

Sudoku

Auf unserer Rätselseite finden Sie jede Woche drei japanische Zahlenrätsel mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad. Sudoku bedeutet so viel wie „die Zahl, die allein steht“ und ist mittlerweile ein geflügeltes Wort.

Lösung des Rätsels der vergangenen Woche:

LEICHT

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

MITTEL

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

SCHWER

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

Die Methode darf zurzeit nur freiwillig angewendet werden. Interessiert sind Männer, die sich als gefährdet einstufen und Gewissheit haben wollen

BEATRICE WAGNER

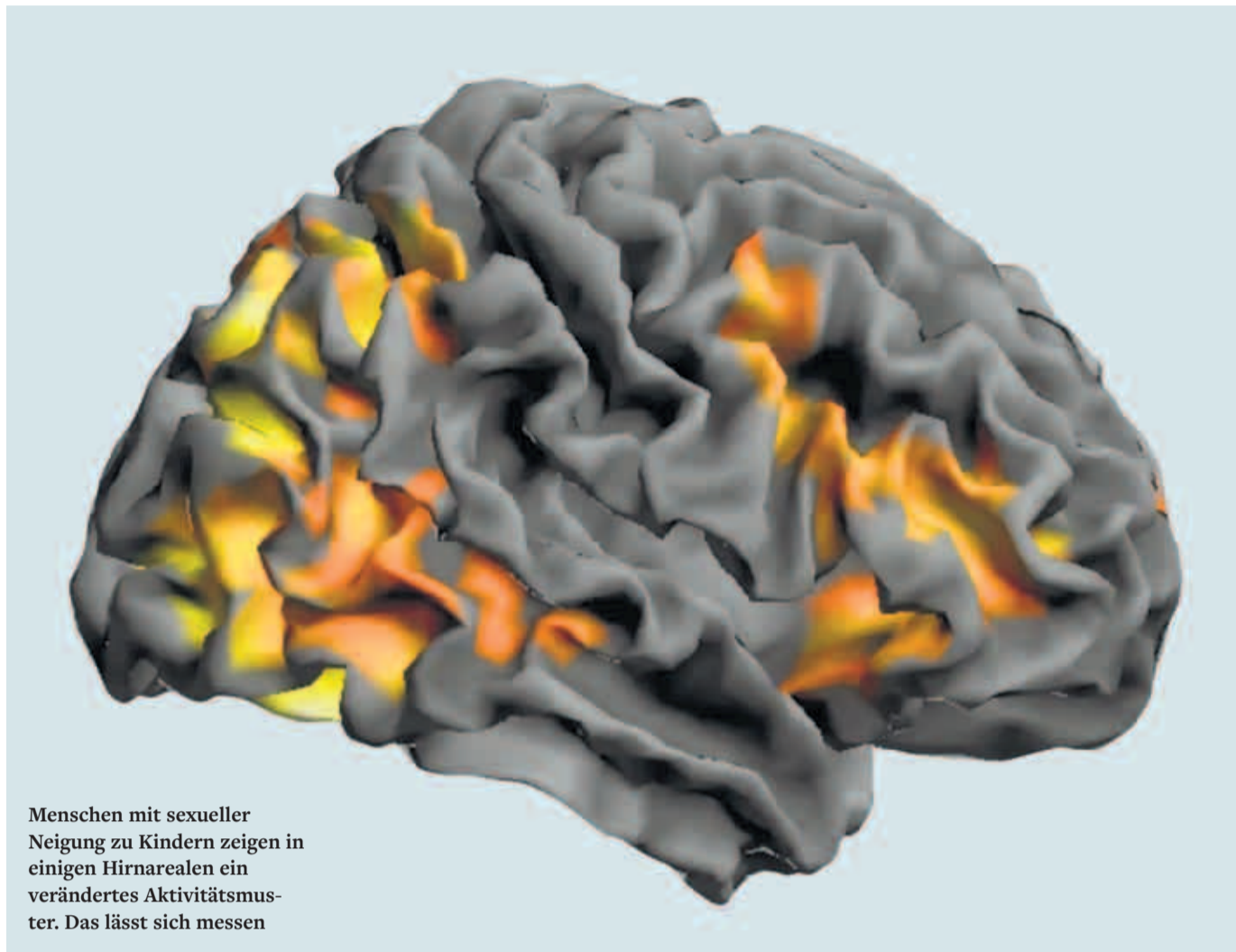
Ich kann ihm ja nicht in den Kopf schauen“, mögen sich schon Gutachter verzweifelt gedacht haben, wenn sie über die Zukunft eines pädophilen Straftäters entscheiden mussten. Schließlich lagen sie schon oft falsch mit ihrem Urteil, und der als vermeintlich geheilt entlassene pädophile Straftäter wurde doch wieder rückfällig. Abhilfe verspricht das Ergebnis einer neuen Studie aus der Sektion für Sexualmedizin von der Universitätsklinik Schleswig-Holstein in Kiel. Forscher haben dort unter der Federführung des Diplompsychologen Jorge Ponseti Männern mit pädophilen Neigungen im wahrsten Sinne des Wortes in den Kopf geschaut und typische Muster erkannt.

