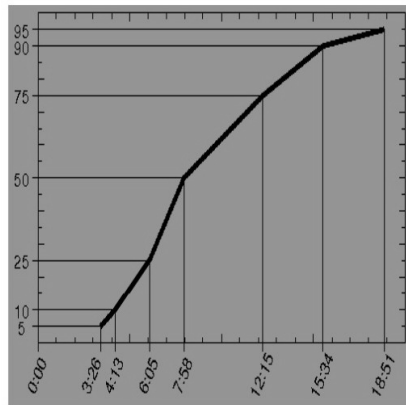


120 Sudokus für Schnelldenker ... und alle, die es werden wollen

Vinckensteiner Rätsel und Denkspiele



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

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



120 Sudokus für Schnelldenker
... und alle, die es werden wollen

Vinckensteiner Rätsel und Denkspiele

2012

Vincke & Steiner OG
Krottendorfer Str. 70
8052 Graz, Österreich
E-Mail: raetsel@vinckensteiner.com

Im Internet:

<http://www.vinckensteiner.at>

<http://www.raetselagentur.at>

Erstellungsdatum: 13. Juni 2012

Einleitung

Wie lange braucht der Rest der Welt für das Sudoku, das ich gerade gelöst habe? Gehöre ich zu den Schnellsten, bin ich Mittelmaß oder gar ein Nachzügler? Das vorliegende Buch liefert Antworten auf diese Fragen. Es bietet Ihnen 120 Möglichkeiten Ihre Sudoku-Fähigkeiten zu testen und mit anderen Spielern und Spielerinnen zu vergleichen.

Das Buch enthält 90 klassische und 30 X-Sudokus, die von Besuchern unserer Website sudoku.vinckensteiner.com online gelöst wurden. Die Lösungszeiten dieser Spieler dienen nun als Maßstab, an dem Sie sich messen können. Stoppen Sie Ihre Zeit und überprüfen Sie in den Tabellen und Diagrammen, ob Sie es mit den Besten aufnehmen können.

Der Schwierigkeitsgrad der Sudokus im Buch steigt kontinuierlich an. Die ersten Aufgaben konnten 50% der Spieler in weniger als fünf Minuten lösen, an den letzten Aufgaben knobelte jeder zweite mindestens 20 Minuten. Das Buch eignet sich wegen des leichten Einstiegs auch gut für Anfänger, die dann mit den Aufgaben wachsen können. In erster Linie richtet es sich aber an geübte Spieler, die endlich wissen wollen, wo sie stehen.

So wird gespielt

Bei einem klassischen Sudoku sind die Ziffern 1 bis 9 so in das Gitter einzutragen, dass jede Ziffer genau einmal in jeder Zeile, jeder Spalte und in jedem der neun Blöcke vorkommt.

Für die X-Sudokus (ab Nr. 91) gilt die zusätzliche Regel, dass alle Ziffern auch in den beiden grau markierten Hauptdiagonalen vorkommen müssen.

Speziell für dieses Buch kommt noch eine Regel hinzu: Stoppen Sie Ihre Zeit und lösen Sie die Aufgaben so schnell Sie können! Anschließend schlagen Sie im Abschnitt Lösung und Auswertung nach und bewerten Sie Ihre Leistung.

Auswertung

Alle Rätsel in diesem Buch waren fünf Wochen lang auf unserer Website veröffentlicht. Viele und zum Teil sehr geübte Spieler lösten die Sudokus online. Ihre Lösungszeiten wurden gemessen und statistisch ausgewertet.¹

So gibt es zu jedem Sudoku nicht nur die Lösung, sondern auch die Ergebnisse der Online-Spieler zum Vergleichen. In Tabellen und Diagrammen können Sie Ihren Prozentrang ermitteln. Dieser Wert gibt in Prozent an, wie viele Löser schneller oder langsamer waren als Sie.

¹Um eine möglichst hohe Aussagekraft zu garantieren, wurden die online gewonnenen Daten wie folgt bereinigt:

- Wenn eine Aufgabe in weniger als 90 Sekunden gelöst wurde, weil z. B. jemand sein auf Papier gelöstes Sudoku zum Überprüfen schnell eingetippt hatte.
- Wenn eine Aufgabe von derselben Person mehrfach gelöst wurde, um vielleicht die Bestzeit zu erhaschen. In diesem Fall wurde nur die beim ersten Durchgang erzielte Zeit gewertet.
- Die fünf langsamsten Werte wurden generell gestrichen. Es kann immer wieder mal etwas dazwischenkommen und die Zeit läuft weiter.

Da für die Auswertung nur vollständig gelöste Sudokus herangezogen wurden und da schwere Sudokus eher von stärkeren Spielern gelöst werden, wird es mit steigendem Schwierigkeitsgrad auch immer schwieriger, einen guten Prozentrang zu erreichen.

