



SCHWEIZERISCHE HIRNLIGA
LIGUE SUISSE POUR LE CERVEAU
LEGA SVIZZERA PER IL CERVELLO

Lösungen

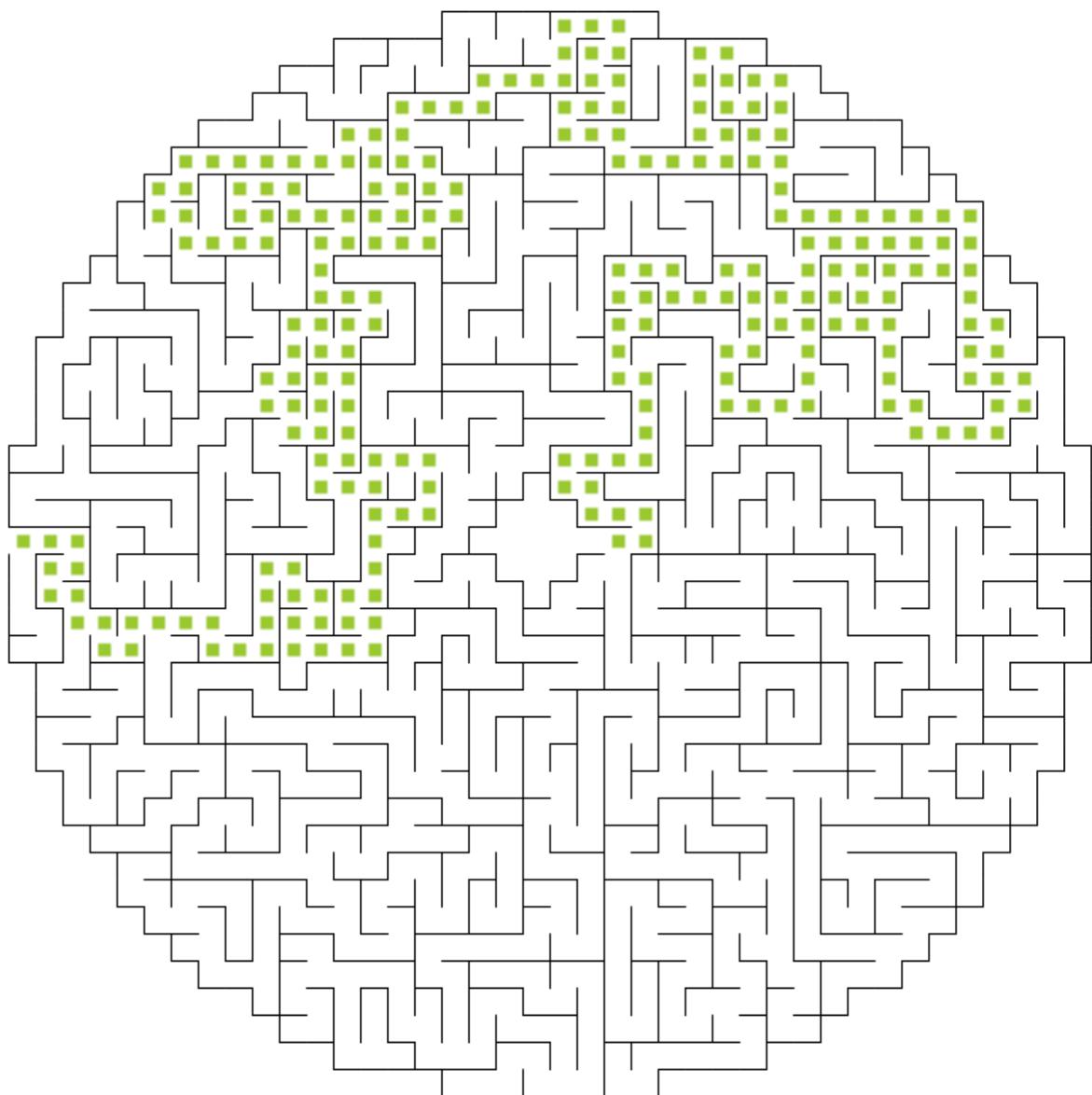
1. Leichter Einstieg

KLEX XTTETRAN	FLU FIGHAFTEN	STEPINPEIL TZ	STICHALG TER
--	--	--	---

2. Entschlüsseln Sie die Nachricht!

Das Gehirn ist ein wahres Wunderwerk der Natur. Es ermöglicht uns, Probleme zu lösen, kreativ zu denken und uns an Details zu erinnern.

