

8 GEISTESBLITZE

NEURONALE NICKERCHEN

Hirnzellen gehen unabhängig voneinander in Dämmerzustand über

GUTE TATEN GEGEN SCHLECHTES GEWISSEN

Menschen verhalten sich altruistisch, um negative Gefühle zu vermeiden

SICHTHILFE UNTER WASSER

Seehunde »ertasten« Objekte, indem ihre Barthaare Strömungen registrieren

VERTRAUEN IST GUT, UNBEWUSST NOCH BESSER

Unbewusste Vorurteile wirken stärker als explizite Überzeugungen

NEUE ZELLEN STATT SEELENTIEF

Antidepressiva fördern über einen speziellen Rezeptor die Neurogenese

DEINE BLAMAGE TUT MIR WEH

Fremdschämen aktiviert Schmerzareale

Gerüchte schärfen die visuelle Aufmerksamkeit

WER LIEGT, LIEGT OFT DANEBEN

Aus der Froschperspektive schätzen wir die Schwerkraft häufig falsch ein

* TITELTHEMA

14 GEDACHT WIE GESPROCHEN

Experimente belegen: Menschen verschiedener Muttersprachen zeigen subtile Unterschiede auf kognitivem Gebiet – etwa bei der Farbwahrnehmung oder der Art ihrer gedanklichen Konzepte. Das erschüttert die lange akzeptierte These, wonach Sprache und Denken unabhängig voneinander seien

20 IM BANN DER BILDER

Sprachliche Metaphern haben mehr Macht über unser Denken, als wir gemeinhin glauben. Laut Psychologen liefern sie Belege dafür, wie eng Körper und Geist miteinander verknüpft sind

INTERVIEW

26 »DIE FUNKTION LIEGT IM NETZWERK«

Angela D. Friederici erläutert den Stand der Neurolinguistik. So weiß man mittlerweile, dass die Sprachverarbeitung im Gehirn auf vielfältigen Pfaden verläuft: Auch Strukturen unterhalb der Großhirnrinde sind daran beteiligt

PSYCHOLOGIE

* 30 BABYS WELT

Entwickeln sich Säuglinge in verschiedenen Kulturen gleich? Eine Studie verglich die Entwicklung von Babys hier zu Lande mit der von Kindern aus Familien im Norden Kameruns – mit erstaunlichen Ergebnissen

36 DER INNERE WANDEL

Schematherapeuten begleiten ihre Patienten auf einer Art zweitem Bildungsweg: Gemeinsam ergründen sie die Ursachen festgefügter Denk- und Verhaltensmuster und suchen nach Alternativen

ANGEMERKT!

43 ZURÜCK AUS DER ZUKUNFT

Kann zukünftiges Geschehen das Hier und Jetzt beeinflussen? Ein unwahrscheinlicher Fall parapsychologischer Beweisführung

* 44 DIE LAST DES LAUTEN

Lärm gehört zum Alltag – und stört uns mal mehr, mal weniger. Was die kognitive Leistungsfähigkeit im Büro oder in der Schule besonders behindert, ist Gegenstand aktueller Forschung

MEDIZIN

50 DIE LACHKUR

»Lachen ist die beste Medizin«, weiß der Volksmund. Auch wenn man über den Superlativ wohl streiten könnte, fest steht: Humor stärkt die körperliche und psychische Widerstandskraft. Der Psychologe Nicolas Guéguen weiß, wie es dazu kommt

56 ANGRIFF AUF DEN WASSERKANAL

Neuromyelitis optica galt lange als eine besonders gravierende Form der multiplen Sklerose. Doch wie der Mediziner Friedemann Paul erklärt, stellt das gefürchtete Leiden eine eigenständige Krankheit dar, bei der Antikörper des eigenen Immunsystems Wasserkanäle der Nervenzellen zerstören

HIRNFORSCHUNG

★ 62 GEFÜHLE AUF ALLEN KANÄLEN

Für ein gutes soziales Miteinander ist es unerlässlich, den emotionalen Ausdruck anderer richtig zu deuten. Laut den Psychologinnen Janina Seubert und Christina Regenbogen nutzen wir dafür sogar verschiedene Sinneskanäle gleichzeitig

★ 68 ZUR SYNAPSE, BITTE!

Nervensignale werden mittels chemischer Boten, der Neurotransmitter, von einer Zelle auf die nächste übertragen. Mit einer ausgeklügelten Technik konnten Forscher nun den Transportmechanismus beobachten, über den die Botenmoleküle zu ihrem Bestimmungsort in der Synapse gelangen

KOCHS KOLUMNE: BIOLOGIE DES BEWUSSTSEINS

76 NICHT ZU VERGESSEN!

Hirnforscher Christof Koch schildert, welche subtile Rolle bestimmte Hirnwellen für unser Erinnerungsvermögen spielen

RUBRIKEN

3 Editorial

6 Leserbrief

80 Auf Sendung

81 Termine

82 Bücher und mehr

u. a. mit

Gerald Hüther: *Was wir sind und was wir sein könnten*

Claudia Bentien, Hartmut Böhme, Inge

Stephan: *Freud und die Antike*

David Rock: *Brain at Work*

85 Impressum

86 Gewinnspiel

89 Winters' Nachschlag

90 Vorschau

Titelmotiv: iStockphoto / Neustockimages

★ Das sind unsere Coverthemen

Spektrum
DER WISSENSCHAFT

GEHIRN&GEIST – das Magazin für Psychologie und Hirnforschung aus dem Verlag Spektrum der Wissenschaft