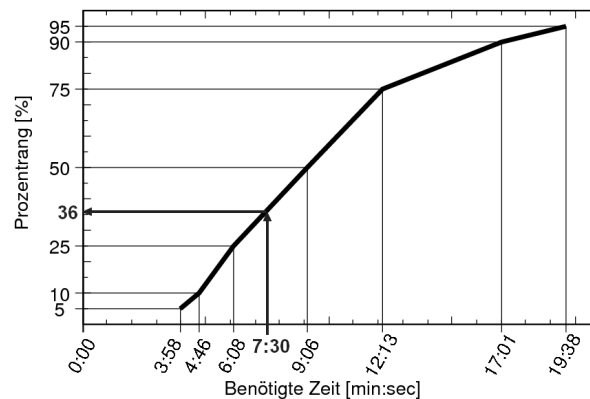
Sie haben es mit einer Gruppe von zum Teil sehr versierten Denksportlern zu tun, mit der Sie sich hier messen können. Auch wenn Ihnen die Zeiten der Besten unmöglich erscheinen mögen: es gibt sie wirklich, diese Menschen, die ein moderates Sudoku in zwei bis drei Minuten lösen können. Wir haben Stammspieler, die uns regelmäßig zeigen, zu welch tollen Leistungen ein trainiertes Gehirn fähig ist.

Bei all der Jagd nach Bestzeiten und Sternchen, vergessen Sie nicht auf das Wichtigste beim Rätselraten: den Spaß. Freuen Sie sich, wenn Ihre grauen Zellen in Schwung kommen und genießen Sie die paar Minuten (oder Stunden), die Sie über einem Sudoku sitzen und den Rest der Welt sich selbst überlassen.

Ein Beispiel sagt mehr als tausend Bilder

Nehmen wir an, Sie hätten soeben Sudoku Nummer 41 in 7:30 Minuten gelöst. Auf der Lösungsseite für dieses Sudoku finden Sie folgende Angabe: *Vergleich mit 218 Lösern*.

Für die statistische Auswertung wurden demnach die Zeitwerte von 218 Online-Lösern herangezogen. Tatsächlich gab es für dieses Sudoku über 250 Einträge, doch suspektere Werte haben wir rigoros eliminiert (mehr dazu im Abschnitt Daten). Verschiedene Filter- und Kontrollmechanismen sorgen für die Qualität der verwendeten Daten und verbessern so die Aussagekraft der Statistik. Die Ergebnisse sind in folgendem Diagramm zusammengefasst. Es gibt die Prozentränge für die erreichten Zeitwerte an.



Aus dem Diagramm lässt sich bequem ablesen, wie Ihre Zeit im Vergleich zu den anderen Spielern zu beurteilen ist. Am besten gehen Sie so vor:

- Suchen Sie auf der x -Achse Ihren Zeitwert, also 7:30 Minuten. Die Teilstriche auf der x -Achse stehen jeweils für eine Minute, markieren Sie daher die Stelle genau in der Mitte zwischen den Strichen für Minute 7 und 8.
- Zeichnen Sie von ihrem Zeitwert eine senkrechte Linie bis zur Kurve.

- Von diesem Schnittpunkt mit der Kurve zeichnen Sie eine waagrechte Linie bis zur y -Achse.
- Dort, wo diese waagrechte Linie die y -Achse kreuzt, liegt Ihr Prozentrang, in diesem Fall bei etwa 36%. (Die Teilstriche auf der y -Achse stehen für je 5%.) Der Prozentrang besagt, wie viel Prozent der Spieler mindestens so schnell waren wie Sie. Im konkreten Fall heißt das, mit 7:30 gehören Sie zu den schnellsten 36% - oder umgekehrt, 64% der Löser waren langsamer.

Für einige Prozentränge (5%, 10%, 25%, 50%, 75%, 90% und 95%) sind die entsprechenden Zeitwerte im Diagramm angegeben. Die Kurve beginnt bei Prozentrang 5% und endet bei 95%. Darüber hinausgehende Werte bedürfen keiner Details: Alles unter 5% ist absolute Spitzenklasse und mit einem Prozentrang von über 95% haben Sie es immerhin auch geschafft.

Anhand der 50%-Werte (Mediane) sind die Sudokus im Buch sortiert: Zuerst kommen die schnell gelösten leichten, dann immer schwierigere, die entsprechend mehr Zeit benötigen. Mit dem Median von 9:06 Minuten ist das Beispiel-Sudoku im mittleren Schwierigkeitsbereich.

Zeit [min:sek]	Prozentrang	Bewertung
3:58	5%	★★★★★
4:46	10%	☆★★★★
6:08	25%	☆★★★★
9:06	50%	☆☆★★★
12:13	75%	☆☆★★★
17:01	90%	☆☆☆☆★
19:38	95%	☆☆☆☆★
darüber		☆☆☆☆☆

Das Diagramm wird durch eine Tabelle ergänzt, die für die gezeigte Leistung bis zu vier Sternchen verteilt. 7:30 Minuten beziehungsweise der Prozentrang von 36% liegt im Bereich zwischen 25% und 50%, für diese überdurchschnittliche Leistung gibt es 2,5 von 4 Sternchen.

