthält 48 Rätsel, die in vier verschiedene Schwierigkeitsgrade unterteilt sind. Außerdem finden Sie zwei Sudoku-Spielfelder zur „Selbsterstellung“ von Rätseln, mit deren Hilfe Sie praktisch endlos viele Rätsel aus Zeitschriften, Zeitungen, Büchern usw. übernehmen können. Legen Sie zuerst die Spielfläche in den Plastikrahmen und dann das flache, durchsichtige Gitter darüber. Drücken Sie vorsichtig das Gitter in den Rahmen (s. auch Abb. 1 - 4)



1



2



3



4

Die Regeln für Sudoku sind ganz einfach: Füllen Sie die leeren Felder so mit Zahlen aus, dass die Zahlen 1 bis 9 in jeder Reihe, in jeder Spalte und in jeder Gruppe genau einmal vorkommen.

## Ein Sudoku-Rätsel

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

## Die Lösung

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

## Techniken, die auf Datenanalyse beruhen

Je schwieriger die Rätsel werden, mit denen Sie sich auseinandersetzen, desto eher werden Sie feststellen, dass Sie alleine mit dem Scannen, wie wir es bisher vorgestellt haben, nicht mehr zur Lösung kommen.

Um schwierigere Rätsel zu lösen, sind komplexe, logische Methoden erforderlich. Dabei müssen Sie Möglichkeiten im Rätsel eintragen und dann wieder ausradieren, wenn diese nicht zutreffen. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, alle Zahlen, die nicht in ein Feld passen können, auf dem löschbaren Spielfeld durchzustreichen und alle Zahlen, die möglicherweise noch passen, einzukreisen.

Nachdem Sie diese Einträge vorgenommen haben, müssen Sie die vorliegenden Daten analysieren, bestimmte Abfolgen identifizieren und daraus schließen, wo welche Zahlen platziert werden müssen. Erst wenn Sie sich ganz sicher sind, zu wissen, welche Zahl in ein Feld gehört, sollten Sie den entsprechenden Zahlenstein platzieren. Nachfolgend finden Sie Beispiele für effiziente Analysemethoden.

### 1. Zellenreduktion, indem man „Nackte Paare“ in einer Gruppe identifiziert

Die roten Zahlen im Beispiel zeigen die Einträge, die Sie in dieser Situation auf dem löschbaren Spielfeld vorgenommen hätten. Die Zahlen 4 und 9 sind die einzigen Zahlen, die man in den Feldern 7c und 8c platzieren könnte. Noch ist nicht bekannt, welche der beiden Zahlen nun genau in welches Feld gehört, aber die Tatsache, dass die beiden Felder mit diesen beiden Zahlen belegt werden müssen. Die Ziffer 6 befindet sich in der senkrechten Reihe bereits im Feld 6a. Deswegen kann die Ziffer 6 in der Gruppe 7 nur im Feld 9b eingefügt werden.

a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	4	8	9	1				
2		7				9		7
3	9	5		2				
4	1	3	9	2	4	7	8	3
5		6	9	2	4	7	8	
6	6		2	4	9			9
7	7	2	4	9		8		6
8		1	4	9			2	
9		6	3	1		2		4

### 2. Zellenreduktion, indem man „Nackte Paare“ in Reihen und Spalten identifiziert

Die gerade beschriebene Methode ist nicht nur dann sehr effizient, wenn Sie nach Zahlen in einer bestimmten Gruppe suchen, sondern auch, wenn Sie nach Zahlen in einer Spalte oder Reihe suchen. Das nebenstehende Rätsel zeigt, dass die Zahlen 2 und 7 nur in den Feldern 9d und 9f platziert werden können. Noch ist nicht bekannt, welche der beiden Zahlen nun genau in welches Feld gehört, aber es ist klar, dass die beiden Felder mit diesen beiden Zahlen belegt werden müssen. Die fehlenden Zahlen in Reihe 9 sind also 1, 6 und 8. Die 8 kann nicht in den Feldern 9a oder 9i platziert werden; die einzige Möglichkeit, die nunmehr bleibt, ist Feld 9c.

a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	9	6		1			3	4
2	3	2			8		9	6
3		7						
4				3	8			
5	6		9				8	5
6				4	9			
7	2			5	8	4	6	
8	5	8			2		7	
9	4	6	2	7	9	3	5	



## Tipps:

- Benutzen Sie immer einen Stift, den man ausradieren oder abwischen kann.
- 9 kleine Zahlen stehen auf den offenen Feldern. Kreisen Sie die Zahlen ein, die in das Feld passen könnten, und streichen Sie jene durch, die nicht passen.
- Sobald nur noch eine eingekreiste Zahl über ist, können Sie diese durch den entsprechenden Zahlenstein ersetzen.
- Bevor Sie den Zahlenstein platzieren, überprüfen Sie nochmals, ob das Ergebnis wirklich stimmt.
- Beginnen Sie mit den einfachen Rätseln und arbeiten Sie sich dann zu denen Puzzles mit einem höheren Schwierigkeitsgrad vor.
- Probieren Sie es nicht auf gut Glück, und raten Sie nicht! Wenn Sie einen Fehler machen und ihn erst spät erkennen, ist es oft extrem schwierig, ihn wieder zu korrigieren. Platzieren Sie die Zahlensteine also nur, wenn Sie sich absolut sicher sind, wo Sie hingehören.
- Bitte beachten Sie: Für jedes Rätsel gibt es immer nur eine Lösung.
- Will die Lösung eines Rätsels nicht gelingen? Lesen Sie einfach den nachfolgenden Abschnitt über „Beispiellösungen“ durch, um neue Techniken zur Lösung von Sudoku-Rätseln zu lernen.

