

## Sudoku-Musterlösung

Nachfolgend finden Sie ein Musterbeispiel zur Lösung eines Sudokus. Die Vorgehensweise und die Argumentation zur Eingrenzung der Lösungsfelder sind für alle Sudokus identisch. Mit der Zeit wiederholen sich die Argumente, so daß es für den Leser langweilig wird die Musterlösung weiter zu verfolgen. Wir haben uns daher bewußt für ein kleines 6x6 Sudoku entschieden, an dem unserer Ansicht nach alle wesentlichen Kniffe aufgezeigt werden können.

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

Dies ist die Aufgabenstellung.

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

### Schritt 1:

In der 5. Spalte sowie in der 4. Zeile findet man bereits eine 1. Im 4. Rechteck bleibt daher nur noch das Lösungsfeld in dem eine 1 stehen darf ohne einen Widerspruch herbeizuführen.

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

### Schritt 2:

In der 2. Spalte sowie in der 3. Zeile findet man bereits eine 6. Im 3. Rechteck bleibt daher nur noch das Lösungsfeld in dem eine 6 stehen darf.

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

**Schritt 3:**

In der 4. und 6. Spalte sowie in der 6. Zeile findet man bereits eine 6. Im 6. Rechteck bleibt daher nur noch ein Feld in dem eine 6 stehen darf.

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

**Schritt 4:**

In der 4. Spalte sowie in der 6. Zeile findet man bereits eine 1. Im 6. Rechteck bleibt daher nur noch das Lösungsfeld in dem eine 1 stehen darf.

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

**Schritt 5:**

Dieser Schritt ist ein wenig tricky und daher natürlich besonders schön.

Potentielle Kandidaten für das Lösungsfeld sind 2,3,4. Nun befinden sich aber im 4.

Rechteck sowohl die 3 als auch die 4 in der unteren Zeile.

Warum ist das so? In der oberen Zeile des 4. Rechtecks ist nur das mittlere Feld frei. Dieses ist aber für die 3 und die 4 tabu wegen der restlichen

Spaltenfelder. Insbesondere heißt das, daß im Lösungsfeld die 3 und die 4 nicht mehr als Kandidaten in Frage kommen,

da sonst in der 4. Zeile zu einem Widerspruch käme. Es bleibt also von unseren Kandidaten nur die 2 übrig.

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

**Schritt 6:**

In der 4. Zeile findet man bereits eine 2. Im 4. Rechteck bleibt daher nur noch ein Feld in dem eine 2 stehen darf.

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

**Schritt 7:**

Vervollständigung der 5. Spalte.

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

**Schritt 8:**

In der 2. Spalte und 1. Zeile findet man bereits eine 2. Im 1. Rechteck bleibt daher nur noch ein Feld in dem eine 2 stehen darf.

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

**Schritt 9:**

In der 1. Spalte findet man bereits eine 2. Im 5. Rechteck bleibt daher nur noch ein Feld in dem eine 2 stehen darf.

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

**Schritt 10:**

Vervollständigung des 5. Rechtecks.

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

**Schritt 11:**

Vervollständigung der 5. Zeile.

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

**Schritt 12:**

Potentielle Kandidaten für das Lösungsfeld sind 3,4 und 5. Eine 5 befindet sich bereits in der 2. Spalte. Eine 3 befindet sich bereits in der 2. Zeile. Somit verbleibt von den Kandidaten nur die 4.

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

**Schritt 13:**

Vervollständigung der 2. Spalte.

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

**Schritt 14:**

Vervollständigung der 2. Zeile.

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

**Schritt 15:**

Vervollständigung des 2. Rechtecks.

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

**Schritt 16:**

Potentielle Kandidaten für das Lösungsfeld sind 3 und 4. Die 4 befindet sich aber schon in der 4. Spalte. Somit bleibt nur noch die 3 als Lösung übrig.

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

**Schritt 17:**

Vervollständigung des 4. Rechtecks.

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

**Schritt 18:**

Vervollständigung der 4. Spalte.

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

**Schritt 19:**

Vervollständigung der 6. Spalte.

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

**Schritt 20:**

Potentielle Kandidaten für das Lösungsfeld sind 3 und 5. Die 3 befindet sich aber bereits in der 1 Spalte. Somit bleibt nur die 5 als Lösung.

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

**Schritt 21:**

Vervollständigung des 1. Rechtecks.

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

**Schritt 22:**

Vervollständigung der 1. Spalte.

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

**Schritt 23:**

Vervollständigung des 1. Rechtecks. Oder wahlweise der 3. Spalte bzw. der 3. Zeile.

Und Fertig !