Für die Untersuchung wurden 24 pädophile und 32 nichtpädophile Männer ausgewählt. Sie waren sich in fast allen Eigenschaften wie Alter und Bildung sehr ähnlich, nur die Pädophilie trennte sie. Die Probanden wurden außerdem danach unterschieden, ob sie sich von Jungs beziehungsweise Männern oder von Mädchen beziehungsweise Frauen angezogen fühlten. Nun bekamen die Männer in schneller Folge 490 Bilder gezeigt: Fotos ohne sexuelle Inhalte, solche mit Genitalien, nackten Männer, Frauen, Jungs und Mädchen. Jedes Bild konnte eine Sekunde lang betrachtet werden. In dieser Zeit wurden die Aufnahmen mit dem Hirnscanner gemacht und ausgewertet. Das Gerät, ein hochauflösender funktioneller Magnetresonanztomograf (fMRT), kann die Hirndurchblutung messen. Damit ist zu erkennen, welche Bereiche sich gerade in Aktion befinden. Diese Bereiche „leuchten“ in der anschließenden bildhaften Darstellung.

Die Auswertung bestand darin, dass sich zunächst einmal ein „blinder“ Rechenprozess mit den Bereichen beschäftigte, die bei Pädophilen aufleuchteten. „Blind bedeutet in dem Zusammenhang, dass die Hirnbereiche nicht danach unterschieden wurden, welche Funktionen sie haben. Der Algorithmus sollte ein-

Das pädophile Gehirn

Neue Hirnscans zeigen zuverlässig die sexuelle Neigung zu Kindern



Menschen mit sexueller Neigung zu Kindern zeigen in einigen Hirnarealen ein verändertes Aktivitätsmuster. Das lässt sich messen

fach nur Muster erkennen. Daraus ergaben sich dann Kriterien für eine Gruppenähnlichkeit“, sagt Jorge Ponseti. Die Erstellung einer Gruppenähnlichkeit ist vergleichbar mit der Einteilung in der Biologie: So gibt es eine Familienähnlichkeit von Vögeln, sodass Menschen in der Lage sind, auch sehr unterschiedliche Exemplare als zugehörig zu den Vögeln zuzuordnen. Ähnlich verhält es mit den Probanden der Studie. Jedes individuelle Hirnmuster wurde anhand von 100 000 einzelnen Parametern mit dem Gruppenmuster verglichen.

Heraus kam am Ende einer langen Berechnung eine einzige Zahl: das Maß für die pädophile Neigung. Anhand dieser Zahl waren Pädophile von Nichtpädophilen mit einer Genauigkeit von 95 Prozent zu unterscheiden. „Es wurden drei Männer, die eine heteropädophile Neigung besitzen, als nicht pädophil eingeschätzt. Das war ein falsch-negativer Fehler“, erklärte Jorge Ponseti. Falsch-positive Fehler allerdings gab es nicht. Also kein Nichtpädophiler wurde fälschlicherweise als pädophil eingeordnet. Bezeichnenderweise waren die drei Män-

ner alle dem heteropädophilen Lager zuzuordnen, sie interessierten sich also für Mädchen. Diese drei Männer hatten ein dem gesunden Verhalten sehr ähnliches Aktivierungsmuster im Gehirn. Nach einer Theorie der Pädophilie könnte dies damit zu tun haben, dass die Altersanpassung zu einem späteren Zeitpunkt gestört wurde. Denn man geht davon aus, dass homopädophile Männer in einer Phase der sexuellen Entwicklung stehen bleiben, in der gleichgeschlechtliche Doktorspiele normal sind. Die damaligen Jungs sind älter geworden, doch ih-

re sexuelle Reife nicht. Bei heteropädophilen Männern hat die sexuelle Entwicklung entsprechend aufgehört, als das erste Interesse für Mädchen erwachte, die damals noch gleich alt waren.

