

Geistig leistungsfähiger ist, wer sein Gehirn optimal mit Nährstoffen versorgt. Dabei zählt nicht nur, was man isst, sondern auch wann und wie viel. Zudem: Körperliche Fitness hilft mit; Schachweltmeister machen es vor.

Jürg Lendenmann

Brainfood

Was das Gehirn an Nahrung braucht

Verblüffend, wie viele Informationen unser Gehirn speichern kann. Oft wird es mit einem Computer verglichen. Bei einem Laptop oder Tabletcomputer würde der Vergleich allerdings hinken. Denn eines kann das Gehirn nicht: Energie speichern.

Milliarden hungrige Nervenzellen

Das Gehirn macht zwar nur 2 Prozent der Körpermasse aus. Doch der Hunger seiner hundert Milliarden Nervenzellen ist enorm: Bei einem Erwachsenen verbrauchen sie 20 Prozent der gesamten Energie, den der Körperstoffwechsel bei Ruhe benötigt (Grundumsatz), bei Neugeborenen sind es gar 50 Prozent.

Energie gewinnt unser Denkorgan aus Glucose (Traubenzucker), aber auch Lactose (Milchzucker) und – bei längerem Fasten/Hungern – aus Ketonkörpern. Kohlenhydrate sind die wichtigsten Energielieferanten, da aus ihnen Glucose – der für die Energieversorgung mit Abstand wichtigste Zucker – am schnellsten freigesetzt wird. Angeliefert wird Glucose über die Blutbahn. Für die geistige Tätigkeit ist ein stabiler, mässig hoher Blutzuckerspiegel am idealsten. Ist der Blutzuckerspiegel zu niedrig, sind wir unterzuckert. Abhilfe schaffen Kohlenhydrate, die schnell verfügbar sind: Saccharose, Lactose oder Maltose. Doch Vorsicht: Flutet Glucose in grossen Mengen an, schüttet die Bauch-

«Bei Müdigkeit helfen frisches Obst/Gemüse, Trockenobst, Nüsse, Wasser, verdünnte Fruchtsäfte.»

Michaela Gratzer, Diätologin

speicheldrüse Insulin aus, um die Aufnahme des Zuckers in Leber, Muskeln und Fettgewebe zu beschleunigen. Resultat: Der Glucosespiegel sinkt schnell ab, wir bekommen Heisshunger. Um solchen Schwankungen vorzubeugen, sollten bevorzugt Lebensmittel mit komplexen Kohlenhydraten wie Stärke



Bild: zvg

Rezept

Pikanter Zucchini-Mais-Kuchen

Für eine kleine Kuchenform

Zutaten

- 50 g geschälte, geriebene Mandeln
- 50 g geriebener Gruyère
- 60 g Blanc battu oder Quark
- 2–3 EL Milch
- 2 EL Olivenöl
- 1 Ei
- 60 g grober Maisgriess
- 300 g Zucchini
- 50 g Maiskörner
- 1 TL Provencekräuter
- 1 TL milder Curry
- 1 Prise Muskatnuss
- Salz
- 1 TL Pinienkerne
- 4 Salbeiblätter

Zubereitung

1. Zutaten bis und mit Maisgriess verrühren, 30 Minuten quellen lassen.
2. Backofen auf 200 °C vorheizen.
3. Zucchini beidseitig kappen, auf der Röstiraffel hobeln.
4. Zucchini, Maiskörner, Kräutermischung und Gewürze unter den Mais rühren, mit Salz abschmecken.
5. Maismasse in die eingefettete Form füllen, Pinienkerne darüberstreuen, mit Salbeiblättchen belegen.
6. Zucchini-Mais-Kuchen in der Mitte in den Ofen schieben und bei 200 °C etwa 30 Minuten backen.



Rezept aus Ole Petersen, Sonia Goretzki, Erica Bänziger: **Brain Energy. Clevere Rezepte für Konzentration und Kreativität.** ISBN: 978-3-03780-559-6.

verzehrt werden, aus denen Glucose langsam freigesetzt wird. Nicht zu viel aufs Mal, denn «ein voller Bauch studiert nicht gern», sondern verteilt auf drei Haupt- und zwei Zwischenmahlzeiten.

Lieferanten von komplexen Kohlenhydraten sind nicht nur bekannte Lebensmittel wie Brot, Teigwaren, Reis, Kartoffeln, Gemüse und Obst... sondern auch Getreide-Alternativen wie Hirse, Perldinkel, Amaranth, Quinoa und Buchweizen.

