

Wissen zahlt sich aus

Spektrum-Jubiläumsrätsel

von Christoph Pöppe

1978–2008

Seit 30 Jahren erscheint die Zeitschrift »Spektrum der Wissenschaft«. Die in dieser Zeit angehäuften Informationen werden es den Lesern der ersten Stunde erleichtern, auch das letzte Rätsel unserer Serie zu lösen. Abermals jedoch wird man andere Quellen zu Rate ziehen – und ein bisschen um die Ecke denken müssen.

Wissen lohnt sich – in unserem dreiteiligen Jubiläumspreisrätsel erhöht es die Chancen auf einen Gewinn.

Diesmal können Sie doppelt gewinnen!

Erstens mit der Lösung des nebenstehenden Rätsels. Tragen Sie in die Kästchen die Buchstaben ein, die Sie unter der entsprechenden Nummer im Kreuzworträtsel gefunden haben. 61+ meint den rechten Nachbarn des Feldes mit der Nummer 61, und so weiter. Der Lösungstext besteht diesmal aus den Nachnamen dreier berühmter Wissenschaftler.

Zweitens mit der Gesamtlösung aus den Kreuzworträtseln von September bis November. Tragen Sie Ihre Lösungsbuchstaben in die entsprechenden Felder ein; »a« steht für das Kreuzworträtsel vom September, »b« für das vom Oktober und »c« für das nebenstehende Rätsel. Der Lösungstext bezeichnet ein Ziel, dem sich diese Zeitschrift besonders verpflichtet fühlt. Satzzeichen und Wortzwischenräume haben wir weggelassen, damit es nicht zu einfach ist.

Senden Sie uns das Lösungswort mit dem Stichwort »Jubiläumspreisrätsel November« per Post, Fax oder E-Mail an Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 48 40, 69038 Heidelberg, Fax 06221 9126-751, service@spektrum.com.

Einsendeschluss ist der 25. November 2008. (Es gilt das Datum des Poststempels.) Eine Barauszahlung der Preise ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Unter allen Einsendern der richtigen Lösung des November-Rätsels verlosen wir:



ein FORTIS Official Cosmonauts Set

Seit Oktober 1994 gehört das Set zur offiziellen Ausstattung der Kosmonauten. Set-Ausstattung: FORTIS Official Cosmonauts Chronograph mit Metallband, Lederband und Klettband, Spezialwerkzeug zum Bandwechsel sowie eine Metalldose zur Aufbewahrung von Zubehörteilen (Wert: € 2450,-)



eine FORTIS Spacematic

Neueste Schweizer Technologie garantiert bis zu 60 Tage Gangreserve ohne Batterie, da sich die Uhr durch die Bewegungen ihrer Trägerin automatisch aufzieht. Ein poliertes Stahlgehäuse und kratzfestes Saphirglas schützen das Innere der Uhr (Wert: € 1155,-).

ein H-Racer-Set

Modellauto mit Brennstoffzelle und eigener solarbetriebener Wasserstofftankstelle



WICHTIGE INFORMATIONEN

Unter allen Einsendern der richtigen Gesamtlösung verlosen wir:

einen Reisegutschein für eine Studiosusreise

(Wert: € 2400,-)

drei große Kulturführer

Mit diesem Standardwerk, bestehend aus fünf Bänden, haben Sie einen fundierten Überblick über alle bedeutenden kulturellen Werke der Menschheit.



sowie 100 weitere Preise

Die Lösungen der drei Preisrätsel geben wir in der Januar-Ausgabe 2009 bekannt. Die Gewinner werden im Januar benachrichtigt.