3. Wo geht es lang?



4. Ein bisschen rechnen muss sein

Die Zahlen in jeder Zeile ergeben zusammen die Summe, die rechts neben der Zeile steht. Die Zahlen in jeder Spalte ergeben zusammen die Summe, die unten unter der Spalte steht. Auch die Zahlen entlang der diagonalen Linien ergeben zusammen die Summe, die an den Ecken der Linien rechts angezeigt wird. Ergänzen Sie die fehlenden Zahlen.

				11
0	5	5	4	14
4	1	1	2	8
5	4	2	4	15
2	1	4	2	9
11	11	12	12	5

5. Kreativer Abschluss

Für kreative Aufgaben gibt es keine Lösung. Geniessen Sie, was Sie geleistet haben.



SCHWEIZERISCHE HIRNLIGA
LIGUE SUISSE POUR LE CERVEAU
LEGA SVIZZERA PER IL CERVELLO

Lösungen

1. Ein Rätselklassiker – abgeändert

Die Antwort lautet: Nein.

Lassen Sie sich nicht vom widersprüchlichen Inhalt dieses Rätsels ablenken. Das ist der Clou. Sie beantworten lediglich die letzte Frage: Nein, Sie können das Rätsel nicht lösen.

2. Utoshiki

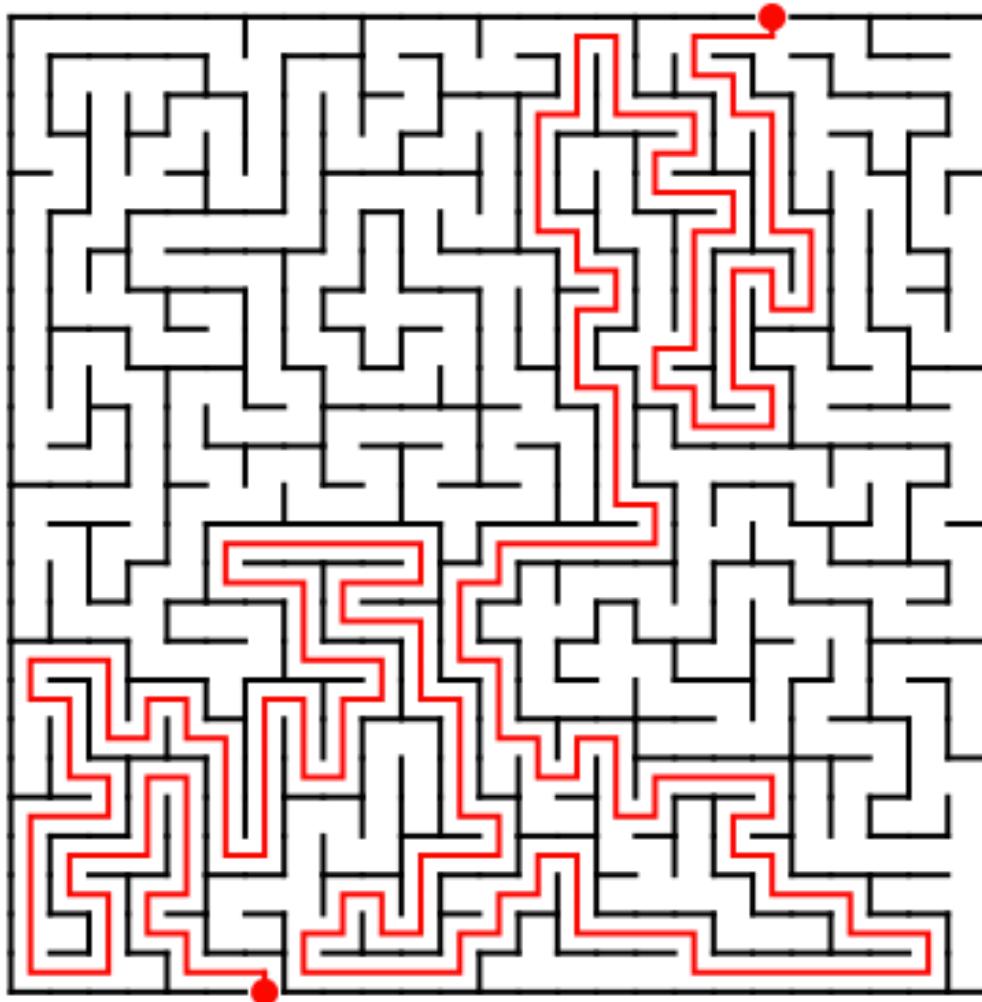
$$\boxed{3} \quad \boxed{2} \quad > \quad \boxed{1} \quad < \quad \boxed{4}$$

