

8 GEISTESBLITZE

PEIN IM BLICK

Manchen Menschen bereitet es körperliche Schmerzen, andere leiden zu sehen

SAUER MACHT PANISCH

Ein spezieller Rezeptor in der Amygdala reagiert auf Kohlendioxid

DAS SELBSTBILD FÄHRT MIT

Frauen parken schlechter ein – mangels Zutrauen in die eigenen Fahrkünste

VERKANNTER BOTENSTOFF

Wenn die Situation es verlangt, fördert Testosteron kooperatives Verhalten

MUSIK GEGEN OHRGERÄUSCHE

Maßgeschneiderte Beschallung reduziert Tinnitus

ENERGIEKRISE IM GEHIRN

Amyloid-Plaques und Tau-Fibrillen schädigen die »Kraftwerke« der Neurone

KRAKE MIT KÖPFCHEN

Auch Weichtiere gebrauchen Werkzeuge

PSYCHOLOGIE

INTERVIEW

* 14 DER JUGENDVERSTEHER

Psychologe Laurence Steinberg erforscht, warum sich Teenager in der Gruppe oft viel draufgängerischer verhalten als allein. Der Grund liege in der Hirnentwicklung

* 18 ABGESTEMPELT

Relativ wenige Frauen werden straffällig. Doch was treibt sie auf die schiefe Bahn? Mehr noch als bei männlichen Verbrechern spielen traumatische Erfahrungen in der Kindheit eine zentrale Rolle

24 DIE EINGEBILDETEN SCHWINDLER

Menschen mit »Impostor-Syndrom« sind intelligent, fleißig und erfolgreich – doch davon überzeugt, dass sie ihre Leistungen nur erschwindelt haben: Die Psychologin Birgit Spinath erklärt, wie es zu der Störung kommt und was dagegen hilft

STREITGESPRÄCH

28 MIT HIRNSCANS ZUM SEELENHEIL?

Forscher schicken sich an, mittels bildgebender Verfahren die Psychotherapie zu revolutionieren. Was ist dran an dieser Zukunftsvision? G&G fragte die Mediziner Gerd Rudolf und Peter Henningsen

HIRNFORSCHUNG

32 WACHSTUMSKÜR

FÜR NERVENZELLEN

Durchtrennte Nerven im Rückenmark von Querschnittsgelähmten heilen nicht mehr, anders als etwa ein Nerv im Finger. Frank Bradke und sein Team am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in Martinsried suchen nach den Ursachen der Wachstumsblockade

36 GEHEIMGANG ZUM GEHIRN

Stammzellen sind die Hoffnungsträger der Neuromedizin, für viele Hirnerkrankungen verheißen sie Heilung. Doch wie gelangen die Zellen sicher und schmerzfrei ins Gehirn? Tübinger Mediziner fanden einen neuen Weg: durch die Nase!

STANDPUNKT

40 GEBROCHENE VERSPRECHEN

Offenbaren Hirnscans »betrügerische Aktivierungsmuster« bei Lügner? Der Philosoph Stephan Schleim findet, dass einige Neurowissenschaftler bei der Interpretation ihrer Ergebnisse übers Ziel hinausschießen

44 PSYCHOLOGIE UND BILDGEBUNG

Replik der Hirnforscher Thomas Baumgartner, Urs Fischbacher und Ernst Fehr

* TITELTHEMA

INTERVIEW

46 AM LEBEN WACHSEN

Manche Menschen gleichen Stehaufmännchen: Selbst schwere Schicksalsschläge überstehen sie schadlos, während andere daran zerbrechen. Das Phänomen fasziniert Wissenschaftler seit Jahrzehnten – die Resilienzforschung ist aus Psychologie und Soziologie nicht mehr wegzudenken. Der Entwicklungspsychologe Wassilios Fthenakis erklärt im Gespräch mit G&G, was die seelische Robustheit stärkt

51 GEGEN STRESS GEIMPFT

Auch Genetiker und Neurobiologen ergründen unsere psychischen Abwehrkräfte. Das Wechselspiel zwischen Erbgut und Umwelt spielt dabei eine große Rolle: So hilft ein sicheres soziales Umfeld auch Trägern von Risikogenen, Krisen zu überstehen. Missbrauch und Vernachlässigung entfalten umgekehrt erst kombiniert mit ungünstigen Erbfaktoren ihre schädliche Wirkung auf die Psyche

MEDIZIN

* 58 ZWERGE MIT

DURCHSCHLAGSKRAFT

Nanotechnik gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Allerdings können die winzigen Partikel offenbar in jedes Gewebe im Körper eindringen – auch in das Gehirn. Welche Folgen das für den Organismus haben kann, beschreibt die Biologin Anna von Mikecz

64 SPUREN, DIE DAS LEBEN SCHRIEB

Der Medizin-Nobelpreis 2009 würdigte die Entdeckung der Telomere. Warum die Endstücke der Chromosomen etwas darüber verraten, wie viel Stress ein Mensch in seinem Leben erlitt, erläutert der Biologe Alexander Kotrschal

* 68 ÜBERSCHÄTZTE GLÜCKSBRINGER

In Medikamente vom Typ der Selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer setzen Mediziner seit Jahren große Hoffnungen für die Depressionsbehandlung. Doch wie neue Studien zeigen, wirken diese Substanzen offenbar bei Weitem nicht so gut, wie man lange dachte

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 6 Leserbrief
- 75 Auf Sendung
- 77 Termine
- 78 Bücher und mehr
u. a. mit Rezensionen zu
Thomas Metzinger: *Der Ego-Tunnel*
Ulrich Ramacher, Christoph
von der Malsburg: *Zur Konstruktion
künstlicher Gehirne*
Pim van Lommel: *Endloses Bewusstsein*
- 82 Gewinnspiel
- 84 Impressum
- 85 Winters' Nachschlag
- 86 Marktplatz
- 88 Online
- 90 Vorschau

Titelmotiv:

fotolia / Milos Luzanin

* Das sind unsere Coverthemen

 Diese Artikel können Sie als Audiodatei im Internet beziehen:

www.gehirn-und-geist.de/audio

Spektrum
DER WISSENSCHAFT

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