Tabelle: Sterndeutung

- ★★★★★ Genial, Sie gehören zur absoluten Spitzenklasse und würden mit Sicherheit auch bei Sudoku-Turnieren eine gute Figur machen.
- ☆★★★★ Überbarragend, Sie gehören zu den Besten und lassen mindestens 90% der Löser hinter sich. Es fehlt nicht mehr viel zum vierten Stern, vielleicht schaffen Sie es schon beim nächsten Mal.
- ☆★★★★ Ausgezeichnet, Sie befinden sich klar im Vorderfeld und liegen weit über dem Durchschnitt. Mehr als dreiviertel aller Spieler brauchen länger als Sie. Respekt!
- ☆☆★★★ Sehr gut, Sie haben eine überdurchschnittliche Leistung an den Tag gelegt. Den Dreh haben Sie heraus, mit ein bisschen Übung und Konzentration schaffen Sie sicher bald schon den dritten Stern.
- ☆☆★★★ Gut, Sie liegen zwar etwas unter dem Durchschnitt, aber in Anbetracht der Klasse Ihrer Gegner ist Ihre Leistung ganz in Ordnung. Etwas Übung und Sie schaffen den Sprung über den Durchschnitt.
- ☆☆☆☆★ Passabel, das war ja schon mal nicht schlecht. Ist vielleicht kein Ergebnis, um vor Freunden zu prahlen, aber peinlich muss es Ihnen auch nicht sein. Nehmen Sie es als Ansporn und arbeiten sie sich die Sternchenleiter hoch.
- ☆☆☆☆★ Ausbaufähig, das war ja nicht allzu schnell, aber immerhin: es gibt Langsamere. Mit ein bisschen Training sind es bald schon mehr, die sie hinter sich lassen.
- ☆☆☆☆☆ Geschafft!? Wer nun wen geschafft hat, sei mal dahingestellt, aber Sie haben das Sudoku gelöst und dafür gibt es einen halben Stern. Wahrscheinlich fehlt es Ihnen an Übung, vielleicht haben Sie sich irgendwo verrannt oder etwas übersehen. Wie auch immer: auf zum nächsten Sudoku, es kann eigentlich nur besser werden!

Dies ist das Muster für ein elektronisches
Rätselbuch zum Selberdrucken. Hier kannst
Du es bestellen:

<http://www.vinckensteiner.at/download/>

Bei Fragen schreibe bitte eine E-Mail an:

raetsel@vinckensteiner.com

Sudoku 25

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

Sudoku 26

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

Dies ist das Muster für ein elektronisches
Rätselbuch zum Selberdrucken. Hier kannst
Du es bestellen:

<http://www.vinckensteiner.at/download/>

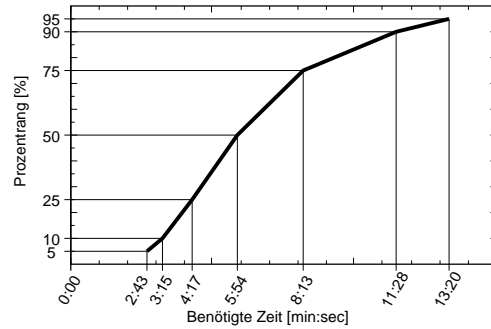
Bei Fragen schreibe bitte eine E-Mail an:

raetsel@vinckensteiner.com

Sudoku 25

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

Vergleich mit 509 Lösern

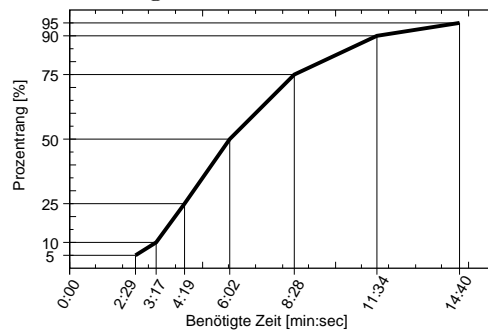


Zeit [min:sek]	Prozentrang	Bewertung
2:43	5%	★★★★
3:15	10%	★★★★
4:17	25%	★★★★
5:54	50%	★★★★
8:13	75%	★★★★
11:28	90%	★★★★
13:20	95%	★★★★
darüber		★★★★

Sudoku 26

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

Vergleich mit 242 Lösern



Zeit [min:sek]	Prozentrang	Bewertung
2:29	5%	★★★★
3:17	10%	★★★★
4:19	25%	★★★★
6:02	50%	★★★★
8:28	75%	★★★★
11:34	90%	★★★★
14:40	95%	★★★★
darüber		★★★★

Dies ist das Muster für ein elektronisches
Rätselbuch zum Selberdrucken. Hier kannst
Du es bestellen:

<http://www.vinckensteiner.at/download/>

Bei Fragen schreibe bitte eine E-Mail an:

raetsel@vinckensteiner.com