## Beispiellösungen

Das Spielfeld von Code-Sudoku besteht aus 81 Feldern. Es hat 9 Spalten, die mit „a“ bis „i“ beschriftet sind, und 9 Reihen, die mit „1“ bis „9“ beschriftet sind. Außerdem ist das Spielfeld in 9 Gruppen unterteilt, die jeweils aus 3 x 3 Feldern bestehen und hier als „Gruppe 1“ bis „Gruppe 9“ bezeichnet werden.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

## Das Scannen

Die beste Möglichkeit, ein Code-Sudoku-Rätsel zu lösen, besteht darin, die Reihen, Spalten und Gruppen mit dem Auge zu durchsuchen. Diese Technik wird als „Scannen“ bezeichnet. Durch das Scannen kann man bestimmte Zahlen für einzelne Felder löschen und jene markieren, die noch als mögliche Lösungen übrig bleiben. Dadurch entsteht ein immer weiter fortschreitender Prozess des Markierens und Lösens, durch den man schließlich Felder findet, in die nur noch eine einzige Zahl passt. Das Scannen ist normalerweise eine einfach zu beherrschende und schnell anzuwendende Technik, mit der man einfache Rätsel problemlos lösen kann. Natürlich kann man das Scannen auch bei komplizierteren Rätseln verwenden, nur wird man dort irgendwann den Punkt erreichen, an dem man mit dem Scannen keine weiteren Schlüsse mehr ziehen kann. Dann kann auf komplexere Methoden umgestiegen werden, um eine Lösung zu finden (s. Seite 4f.).  
Nachfolgend finden Sie ein paar Tipps, wie Sie beim Scannen vorgehen können.

## 1. In eine Richtung scannen

In diesem Beispiel konzentriert man sich auf die Gruppe 2, die wie auch jede andere Gruppe die 9 enthalten muss. Beim Blick auf Gruppe 1 und Gruppe 3 stellt man fest, dass die 9 bereits in Reihe 2 und in Reihe 3 vorhanden ist. Daher ist es nicht möglich, dass die 9 in den unteren beiden Reihen von Gruppe 2 eingetragen wird. Das einzige Feld, in dem die 9 noch eintragen werden kann, ist daher das Feld e1.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

## 2. In zwei Richtungen scannen

Das Scannen kann man erweitern, indem man die Informationen sowohl von Reihen, als auch von Spalten in seine Kalkulationen einfließen lässt. Jetzt wird versucht, die 1 in der Gruppe 3 zu platzieren. In diesem Beispiel befindet sich die 1 sowohl in Reihe 1 als auch in Reihe 2. Es bleiben also noch zwei leere Felder in der dritten Reihe der Gruppe. Sowohl mit einem horizontalen als auch mit einem vertikalen Scan stellt man fest, dass die 1 auch im Feld 4g zu finden ist. Aus diesem Grund kann die 1 nicht in der Spalte g eintragen. Die einzige Möglichkeit, die noch bleibt, ist also, die 1 in Feld 3i einzutragen.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

## 3. Eine einzelne Zahl suchen

Manchmal kann man eine Zahl nur in einem Feld platzieren, weil die verbleibenden acht Zahlen bereits irgendwo in der Reihe, der Spalte oder der Gruppe zu finden sind, zu denen das Feld gehört. Beim Blick auf Feld 4b erkennt man, dass die Zahlen 3, 4, 7 und 8 bereits in dieser Gruppe zu finden sind. Die Zahlen 1 und 6 sind in der gleichen Reihe und die Zahlen 5 und 9 in der gleichen Spalte zu finden. All diese Zahlen dürfen nicht mehr in dem Feld platziert werden. Als einziger Kandidat bleibt also die 2, die jetzt in Feld 4b eintragen werden kann.

## 4. Zahlen aus Reihen, Spalten und Gruppen eliminieren

Eine etwas kompliziertere Methode, um zu ermitteln, wo man eine Zahl platzieren kann, besteht darin, Möglichkeiten auszuschließen. In diesem Beispiel befindet sich die 1 in Feld 8c, woraus sich ergibt, dass sich die 1 ein weiteres Mal entweder in Feld 7e oder 9e befinden könnte. In beiden Fällen muss sich die 1 in der Spalte e in der Gruppe 8 befinden. Aus diesem Grund ist es völlig unmöglich, dass sich die 1 in der mittleren Spalte von Gruppe 2 befindet. Aus diesem Grund wiederum kann die 1 in der Gruppe 2 nur in Feld 2d sein.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

## 5. Nach fehlenden Zahlen in Spalten und Reihen suchen

Diese Methode ist vor allem dann effizient, wenn Reihen und Spalten bereits größtenteils gefüllt sind. Beim Blick auf Reihe 6 fällt auf, dass in dieser Reihe bereits die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 8 und 9 eingetragen sind. Daher fehlen in dieser Reihe nur noch die Zahlen 6 und 7. Die 6 kann nicht im Feld 6h sein, da sich in dieser Spalte bereits einmal die 6 befindet. Aus diesem Grund muss die 6 in Feld 6b sein. Logischerweise kann jetzt die 7 nur noch im letzten freien Feld in dieser Reihe platzieren werden – dem Feld 6i.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									