Anhand von einigen Anzeichen vermuten die Kieler Forscher, dass sich die typischen Hirnreaktionen bereits nach etwa 50 Millisekunden einstellen, also noch vor der bewussten Wahrnehmung. „Wir vermuten, dass die sexuelle Orientierung zum größten Teil schon angelegt ist, wenn wir zur Welt kommen oder in einem früheren Bereich der postnatalen Entwicklung“, sagt Ponseti. Dies würde erklären, dass sich die typischen Muster beim Betrachten der Bilder so schnell entwickeln, nämlich entsprechend der sexuellen Präferenz noch vor Bewusstwerdung der Bildinhalte. Dann wird zum Beispiel die Schrinde aktiviert, um möglichst viele der Bilder aufzunehmen, die dann im Gehirn das Belohnungszentrum aktivieren. Unterschwellige Wahrnehmungsreaktionen wie diese sind nicht willentlich beeinflussbar.

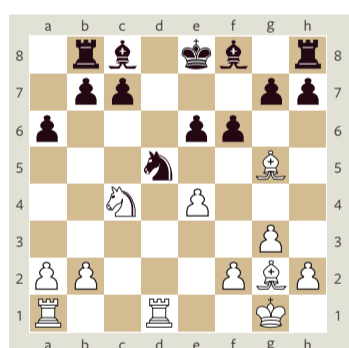
„Der Versuch, mit einer fMRT-Messung eine pädophile Neigung zu erkennen, ist auf jeden Fall präziser als die bisherigen Methoden wie etwa die Phallometrie, bei der die Männer bestimmten Reizen ausgesetzt und daraufhin die Penisreaktion gemessen wird“, erklärt Hirnforscher Ernst Pöppel von der Universität München. Allerdings ist die fMRT-Messung auch kritisch zu sehen. Denn die Treffsicherheit hängt wesentlich vom richtigen Aufbau der Untersuchung ab. Und hier steckt der Teufel im Detail. Pöppel hält deswegen die 95 Prozent Treffsicherheit unter Laborbedingungen für möglich, doch in der freien Untersuchung für zu hoch geschätzt. „Und schließlich stellt sich auch die Frage, ob die Fantasien, die mit dieser Methode gemessen werden, schon aussagekräftig genug sind. Denn nicht alle Fantasien bringen einen Handlungsdruck mit sich. Insofern wäre ein Screening generell problematisch, abgesehen davon, dass dies zu aufwendig wäre.“

Zurzeit ist die neue Methode ohnehin nur auf freiwilliger Basis möglich. Interessiert sind, so Jorge Ponseti, Männer, die sich gefährdet fühlen und Klarheit erhalten möchten. Weiterhin wäre die neue Methode auch eine Option für Pädophile, die per Gerichtsurteil eine Therapie machen müssen: Eine zuverlässige Diagnostik zu Beginn ist Voraussetzung für einen Erfolg.

