Nr. 11 vom 15. März 2022

Coopzeitung

FRANK BAUMANN

Interview mit dem Tausendsassa

Seite 26

KLASSIKER

So gelingt der perfekte Sonntagsbraten

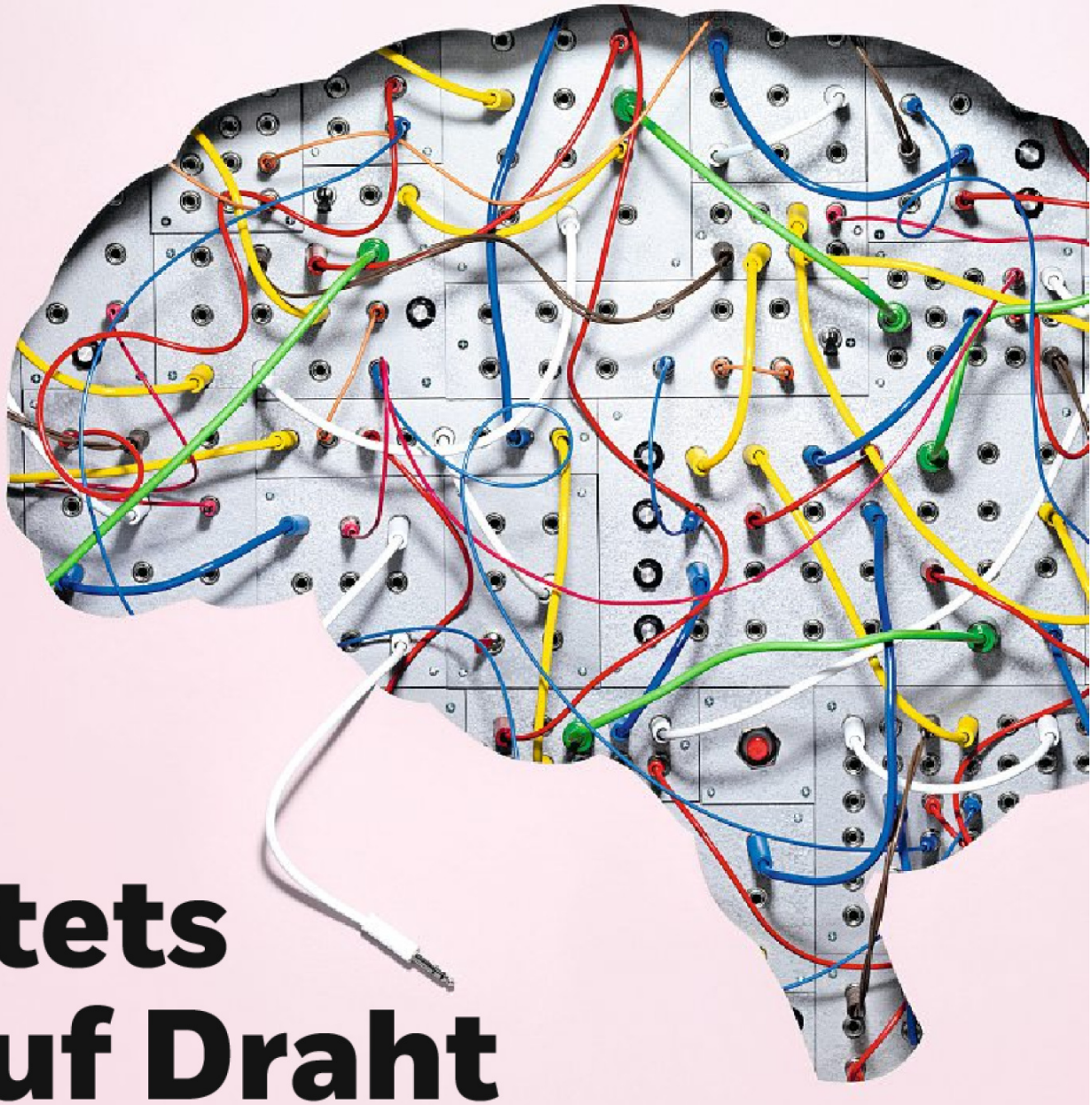
Seite 32

Vermittelt Wissen zur Hirngesundheit: Neuropsychologin Barbara Studer.

Fit im Oberstübchen

So funktioniert unser Gehirn. Das hält es frisch und jung. Die besten Übungen

Seite 18



Stets auf Draht

Ohne unsere Schaltzentrale im Kopf läuft nichts. Stimmt mit den grauen Zellen etwas nicht mehr, gibts Probleme. Grund genug, sich früh um die Gehirnfitness zu kümmern.