$$\boxed{4} \quad \boxed{3} \quad \boxed{2} \quad \boxed{1}$$

$$\boxed{1} \quad \boxed{4} \quad > \quad \boxed{3} \quad \boxed{2}$$

$$\boxed{2} \quad \boxed{1} \quad < \quad \boxed{4} \quad \boxed{3}$$

3. Wo geht es lang?



Cong Guo, Luc Barthelet, Rob Morris (2011), "Maze Generator and Solver" Wolfram Demonstrations Project.
demonstrations.wolfram.com/MazeGeneratorAndSolver/

4. Ein Gedankenstrich

9 Schafe bleiben übrig. Die Anzahl der Schafe, die sterben, ist also $17 - 9 = 8$ Schafe.

5. Gedächtnistraining

4 8 3 5 1 9 2 7



SCHWEIZERISCHE HIRNLIGA
LIGUE SUISSE POUR LE CERVEAU
LEGA SVIZZERA PER IL CERVELLO

Lösungen

1. Der angesagte Jazzclub

Der Türsteher des angesagten Jazzclubs fragt die Besucherinnen und Besucher, aus wie vielen Buchstaben die Zahl besteht, die er ihnen nennt. Peter muss mit "drei" antworten, um eingelassen zu werden.

Quelle: Heinrich Hemme: *222 Knobeleien für jede Gelegenheit*, 2009, Rohwolt Verlag, Nr. 73, S. 52 (aus: Michael Winckler und Neeraj Bankar, Internet, MARP-Rätselarchiv, Puzzle Nr. 31, www.iwr.uni-heidelberg.de/~Michael.Winckler/PU/p031.html, 1997)

2. Kleines Kreuzworträtsel

Waagrecht

3. Kontaktstelle, an denen Nervenzellen Informationen austauschen → **Synapse**
5. Organ, das sämtliche kognitiven Prozesse steuert → **Gehirn**
6. Botenstoff, der auch als "Glückshormon" bekannt ist → **Serotonin**
7. Teil des Gehirns für Gleichgewicht und Bewegung → **Kleinhirn**
8. Hier speichert das Gehirn Erinnerungen → **Hippocampus**
9. Körpereigenes "Stresshormon" → **Cortisol**

Senkrecht

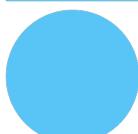
1. Knifflige Aufgabe, die logisches Denken oder Wissen erfordert → **Rätsel**
 2. Das tut Körper und Hirn gut – am besten täglich → **Bewegung**
 4. Entsteht beim Lernen: das Gehirn verändert sich → **Plastizität**
-

3. Bilderrechnung

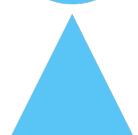
Jede Form steht für eine Zahl.



$$= 3$$



$$= 6$$



$$= 2$$



$$= 4$$

4. Pralinen

Die Schachtel ist nach 8 Tagen leer. Wenn Nadja pro Tag x Pralinen isst, dann essen Nerea und René $x + 1$ bzw. $2(x + 1)$.