30 Fischer Weltatlas 2009

Die wichtigsten Zahlen, Daten, Fakten zu allen 194 Staaten der Erde: übersichtlich, farbig, umfangreich

Dies ist ein Kreuzworträtsel auf dem Torus! Am unteren Rand des (weißen) Feldes angekommen, muss man in derselben Spalte am oberen Rand weiterlesen. Am rechten Rand angekommen, muss man eine Zeile tiefer am linken Rand weiterlesen. Man kann es sich auch so vorstellen, dass die Ebene mit unendlich vielen Exem-

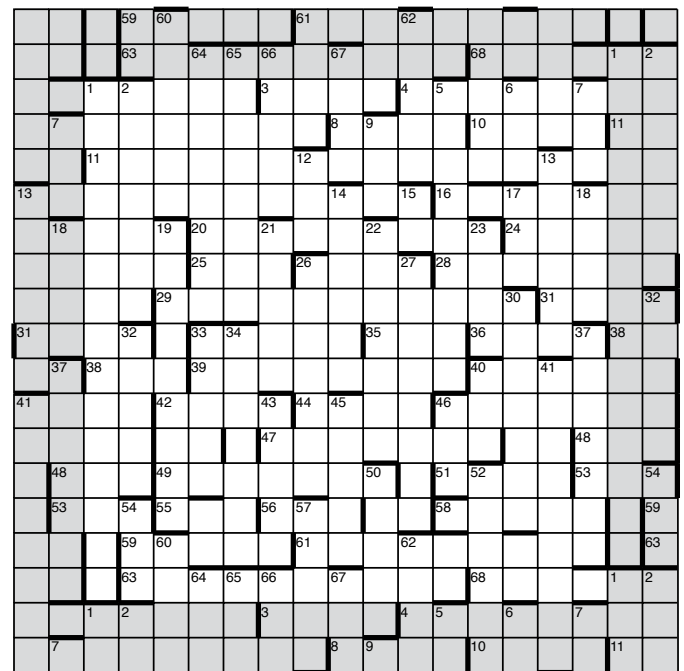
plaren des Feldes gepflastert ist. Genau unter einem Feld liegt ein gleiches Feld, desgleichen rechts von einem Feld, aber um eine Zeile nach oben versetzt. Zu Ihrer Bequemlichkeit sind von den Nachbarfeldern des abgebildeten Feldes jeweils zwei Zeilen beziehungsweise Spalten mit wiedergegeben (grau unterlegt).

Waagerecht

- 3 erdnah im kalten Weltraum, steinig, unregelmäßig: macht seinem Namen keine Ehre
- 4 Watts Werk; macht viel Watt
- 8 Streben nach 63 waagerecht (Adjektiv)
- 10 in Kunststoffform dient sie in mehreren tausend Exemplaren als Indikator für Meeresströmungen
- 11 der Meister des *fast food*: Das *food* ist *fast*, aber er schleckt *faster*
- 16 dieser Tag ist dem Gott derjenigen gewidmet, die immer den kürzesten Rundweg finden müssen (franz.)
- 20 das Standardgift gegen die kleinen Käsefresser
- 24 entsteht durch Oxidation von Phenolen
- 25 dieses Tier ist kein Unix
- 26 der kann tödlich sein, wenn er von 64 senkrecht kommt
- 28 machte das Dateienkopieren unter Freunden zum System und sich selbst bei den Urheberrechtsinhabern unbeliebt
- 29 wenn 12 senkrecht sich ein bisschen verändert, passiert in der Regel das
- 31 gründete eine Universität in Ithaca (Vorname)
- 33 erste Begegnung mit der numerischen Mathematik, im gelben Einband
- 35 das waren das -tron und das -trino auch einmal für die Physiker
- 36 Geometrie in südwestafrikanischem Sand
- 38 tötet schnell und unaufhaltsam
- 39 giftige 13 senkrecht (lateinischer Artnamen)
- 40 Göttertrank mit Unsterblichkeitswirkung
- 42 kontrolliert die Nutzung der 41 senkrecht
- 44 die sammelte alles über Kernenergie
- 46 so total versagte Felix Kleins Vorstellungskraft, als es um kleine Gruppen ging (engl.)
- 47 Dekonstrukteur
- 48 akuter Krebs der T-Zellen
- 49 mit einigermaßen gleichmäßiger Ladungsverteilung
- 51 Office-Paket, nicht von Microsoft
- 53 Dehnkraft
- 55 dieser schottische Arzt half Telegrafenkabel durch den Atlantik zu legen
- 56 solche *science* ist zum Beispiel der LHC
- 58 herrscht über Maskat und Oman
- 59 Alexander Grothendieck entwickelte diese Kohomologie
- 61 Verein zur Herbeiführung der Weltrevolution
- 63 das optimiert der klassische Utilitarist
- 68 unterversorgt mit dem roten Stoff