TEXT SUSANNE STETTLER

Neuropsychologin Barbara Studer weiss, wie wichtig funktionierende Verbindungen in unserem Denkorgan sind.

FOTOS STOCKSY, TOBIAS STAHEL

1300 Gramm. So viel ungefähr wiegt das menschliche Gehirn im Durchschnitt. Bei Männern ist es etwas mehr als bei Frauen, was aber nicht bedeutet, dass sie schlauer sind. Denn die Grösse des Oberstübchens hängt nicht von der Intelligenz ab, sondern vom Gewicht und der Statur einer Person. So war das Gehirn von Albert Einstein (1879–1955) – der laut seinem Schweizer Dienstbüchlein von 1901 lediglich 171,5 cm mass – mit 1230 Gramm nicht ungewöhnlich schwer und gross. Aber die beiden Hirnhälften waren extrem gut miteinander vernetzt.

Je mehr Verbindungen es also im Denkorgan gibt, desto leistungsfähiger ist es. «Ein gesundes Hirn ermöglicht es mir, meine geistigen Fähigkeiten und Ideen auszuleben und umzusetzen sowie mit mentalen Herausforderungen umzugehen», sagt Barbara Studer. Die 38-Jährige ist Neuropsychologin, Gedächtnis- und Lernexpertin sowie Dozentin an der Universität Bern. «Biologisch gesehen ist das Hirn dann gesund, wenn es intakte kognitive, emotionale, psychologische und verhaltensbezogene Funktionen und Prozesse durchführen kann.»

Schwierig wird dies, wenn ein Teil der Vernetzungen nicht mehr richtig oder gar nicht funktioniert. Eine mögliche Folge davon ist Demenz. In der Schweiz leben schätzungsweise 146 500 demenzkranke Menschen, jährlich kommen ungefähr 31 300 dazu. Zwei Drittel davon sind Frauen. Rund fünf Prozent aller Patientinnen und Patienten erkranken vor 65. 60- bis 69-Jährige haben ein Demenz-Risiko von einem Prozent, bei 80- bis 89-Jährigen sind es 15 Prozent und bei über 90-Jährigen gut 40 Prozent.

Laut einer internationalen Studie von 2019 gibt es weltweit 57 Millionen Betroffene – bis 2050 soll diese Zahl auf 153 Millionen ansteigen. Barbara Studer: «Erkenntnisse aus dieser Studie deuten darauf hin, dass ein Viertel bis die Hälfte der Demenzfälle zu vermeiden oder zu verzögern wären.» Genau darauf baut die Plattform www.hirncoach.ch auf, welche Barbara Studer mit Expertinnen und Experten erarbeitet hat und die Wissen über und Übungen für die Hirngesundheit vermittelt. Zudem kann man auf der Webseite gratis eine Standortbestimmung machen, wie gut der eigene Lebensstil die Hirngesundheit schützt. Zusammen mit der Auswertung des Tests bekommt man anschliessend Empfehlungen, welche Bereiche optimiert werden sollten.

Viele Schubladen

Das Hirn ist ein komplexes Gebilde – das betrifft seinen Aufbau ebenso wie seine Funktionsweise. Das Gedächtnis stellt dabei nur eine seiner vielen Aufgaben dar. Und dieses «Archiv» besteht ebenfalls aus verschiedenen Teilen. Alle über die Sinnesorgane gesammelten Informationen werden ans Gehirn weitergeleitet und dort verarbeitet. Ein Teil davon landet in einem der drei Speicher: Das sensorische Gedächtnis (Ultrakurzzeitgedächtnis) speichert gehörte oder gesehene Dinge für ein paar Zehntelsekunden bis Sekunden. Unwichtiges löscht es sofort wieder, Relevantes dagegen leitet es ans Kurzzeitgedächtnis weiter. Dort werden Informationen schon etwas länger aufbewahrt, zum Beispiel «Wo liegt der Autoschlüssel?» oder «Wann kommen die Kinder nach Hause?». Nur wenige Daten landen im Langzeitgedächtnis, das sich ins episodische, semantische und prozedurale Gedächtnis aufteilt: Das episodische Gedächtnis speichert ➔ Seite 20

➔ Informationen, die wir bewusst abrufen können, beispielsweise gewisse Erlebnisse. Berufliche Kenntnisse oder Fremdsprachen werden im semantischen Gedächtnis abgelegt. Daten aus dem prozeduralen Gedächtnis nutzen wir unbewusst – wir tun also etwas, ohne darüber nachzudenken (zum Beispiel Velofahren oder Klavierspielen).