Zusammen essen sie dann $4x + 3$ Pralinen, und zwar n Tage lang, sodass gilt:

$$88 = n(4x + 3)$$

Da n und x natürliche Zahlen sind, ist nach einer ganzzahligen Lösung gesucht. Davon gibt es nur eine: $n = 8$ und $x = 2$.

Von den Pralinen isst René insgesamt 48, Nerea 24 und Nadja 16.

Quelle: Duden: Gehirntraining, 2011, Kap. 6, Nr. 4, S. 91.

5. Gedächtnisübung

Kartoffeln, Spargeln, Milch, Haushaltspapier, Zitronen, Blätterteig, Orangensaft, Tomaten, Mayonnaise, Cervelat, Eier



SCHWEIZERISCHE HIRNLIGA
LIGUE SUISSE POUR LE CERVEAU
LEGA SVIZZERA PER IL CERVELLO

Lösungen

1. Konzentrationsübung

Lesen Sie den Text laut vor – aber rückwärts!

Es ist gar nicht so schwer, wie es aussieht, diesen Satz zu lesen. Und weil es eigentlich sogar ganz spaßig ist, lesen Sie auch diesen Satz noch gerne – vielleicht sogar mit einem kleinen Lächeln, denn manchmal sind es genau die einfachen Dinge, die Freude bereiten.

Quelle: Geisselhart R. & C. Burkart: *Memory – Gedächtnistraining und Konzentrationstechniken*, 2002, Rudolf Haufe Verlag, S. 123.

2. Versteckte Botschaft

Die zu enthüllende Botschaft:

Ein Kompass zeigt den Weg – immer eine Himmelsrichtung.

Quelle: <https://puzzlemaker.discoveryeducation.com/>

3. Kategorisieren

Ordnen Sie die untenstehenden Begriffe in die Spalten der Tabelle ein. Welche Gemeinsamkeiten haben sie? Tragen Sie die Gemeinsamkeiten in die oberste Zeile ein.

4 Buchstaben	5 Buchstaben	6 Buchstaben
Boss	Kamin	Gewehr
Kalb	Zange	Karton
faul	Eisen	Anfang
grau	Seife	Schlaf
müde	Traum	Wetter

Quelle: Frick-Salzmann, Annemarie: Geistig vital – 110 Denkübungen, 2014, SpringerMedizin, S. 170.

4. Futoshiki

Füllen Sie das folgende 5x5-Gitter mit den Zahlen 1 bis 5, sodass keine Zahl in einer Zeile oder Spalte doppelt vorkommt (wie Sudoku). Beachten Sie dabei die "<" und ">" Hinweise, die angeben, welche Zahl grösser oder kleiner sein muss.

5	>	1	<	4	>	2	<	3
1	<	5		3	<	4	>	2
▼								
4		2		1		3		5
^ ^								
3	<	4	>	2	<	5	>	1
▼ ^ ▲								
2	<	3		5		1		4

Quelle: <https://www.raetseldino.de/futoshiki.html>

5. Der erste und der letzte Tag des Jahres

Im Jahr 2007 fielen der 1. Januar und der 31. Dezember auf einen Montag. In welchen Jahren gilt allgemein, dass der 1. Januar und der 31. Dezember auf ein und denselben Wochentag fallen?

Der 1. Januar und der 31. Dezember fallen in allen Nicht-Schaltjahren auf denselben Wochentag.

Erklärung: Ein Jahr hat in der Regel 365 Tage. Das entspricht 52 Wochen und einem zusätzlichen Tag ($365 = 52 \times 7 + 1$). Deshalb fallen in allen Nicht-Schaltjahren der 1. Januar und der 31. Dezember auf denselben Wochentag.

Ein Schaltjahr hat dagegen 366 Tage. Das entspricht 52 Wochen und zwei zusätzlichen Tagen. Dadurch verschiebt sich der 31. Dezember im Vergleich zum 1. Januar um einen Wochentag. 2008 war z.B. ein Schaltjahr, es begann am Dienstag, 1. Januar, und endete am Mittwoch, 31. Dezember.

Quelle: Grätzer, Georg: Denksport für ein Jahr – 140 mathematische Rätsel aus dem Alltag, 2008, Spektrum Akademischer Verlag, S. 206.