

**K**risten Willeumier weiß alles über das Gehirn. Seit zwanzig Jahren beschäftigt sie sich als klinische Neurowissenschaftlerin damit. Und trotzdem ist sie immer wieder schockiert. Zum Beispiel, als sie die Gehirne amerikanischer Footballprofis untersucht und dramatische Schäden durch die Rammstöße gegen den Kopf feststellt. Oder als sie bei einem Vortrag dehydriert in Ohnmacht fällt – obwohl ihr klar ist, dass das Gehirn zu 75 Prozent aus Wasser besteht und schnell austrocknet, wenn man nicht genug trinkt. Jetzt schleppt sie ständig Wasserflaschen mit sich herum und hat eine Methode entwickelt, mit der die Footballprofis ihr Gehirn regenerieren konnten.

#### Wie macht man ein Gehirn wieder fit?

Entscheidend ist es, die Durchblutung des Gehirns zu optimieren. Dann erreichen genug Nährstoffe und Sauerstoff die Gehirnzellen. Neue Neuronen wachsen, das Gedächtnis erhöht die synaptische Dichte, und die kognitive Kapazität verbessert sich. Dafür stellen wir den Lebensstil so um, dass er für das Gehirn gut ist: mediterrane Ernährung, Sport, Techniken zur Stressreduzierung, kognitives Training und ausreichend Wasser. Das Gehirn hat keine Möglichkeit, Wasser zu speichern. Es muss den ganzen Tag über damit versorgt werden, um optimal zu funktionieren. Wir empfehlen 3,7 Liter für Männer und 2,7 Liter für Frauen, wobei etwa 20 Prozent davon aus Lebensmitteln stammen können.

**Aber verlieren wir nicht ab 40 alle zehn Jahre fünf Prozent unseres Gehirnvolumens, bauen wir nicht mit dramatischer Unausweichlichkeit ab?**



#### Gedankenfutter

Zu den Nahrungsmitteln, die als „Brainfood“ gelten, zählt die heimische Blau- oder Heidelbeere

## „Steigern Sie Ihre Intelligenz“

Fitness fürs Gehirn: Die amerikanische Neurowissenschaftlerin **Kristen Willeumier** erklärt, wie Menschen schlauer werden

Nein, unser Wortschatz zum Beispiel erreicht erst mit 60 seinen Höhepunkt. Und erst mit 70 können wir uns optimal um unsere emotionale Gesundheit und unser Wohlbefinden kümmern. Im klinischen Umfeld habe ich mit Menschen weit über 80 gearbeitet, um die Gehirnfunktionen zu verbessern. Die gute Nachricht ist, dass Neuronen im Hippocampus, dem für Lernen und Gedächtnis wesentlichen Bereich des Gehirns, während des gesamten Lebens neu gebildet werden können. Dieser Prozess wird als Neurogenese bezeichnet und kann bis in die 90er Jahre andauern.

**Viele Menschen wollen intelligenter werden. Ist das möglich?**

Absolut, die menschliche Intelligenz kann durch kontinuierliches Lernen verbessert werden. Wir können durch kognitives Training unsere

Aufmerksamkeitsspanne, das Gedächtnis, die Sprache und unsere Problemlösungskompetenz verbessern. Ein paar gute Maßnahmen, um die Intelligenz zu steigern, sind: 30 Minuten täglich lesen, täglich ein neues Wort lernen oder sich noch besser gleich einer neuen Sprache widmen, Strategiespiele spielen, kreativ schreiben, etwa ein Buch, ein Gedicht, ein Theaterstück, oder Kunst schaffen.

**Wie lange dauert es, bis man etwas merkt?**

Das Gehirn ist ein dynamisches Organ, das sich aufgrund unserer Gedanken, Gefühle und Handlungen ständig ändert, und zwar ziemlich schnell. Das zeigte zum Beispiel unsere Untersuchung an amerikanischen Footballprofis, deren kognitive Fähigkeiten wir mithilfe eines sechsmonatigen Diät-

und Lifestyle-Programms signifikant steigern konnten. Die Ergebnisse unserer Forschung an Profisportlern helfen jetzt nicht nur Menschen mit traumatischen Hirnverletzungen und neurologischen Problemen, sondern auch Menschen, die vollkommen gesund sind, aber die Gehirnfunktion optimieren wollen.