Senkrecht

- 1 in einem abgeschlossenen physikalischen System findet sich wie in einem geordneten Haushalt alles wieder
- 2 der anthroposophische Versuch zur Behandlung von 21 senkrecht
- 5 hat in der Liste von 14 senkrecht die Nummer 13
- 6 so speichert man die Pixel bequem und lizenzfrei ab
- 7 der hellste im Wolf
- 9 Vor-Vorläufer des Euro
- 12 entsauerstoffte zuckerkettige Kernsäure
- 13 die Dinos waren ja noch schreckliche
- 14 systematisierte die Elemente (Vorname)
- 15 mit diesem Glied macht man elektrische Kippschwingungen
- 17 so kopiert man mit Unix in die Ferne
- 18 nach ihm heißt das Verfahren zur Minimumssuche mit finiten Elementen
- 19 eigentlich ein Festungsbaumeister
- 21 böseartig ist er, wenn er kleine seinesgleichen absondert
- 22 Dickmännchen
- 23 die hellste Lichtquelle auf dem Achterdeck des Schiffs



Lösung

12	39	2	16	61+	1	49	50	68	24	38	45	63	6+	19	3	60	36	62	59	28
----	----	---	----	-----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----

- 26 aus dieser Quelle fettet sich 10 waagerecht
- 27 hat uns über die riemannsche Vermutung aufgeklärt
- 30 verknüpfte zum Beispiel die 1 senkrecht mit einem Invarianzprinzip
- 32 $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COR}$ ist sein kennzeichnendes Merkmal
- 33 macht häufig Unsinn und ist nicht besonders brav (Vorname)
- 34 in der Bassversion bis zu einem Meter groß
- 37 hindert seine Opfer daran, aus Licht Energie zu beziehen
- 40 private Fachhochschule im Allgäu
- 41 spalterische Energiegewinnung
- 43 Lehmziegel produziert die Firma nicht, sondern viel weichere Ware
- 45 erkannte als Erster, warum die Sterne funkeln
- 46 Rebell der Lebensmittelkunde (Vorname)
- 50 das kann vorkommen, wenn es keine Gewinnstrategie gibt
- 52 hilft tief im Gehirn Bewegungen zu steuern
- 54 viskoelastisches Fluid
- 57 der gegenwärtige Rektor der ehemaligen pädagogischen Fachschule Dünaburg
- 60 erforscht das Schweigen der Gene
- 62 nicht ganz ein Beweis
- 64 das wirbelreichste Wirbeltier
- 65 hat uns über Schleifen-Quantengravitation aufgeklärt
- 66 von dort stammt der Mann, der ein Ei auf die Spitze stellte
- 67 große Lösung der Gleichung $\partial^2 u / \partial t^2 = \partial^2 u / \partial x^2$

Gesamtlösung

a2	b59	a5	c41	a42	b1	c59	a8	c49	b63	a9	b47	c11	a33	b42	c3	a29	b24	c46
a12	b55	c45	a60	b4	c47	a43	b27	c1	a15+	b39	c33	a37	b45	c10	a21	b41	c63+	a28
b53+	c40+	a47	b7	c35+	a23	b37	c18+	a45	b34	c34	a11	a56	b39+	c3+	a28	b36	c38	b33
a31	b42	c40+	a47+	b62	c20	a35	b47+	c5+	b59	c31	a55+	b19+	c2	a9	b52	c29+	a65+	b65