



Das Optimierungslabor mit *Sudoku*

Sicher hast Du Dich schonmal an einem solchen Zahlenrätsel versucht. Falls nicht sind die Regeln schnell erklärt: 81 Felder sind zu 9 Zeilen mit jeweils 9 Spalten angeordnet. Von diesen Feldern sind manche mit Zahlen besetzt, die meisten aber sind leer. Ziel ist es, die freien Felder so mit Zahlen von 1 bis 9 auszufüllen, dass

- in jeder Zeile jede Zahl genau einmal vorkommt,
- in jeder Spalte jede Zahl genau einmal vorkommt,
- in jedem der 9 kleinen 3×3 Quadrate – im Bild durch doppelte Linien voneinander abgetrennt – jede Zahl genau einmal vorkommt.

Hier zwei Beispiele:

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

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

Manchmal ist so ein Sudoku ganz schön schwer – da wäre ein wenig Unterstützung nett. Computer können so viel ... bestimmt sind die auch hier nützlich! Leider sind sie auch ziemlich begriffsstutzig. Aber zum Glück sprichst Du die Sprache der Mathematik, die verstehen sie. Und wer weiß, vielleicht gibt es manchmal gar keine Lösung ... dann wäre es reine Zeitverschwendung, sich den Kopf zu zerbrechen.