Eine Frage des Lebensstils

Lange dachte die Wissenschaft, das Gehirn eines Erwachsenen verändere sich kaum mehr. Inzwischen weiss man jedoch, dass es bis ins hohe Alter ständig umgebaut wird. Das bedeutet letztlich nichts anderes, als dass das Gehirn ein Leben lang trainiert werden kann – genau wie die Muskeln. «Gehirnfitness fängt schon in jungen Jahren an, wenn durch soziale, geistige und körperliche Aktivitäten für eine kognitive – also die Wahrnehmung, das Denken und Erkennen betreffende – Stimulierung sowie emotionale Sicherheit gesorgt wird, welche die Gehirnentwicklung unterstützt», erklärt die Forscherin. So können schon früh wichtige Reserven vergrössert werden, dank deren das Hirn einen Abbau oder Schaden länger auszugleichen vermag, die sich im Laufe des Lebens unter Umständen einstellen. «Unsere geistigen Reserven lassen sich während unseres ganzen Lebens auf- und ausbauen, doch spätestens ab 45 Jahren sollte man seinen Lebensstil ernsthaft optimieren.»

Ein solcher neuroprotektiver Lebensstil umfasst folgende Elemente:

- Tägliche soziale Interaktion, regelmässiges Spielen und Lachen in guter Gemeinschaft.
- Sinnesaktivierung durch stimulierende Aufgaben und Lernen von Neuem.
- Sinnesaktivierung durch Zeit in der Natur, achtsames Wahrnehmen sowie kreativen Ausdruck (zum Beispiel Musik, Malen, Handwerk).
- Durchbrechen von Routinen.
- Mindestens zweieinhalb Stunden Sport pro Woche, idealerweise täglich zwanzig Minuten moderate oder zehn Minuten intensive Bewegung.
- Wenigstens sieben Stunden pro Nacht gut schlafen.
- Eine ausgewogene Ernährung mit frischem Gemüse und Obst, Fisch, Nüssen, Olivenöl – und kleinen Mengen schwarzer Schokolade sowie Rotwein.
- Genug trinken, am besten zwei Liter Wasser und/oder Tee.

«Wir trainieren unser Oberstübchen, indem wir neugierig, achtsam und positiv durchs Leben gehen», sagt Barbara Studer. «Gripsgymnastik passiert in erster Linie im Alltag und nicht am Schreibtisch oder im Fitnessstudio.»

Jonglieren macht nicht nur Spass, sondern stellt ausserdem ein hervorragendes Hirntraining dar.

Während des Schlafs erholt sich das Hirn und verarbeitet Dinge. Zu wenig Ruhe beeinträchtigt die Gehirnfitness.

FOTOS STOCKSY, TOBIAS STAHEL

Und ganz wichtig: Was gut ist für das Herz, hilft auch dem Hirn! Gefässerkrankungen, Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck, Diabetes, erhöhte Cholesterinwerte, Fettleibigkeit und Tabakkonsum erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Demenzerkrankung. Eine neue amerikanische Studie fand einen weiteren Risikofaktor: Herzinfarkt. Gleiches trifft auf eingeschränkte Hörfähigkeit und fehlende soziale Kontakte zu. «Einsamkeit schadet dem Gehirn ähnlich stark wie körperliche und geistige Inaktivität. Sie lassen das Hirn buchstäblich schrumpfen», so Studer.

Man ist nie zu alt

Ihr eigenes Gehirn fordert und fördert die Neuropsychologin auf vielfältige Weise: Neben ihrem Psychologie-Studium – von dem sie zwei Semester in Taiwan absolvierte – studierte Barbara Studer am Konservatorium in Fribourg Gesang und Geige. Heute managt sie neben ihrer beruflichen Tätigkeit als Hirnforscherin, Uni-Dozentin, Unternehmerin und Leiterin der Fachstelle Synapso zusammen mit ihrem Mann eine Familie mit drei Kindern, sie spielt Geige und Klavier, singt, komponiert und tanzt leidenschaftlich gerne und frönt überdies dem (Marathon-)Laufsport.