König auf der Flucht

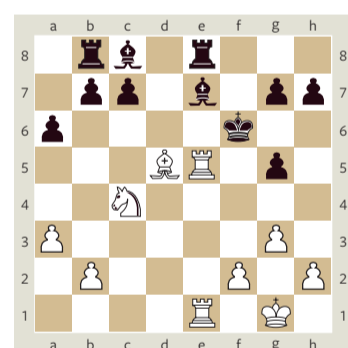
SCHACH mit Helmut Pfleger

Die Offene Wiener Meisterschaft lockte 660 Schachspieler von nah und fern an. Sicher auch deshalb, weil es ein besonderes Erlebnis ist, in den wunderbaren Sälen des Wiener Rathauses zu spielen. So wie das Auge mitisst, so werden Seele und Geist durch eine solche Umgebung beflügelt. Oder wie es der 2010 mit 99 Jahren verstorbene ungarische Großmeister Andor Lilienthal ausdrückte, der noch mit 85 Jahren in vorzüglichem Deutsch ein Turnier der Weltelite dort zusammen mit mir kommentierte: „Ein Augenschmaus!“ Tja, und so ist auch das Duell, das sich die beiden deutschen Großmeister Rainer Buhmann (der Dritter wurde) und Igor Khenkin dort lieferten. Buhmann – Khenkin Katalanische Eröffnung 1.Sf3 d5 2.d4 Sf6 3.c4 e6 4.g3 Damit wandelt Weiß auf katalanischen Pfaden, mit dem fianchettierten Läufer auf g2 eine „giftige“ Eröffnung. Über deren größten Köhner, den Ex-Weltmeister Wladimir Kramnik, heißt es: „Kramnik – Katalanisch – Katastrophe“ (für die Gegner). 4....dxc4 5.Lg2 a6 6.0-0 Sc6 7.Lg5 Tb8 Bemerkens-



Stellung nach 12...f6

wertweise kümmert sich Weiß vorerst gar nicht um den Rückgewinn des Bauern c4, sondern strebt vor allem eine schnelle Entwicklung an. 8.Sbd2 Sxd4 9.Sxc4 Sxf3+ 10.Lxf3 Dxd1 11.Tfxd1 Sd5 Schwarz hat nach wie vor einen Mehrbauern und wäre über 12.Lxd5 exd5 13.Txd5 Le6 14.Td4 Lc5 mit prächtigem Spiel sehr zufrieden gewesen – auf einmal wären die schwarzen Läufer aus ihren Löchern herausgeschwärmt. 12.e4 f6! Beginn eines Hauen und Stechens. Natürlich wäre 12...Sb4 durch 13.Td8 matt bestraft worden. 13.exd5 fxg5 14.Ta1 exd5 15.Txd5 Lb4 Jetzt



Stellung nach 19...Te8

wäre Schwarz nach 16.Txg5 0-0 aller Sorgen ledig. 16.Te5+ Kf7 17.a3 Le7 18.Ld5+ Kf6 19.Tce1 Sämtliche weißen Geschosse zielen gegen den schwarzen König. Dennoch wäre nach 19...Td8 (20.Txe7 Txd5) oder 19...Lc5 die Partie noch nicht entschieden gewesen. 19...Te8? Ein Qualitätsopfer entscheidet nun das Schicksal des heftig gezausten schwarzen Königs. 20.Te6! Lxe6 21.Txe6+ Kf7 Nach 21...Kf5 22.Se3+ wäre der König im freien Feld matt. 22.Se3+ Schwarz gab auf, weil er nach 22...Kf8 23.Sd7+ Kg8 (23...Kf6 24.Tf6 mit Doppelschach und Matt) 24.Sxb8 Txb8 25.Txe7+ eine Figur verlore.

Allein gespielt

BRIDGE mit Robert Boeddeker

Schwere Vorwürfe hörte Nord von seinem Partner. Und das nur, weil er sich gewisse Freiheiten in der Reizung herausnahm. Die taktische Position schien ihm günstig, und mit seiner Eröffnung hatte er die Grundlage für das richtige Vollspiel gelegt. Süd sollte sich an die eigene Nase fassen. Als Mutterbeispiel für eine Sperransage kann Nord's Blatt sicher nicht gelten, doch die Gefahrenlage motivierte ihn, mit 3 Coeur zu beginnen. Diesmal „litt“ nicht der Gegner unter dem Gebot, sondern Süd ächzte. Er unterlag dem Trugschluss, dass die Partnerschaft in 3 SA gut aufgehoben sein würde, da er alle Farben stoppte und Nord Coeur hielt. Süd sollte lieber erklären, wie er neun Stiche gewinnen könnte. Dass er dabei auf sich allein gestellt sein würde,

wurde ihm spätestens nach Wests Pik-Ausspiel, das zu Ost's Ass lief, bewusst. Der Tisch spielte nicht mit, und mehr als sieben Stiche waren nicht zu gewinnen. Nord hatte es Süd leicht gemacht, der einfach auf 4 Coeur gehen sollte.