**Welche Nahrungsmittel sind denn besonders gut für das Gehirn?**

Bestimmte Diäten können den kognitiven Rückgang um 4,5 bis 7,5 Jahre verlangsamen. Die besten Lebensmittel für die Gesundheit des Gehirns sind Blaubeeren, Brokkoli, Grünkohl, Spinat, Lachs, Walnüsse, Avocados, Linsen, Quinoa, dunkle Schokolade und grüner Tee. In der Wurzel der Kurkumapflanze steckt Curcumin, ein natürliches Antioxidans, das die gesunde

# GESTRESSTE AUGEN AM BILDSCHIRM?

Homeoffice  
=  
Bildschirmzeit!

Funktion der Gehirnzellen unterstützt. Vermeiden sollten Sie dagegen alle verarbeiteten Lebensmittel sowie solche, die reich an Zucker und Transfetten sind. Dazu gehören raffinierte Kohlenhydrate, Erfrischungsgetränke und verpackte Lebensmittel wie Backwaren oder Cracker.

## Das Gehirn braucht auch Fett. Aber welches?

Omega-3-Fettsäuren sind für nahezu jede kognitive Funktion wichtig, einschließlich des Überlebens und Wachstums von Neuronen, der Neuroplastizität, der synaptischen Übertragung, des zerebralen Kreislaufs und der Integrität der Zellmembran.

Die Omega-3-Fettsäure DHA kommt in allen Zellmembranen des Körpers häufig vor, vor allem jedoch im Gehirn und in der Netzhaut. Da der Körper nicht in der Lage ist, DHA in signifikanten Mengen herzustellen, muss es über die Nahrung aufgenommen werden. Omega-3-Fettsäuren gibt es in wildem Lachs, Makrelen, Thunfisch, Hering, Sardinen, Austern, Sardellen, Walnüssen, Leinsamen, Hanfsamen, Sonnenblumenkernen, Chiasamen und Olivenöl. Kokosöl, ein gesättigtes Fett, ist ein mittelkettiges Triglycerid, das vom Gehirn zur Energiegewinnung verwendet werden kann und nachweislich eine gesunde kognitive Funktion unterstützt.

## Stimmt es, dass wir nur fünf bis zehn Prozent unseres Gehirns nutzen?

Das ist ein Mythos. Die Wahrheit ist, dass wir ständig

100 Prozent unseres Gehirns nutzen, auch wenn wir schlafen. Tatsächlich arbeitet unser Gehirn im Schlaf genauso hart wie im Wachzustand. Es führt wichtige Haushaltsfunktionen aus, zum Beispiel die Beseitigung abnormal gefalteter Proteine, die zu Alzheimer führen können, die Übertragung von Inhalten unseres Kurzzeitgedächtnisses ins Langzeitgedächtnis sowie die Regulierung unserer Emotionen.

## Macht es Kinder klüger, wenn man ihnen als Babys klassische Musik vorspielt?

Nein, es gibt keine Untersuchungen, die belegen, dass klassische Musik Babys intelligenter macht. Intelligenz basiert auf der Erhöhung der Anzahl der Verbindungen zwischen den Nervenzellen, was durch neues Lernen erreicht wird.

## Kann man auch etwas gegen Alzheimer und Demenz tun?

Bis zu einem Drittel aller Alzheimer- und Demenzfälle sind auf Risikofaktoren zurückzuführen, die durch rechtzeitige Änderungen der Ernährung und des Lebensstils minimiert werden können. Diese Risikofaktoren umfassen Diabetes, Bluthochdruck, Fettleibigkeit, Depressionen, Rauchen, körperliche Inaktivität, kognitive Inaktivität und geringe Bildung. Mehr Bewegung, bessere Ernährung und eine Reduktion des Tabakkonsums könnten die Zahl der Fälle weltweit um Millionen verringern. ■



**Kristin Willeumier** war zuletzt Forschungsdirektorin der Amen-Kliniken



**Ihr Buch** ist auf Deutsch bei Mille-mari erschienen (252 S., 24,95 €)

MICHAEL KNEISSLER



**EINZIGARTIG<sup>1</sup>  
BEI TROCKENEN  
AUGEN!**

EvoTears® Augentropfen



**WIE BALSAM FÜR  
TROCKENE AUGEN**

<sup>1</sup> aufgrund Perfluorhexyloctan und Wasserfreiheit

evotears.com

URSAPHARM Arzneimittel GmbH, Industriestraße 35, 66129 Saarbrücken