«Use it or lose it» (Englisch für: Nutze es oder verliere es) lautet die Devise. Gehirntraining bringt immer etwas – egal wie alt jemand ist und unabhängig davon, ob der geistige ➜ Seite 23

Das Gehirn in Zahlen

- Die Gesamtlänge aller Nervenbahnen im Hirn beträgt 5,8 Millionen Kilometer, was 145 Erdumrundungen entspricht.
- Es besteht aus bis zu 100 Milliarden Nervenzellen (Neuronen), die mit über 1 Trillion Synapsen (Kontaktstellen zwischen Zellen) miteinander verbunden sind.
- Es gibt fast 10 000 Arten von Nervenzellen im Hirn.
- Manche Impulse jagen mit bis zu 400 Stundenkilometern durchs Nervensystem.
- Das Hirn besteht zu 80 % aus Wasser.
- Es macht nur 2% der gesamten Körpermasse aus, verbraucht aber 20% des Sauerstoffs und 25% der Glukose.
- Unser Oberstübchen verarbeitet jährlich rund 300 000 Petabyte (1 Petabyte = 1 Million Gigabyte) an Informationen.

Flüssigkeit ist lebenswichtig für unser Oberstübchen.

FOTOS STOCKSY, TOBIAS STAHEL

Kinderleichte Hirnfitness-Übungen

Tipps von Barbara Studer, wie man im Alltag sein Hirn trainieren kann.

Beim Zeitunglesen
- Zählen Sie während des Lesens eines Textes, wie oft der Buchstabe «a» vorkommt.
- Lesen Sie den Text auf dem Kopf.

Beim Kochen
- Buchstabieren Sie «Spaghetti» rückwärts.
- Stehen Sie beim Rühren auf einem Bein.
- Lösen Sie beim Rüeblischälen selbstgestellte Kopfrechenaufgaben.

Beim Fernsehen
- Merken Sie sich die Namen von Akteurinnen und Akteuren mit Eselsbrücken.
- Machen Sie Fingerübungen (etwa die Fingerkuppen abwechselnd berühren).
- Schreiben Sie wieder einmal jemandem einen Brief, wenn der Film etwas langweilig wird.

Beim Einkaufen
- Merken Sie sich Einkaufslisten mit einer lustigen Geschichte, denn unser Hirn liebt Bilder und Humor! Wenn Sie beispielsweise Spaghetti, Zwiebeln und Jogurt brauchen, stellen Sie sich vor, wie Sie am Eingang des Coop-Supermarkts von einem Spaghetti-Mann empfangen werden, der Sie mit Zwiebelringen fesseln will, sodass Sie vor Schreck kopfüber in einen Jogurtbecher springen. Kreative Gedächtnisstrategien stimulieren das Gedächtnis und können die Merkleistung verbessern.

Beim Spazieren
- Erfinden Sie ein Gedicht oder Lied.
- Schliessen Sie die Augen und nehmen Sie alle Geräusche wahr.

Beim Essen
- Schliessen Sie die Augen und versuchen Sie die verschiedenen Geschmäcker wahrzunehmen und zu beschreiben.

Am besten täglich
- Sprechen Sie mit möglichst vielen Leuten, denen Sie begegnen.
- Jonglieren und tanzen Sie.
- Hören und machen Sie Musik (oder andere Kunst).
- Lernen Sie eine neue Sprache, z.B. indem Sie sich jeden Tag zwei neue Wörter aneignen.

➔ Abbau sich bereits bemerkbar macht. «Die einzige unabwendbare Veränderung beim normal alternden Gehirn ist eine Verlangsamung», sagt die Hirnforscherin. «Wir brauchen mehr Zeit, um neue Dinge zu lernen und um Gelerntes im Gedächtnis abzurufen. Das alternde Gehirn hat dafür andere Stärken. So verfügt es zum Beispiel über viel erworbenes Wissen und Weisheit, wodurch ein Mensch in herausfordernden Situationen bessere Entscheidungen treffen kann. Zudem sind ältere Personen tendenziell zufriedener und emotional stabiler als jüngere.»

Das Allerwichtigste aber ist, dass man sich Tätigkeiten aussucht, die einem Spass machen. Denn dieser Umstand versetzt das Hirn in einen optimalen Lernzustand und stärkt überdies die mentale Gesundheit. Barbara Studer: «Neugier und Freude sind optimale Voraussetzungen für ein gesundes Gehirn.» ●

Auch die Ernährung spielt eine Rolle: Das Hirn mag einen ausgewogenen Speiseplan mit vielen Nährstoffen.