Teiler: Nord; Gefahr: Ost-West

2	K B 9 7 6 5 3
8 7	
10 7 3	
D 10 8 4 3	N A 9 5
8 2	W O A 10 4
5 6 5	S 4 3 2
9 5	K D 6 2
	K B 7 6
	D
	A K D 10
	A B 8 4

Teiler: Nord; Gefahr: keiner

6 3 2	
A B 5 4	
K D 8	
A 7 5	
K D 10 9	N 8 5 4
8 6 2	W 7 3
9 4	S A 10 7
	D B 10 8 6
	A B 7
	K D 10 9
	B 5 3
	K 3 2

Lösung vom 2.10.2011: Süd gewinnt das Ausspiel und zieht zunächst vier Runden Trumpf. Er setzt mit Pik zur Dame fort und kassiert Pik-Ass, auf das er ein Coeur abwirft. Auf die nachfolgende Pik-7 gibt er Karo, und West kommt zu Stich. Sein Nachspiel nimmt Süd in der Hand, spielt seine beiden Trümpfe von Karo oder Coeur trennen.

Sonntagsrätsel – gewinnen Sie tolle Preise

ind. Fürstin	Operettenkomponist † 1948	Gebäudeteil	magnet. Feldstärkeinheit (Abk.)	Festlandmasse, Kontinent	Feldbahnwagen	Brillenhersteller	Christusmonogramme	Güte	Farbiges
verbraucher Schmierstoff						Reinheitsgrad für Diamanten		2	
Bantu-volk						Stadt im Kanton Bern			man-gelnder Glaube
Ausruf			Rechen-ver-fahren			früherer Name von Tallinn	bulgar. Währungs-einheit		
Feuer-werks-körper								5	
				Glied-maßen	Wagen-schuppen				
fest, stabil, nicht weich	zwei zusammengehörnde Dinge	Nagetier					franz. Mehr-zahl-artikel	Kanton der Schweiz	
					derb, plump		Gang einer Maschine		9
Rohr-verbinding-stück	Staat im Himalaja	Los ohne Gewinn		Ruder-schiff (MA)					
Schwester Mozarts (Kose-name)							Schreib-weise		3
Stadt in Pennsylvania				Käufer von Diebes-gut	Endrunde-spiel				
alt-chines. Weiser	ägypt. Gott des Toten-reiches	Abk.: Haupt-bahnhof							
		Abk.: Honorar Kf. Europ. Währungs-union			in der Höhe				1
Hering-s-fisch	ugs.: Abort	ital. Insel	Kloster-vorsteher						4
eng be-plancktes Hanse-schiff									
antikes Ruder-schiff									8
Wind-richtung									

Auflösung aus dem Heft 39

S A T S U M A L L G G ■
R I K E S A M O S ■ A
A M O R I E L E N D ■
F N N H E U T E E ■
B A S T I A N T H G B ■
O T T O F S A E U L E ■
E J E T T I B I S ■
H A L V A R A A R E G E ■
M L R A G I E R E N ■
B A B Y U ■
E S S B B G ■
G R A P P A I ■
K K I R U N ■
F R E I S I N G ■
A L R A U N E ■
B E I M A R ■
E I N ■

(1-9) Autogramm

1. PREIS: WELT-Edition „Deutsche Literatur“ in 25 Bänden 2. PREIS: CD-Edition „Berliner Philharmoniker“ 3. PREIS: WELT-Edition-Kalender „Faszination Sport“

So spielen Sie mit: Das Lösungswort können Sie bis 15. Oktober 2011, 24 Uhr, per Telefon durchgeben: 0378-403 488 (Computel so Com/Anruf d. Festnetz, ggf. andere Mobilfunkpreise)

Oder Sie senden eine Postkarte bis zum 18. Oktober 2011 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Bei mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Lösungen an: Redaktion Welt am Sonntag, Kennwort: Sonntagsrätsel, Brieffach 10444, 10867 Berlin. Das Lösungswort in Nr. 39 hieß: Autogramm. Den 1. Preis gewann Marlies Leisten, Aachen. Die Gewinner des 2. und 3. Preises werden schriftlich benachrichtigt.

Sudoku

Füllen Sie die leeren Felder so aus, dass in jeder Zeile, in jeder Spalte und jedem 3x3-Kasten alle Zahlen von 1 bis 9 stehen.

LEICHT

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

MITTEL

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

SCHWER

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

Autor: Stefan Heine. Auflösung nächste Woche

Spielen Sie Sudoku online in vier Schwierigkeitsstufen: welt.de/sudoku