



Kopf *fit*

Gedächtnistraining aus Ihrer Apotheke
März 2016

Was haben wir im Köpfchen?

Dem Gehirn beim
Denken zuschauen

Seite 18

Wie frei ist
unser Wille?

Seite 23

*Großes
Gewinnspiel*

*Gewinnen Sie ein
Wellness-Wochenende*



4



4 **Biostruktur-Analyse**

Gene und Hormone
lügen nicht

12 **Zu Ostern ...**
... eine Mini-Auszeit?

18 **Bildgebende Verfahren**
Dem Gehirn beim
Denken zuschauen

18



22 **Gewinnspiel**
1 x 1 Wellnesswochenende

23 **Wille**
Ist er wirklich frei?

33 **Gehirntraining**
Keine Idee?
Gehen Sie spazieren!

33



38 **Kurzzeitgedächtnis**
Die Kunst des Schnelllesens

40 **Schon gewusst?**

- Netzwerke im Gehirn
- Zwischenhirn an Sehrinde

41 **Buchtipps**
Superhelden für fittes Hirn

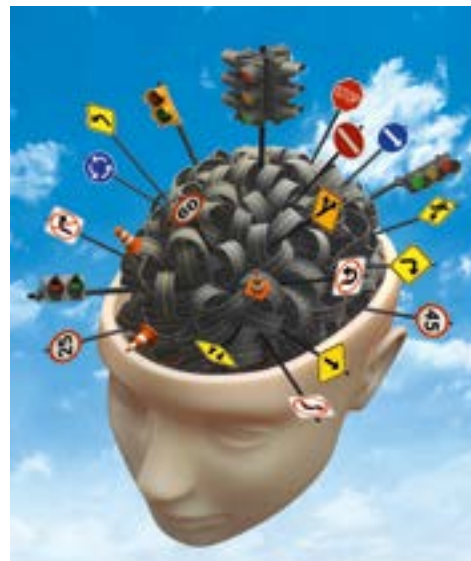
42 **Glück**
Wenn es eher bedrückt ...

 Besuchen Sie uns auf Facebook unter:
www.facebook.com/SuDVerlag

www.kopf-fit.com

Netzwerke im Gehirn

Nervenzellen im Gehirn verändern sich stetig im Laufe des Lebens – das neuronale Netzwerk ist unbeständig, ähnlich dem Straßennetz einer Stadt, wo Bauarbeiten Sperrungen und Umleitungen erfordern. Was passiert, wenn 90 Prozent der Netzwerkverbindungen im Gehirn getrennt werden? »Nicht viel, solange die wichtigsten intakt bleiben«, so Simachew Abebe Mengiste vom Bernstein Center Freiburg (BCF). Diese muss man jedoch herausfinden, die Steuerungsstruktur erkennen, um auch helfend eingreifen zu können. Beispielsweise im Fall von Erkrankungen wie Alzheimer oder Chorea Huntington, die zu absterbenden Nervenzellen und ihren Verbindungen (Synapsen) führen. Informationen können dann ihr Ziel nicht mehr erreichen. So ist es wichtig, jene Voraussetzungen zu verstehen, die für die Steuerbarkeit des Netzwerkes notwendig sind, um es aus dem aktuellen in einen gewünschten Zustand überführen zu können.



Wie in einem Straßennetz können im Netzwerk des Gehirns bis zu 90 Prozent aller Verbindungen unterbrochen werden – solange die kritischen Strecken intakt bleiben.

Gräfik: Kiyoshi Takahase Segundo/ktstime.com/www.stockami.com



Zwischenhirn an Sehrinde

Sobald wir morgens die Augen aufschlagen, erhält unser Gehirn eine Flut optischer Reize. Diese werden zunächst zum Zwischenhirn und anschließend zur Sehrinde weitergeleitet. Die Sehrinde, der größte Teil des menschlichen Gehirns, ist für die Reizverarbeitung zuständig. Das optische Zwischenhirn wurde bislang als Transferstation angesehen. Forscher am Biozentrum der Universität Basel fanden nun heraus, dass ein spezieller Bereich des Zwischenhirns, das Pulvinar, die Sehrinde mit zusätzlichen, nicht-optischen Informationen (Vorwissen, Erwartungen) versorgt. Das **Bild (1.) zeigt**, wie stark diese Kontextinformationen auf die Wahrnehmung wirken: das Gehirn stellt den Zusammenhang zur Umgebung her. Da uns bekannt ist, dass weggehende Personen kleiner werden, erscheint die immer gleich große Person mit zunehmender Entfernung größer.

Foto: Universität Basel, Sonja Hofer