

8 GEISTESBLITZE

GEFRÄSSIGE NEURONE

Bei Nahrungsmangel fressen Hirnzellen sich selbst

ANGRIFF DURCH DIE NASE

Herpesviren gelangen über Riechnerven ins Gehirn

HEISSE ADER

Vampirfledermäuse »sehen« das Blut ihrer Beute

GARANTIERT WAHR

Ein Areal im Stirnhirn ist an der Absicht zu lügen beteiligt

IMITIEREN WIDER WILLEN

Wir ahmen andere nach – selbst wenn wir dies besser vermeiden sollten

BIN ICH DAS?

Bewegungen der Gesichtsmuskeln helfen, das eigene Konterfei zu erkennen

TOP ODER FLOP

Hirnaktivität zeigt die Chance an, ob ein Song zum Hit wird

MEINS ODER DEINS?

Schon Dreijährige teilen, wenn ein Gewinn gemeinsam verdient wurde

SIEH AN!

Ein dunkler Irisring macht attraktive

★ **14 GEFÜHLTE MORAL**

Wann betrügen Menschen – und wann bleiben sie ehrlich? Ökonomen glaubten lange, die Höhe des möglichen Profits und das Risiko aufzufliegen seien die entscheidenden Mogelfaktoren. Psychologen halten das jedoch für zu simpel gedacht

19 ZAHLEN – ODER NICHT?

Die Androhung von Strafen beeinflusst die Steuermoral der Bürger offenbar kaum, denn sie verändert die Hinterziehungsquote nur unwesentlich. Eine viel größere Rolle spielt das Verhältnis zwischen Staat und Bürgern, wie die Psychologen Erich Kirchler und Stephan Mühlbacher berichten

★ **22 MIT DEN HÄNDEN SPRECHEN**

Eine einfache Gebärdensprache soll Säuglingen helfen, ihre Bedürfnisse und Wünsche mitzuteilen. Doch viele Eltern erhoffen sich davon auch einen Bildungsvorteil. Erfüllt das so genannte Baby Signing diese Erwartungen?

28 LENKE DEIN GEHIRN!

Eine Verfeinerung der Magnetresonanztomografie ermöglicht es heute, Hirnaktivität in Echtzeit sichtbar zu machen. Noch steckt die Technik in den Kinderschuhen – doch könnten Patienten mit ihrer Hilfe lernen, fehlerhafte Schaltkreise selbst zu korrigieren. Ein Besuch bei dem Psychologen Rainer Goebel, der die neue Methode an der Universität Maastricht erprobt

INTERVIEW

36 »DAS IST WIE RADFAHREN«

Der Tübinger Neuropsychologe Niels Birbaumer gilt als Begründer der Neurofeedback-Forschung in Deutschland. Im Gespräch mit G&G erläutert er, wie das Verfahren Nikotinsucht, Epilepsie und andere Leiden lindern kann

KOCHS KOLUMNE: BIOLOGIE DES BEWUSSTSEINS

40 DAS WUNDERSAME ZEREBROSKOP

Einzelne Nervenzellen reagieren auf Eichhörnchen, auf Mutter Teresa oder den Satz des Pythagoras. Hirnforschern gelang es nun, die Aktivität solcher Zellen in Bilder umzuwandeln – ein erster Schritt zum »Gedanken kino«?

MEDIZIN

44 DIE OHNMACHT ÜBERWINDEN

Viele chronisch depressive Patienten wurden in der Kindheit vernachlässigt und fühlen sich im Kontakt mit anderen Menschen hilflos. Eine spezielle Therapie verschafft ihnen die ungewohnte Erfahrung, dass sie ihre soziale Umwelt durchaus beeinflussen zu können

* 50 GEWALT IM SCHLAF

Schlafwandler und andere Träumende werden mitunter gewalttätig: Sie schlagen im Bett um sich oder begehen in Ausnahmefällen sogar Verbrechen – ohne sich dessen bewusst zu sein. Die Schweizer Mediziner Francesca Siclari und Claudio Bassetti ergründen die Ursachen dieses sonderbaren Phänomens

HIRNFORSCHUNG

54 PER U-BOOT INS SPERRGEBIET

Damit Gifte und Krankheitserreger nicht ins Gehirn gelangen, hat es die Natur mit einem Schutzschild ausgestattet. Damit Wirkstoffe zu den grauen Zellen gelangen, tüfteln Forscher an immer neuen Techniken, die diese Barriere überwinden sollen

* 62 INNENANSICHTEN DES SEELENORGANS

Die geheimnisvolle Masse unter der Schädeldecke fasziniert Gelehrte schon seit der Antike. G&G präsentiert eine Bilderreise durch fünf Jahrhunderte Neuroanatomie

SERIE »FASZINATION SPRACHE« TEIL 3

70 DAS ZWEIWEGEMODELL

Laut neueren Erkenntnissen von Forschern verknüpfen zwei verschiedene Nervenbahnen die Zentren der Sprachverarbeitung im Gehirn. Der Freiburger Neurolinguist Cornelius Weiller weiß, warum das wichtig ist

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 6 Leserbrief
- 7 Impressum
- 80 Bücher und mehr
u. a. mit
Kevin Dutton: *Gehirnflüsterer*
Walter Schmidt: *Dicker Hals und kalte Füße*
Rüdiger Sünner: *Nachtmeerfahrten* (DVD)
- 82 Gewinnspiel
- 86 Auf Sendung
- 88 Termine
- 89 Winters' Nachschlag
- 90 Vorschau