Fitness hilft dem Gehirn

Damit das Blut ungehindert auch in den feinen Blutgefässen zirkulieren und die

Glucose zu allen Zellen transportieren kann, müssen wir genügend Flüssigkeit aufnehmen. Trinken wir zu wenig, reagiert auch das Gehirn empfindlich, oft mit Müdigkeit und Kopfschmerzen.

Tipp: Trinken Sie daher täglich 1,5 bis 2 Liter Wasser oder ungesüßten Tee, bei starker Schweißabsonderung entsprechend mehr.

Damit Glucose «verbrannt» werden und Energie liefern kann, braucht es Sauerstoff. Auch er wird über das Blut angeliefert. Die Gehirnzellen fordern rund 20 Prozent des gesamten Sauerstoffverbrauchs des Körpers. Zahlreiche Studien

zeigen: Bewegung steigert den Sauerstoffumsatz und so das Leistungsvermögen des Gehirns. Dies machen sich auch Schachprofis zunutze: «Ich gehe jeden Tag ins Fitness-Studio», sagt Vize-Schachweltmeister Viswanathan Anand. Und der athletische 23-jährige Weltmeister Magnus Carlsen treibt gar verschiedene Sportarten – Beachvolleyball, Fussball, Jet-Ski, Tennis – wie ein Halbprofi und stemmt Gewichte im Fitnessraum.

Fortsetzung auf Seite 6

Vitamine und Mineralien

Neben Glucose und Sauerstoff müssen auch Aminosäuren (Eiweissbestandteile) Vitamine und Mineralstoffe über das Blut angeliefert werden. Denn nur dann laufen die komplexen Stoffwechselfvorgänge optimal ab.

- **Eisen** spielt eine zentrale Rolle im Sauerstofftransport.
- Methionin, Phenylalanin, Serin, Tryptophan und Tyrosin sind **Aminosäuren**, die wichtige Ausgangssubstanzen darstellen für Gehirnbotenstoffe (Neurotransmitter).
- **Lecithin** enthält mit Cholin die Vorstufe eines Neurotransmitters; zudem sind Lecithine Bestandteil der Zellmembran.
- **Ungesättigte Fettsäuren** sind ebenfalls Bestandteile von Zellmembranen; Omega-3-Fettsäuren wirken zudem entzündungshemmend.
- **Calcium, Magnesium und Zink** sind für den Gehirnstoffwechsel (Erregungsleitung, Gewinnung von Energie) wichtige Mineralstoffe.
- Verschiedene **Vitamine** wie C, E und Carotinoide sowie **sekundäre Pflanzenstoffe** wie Anthocyane und Flavonoide wirken als Antioxidantien – dienen als Zellschutz.

Brainfood: Von Apfel bis Zwiebel

Wer sich an die Lebensmittelpyramide der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (www.sge-ssn.ch) hält, ernährt sich ausgewogen und versorgt den Körper «optimal mit allen lebensnotwendigen Nähr- und Schutzstoffen». Doch gibt es bestimmte Lebensmittel, deren Verzehr sich besonders günstig auf das Gehirn auswirkt?

Die Ernährungswissenschaftlerin und Gesundheitspsychologin Ingrid Kiefer nennt als ideales Brainfood folgende Lebensmittel aufgrund ihrer Zusammensetzung auf: Äpfel, Grüntee, Hafer, Haferflocken, Nüsse, Fisch, Soja und Sojabohnen.

Die Diätologinnen Verena Nageler und Michaela Grätzer (KGKK) nennen als beste «Gehirnschützer» darüber hinaus: Avocados, Beeren (Erdbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Himbeeren), Bienen, Bohnen

(weisse), Brokkoli, Dinkel, Dörripflaumen, Erbsen, Grapefruit, Grünkohl, Kirschen, Kiwis, Knoblauch, hochwertige Öle, Orangen, Paprika (rote), Rosinen, Rüben (rote), Trauben (rote und weisse), Zwiebel.

Zur guter Letzt

Wir wissen: Um leistungsfähig zu sein, genügt es nicht, den Körper hochwertig und massvoll zu ernähren. Um fit zu sein und zu bleiben, müssen wir uns bewegen – Muskeln, Herz und Kreislauf belasten und trainieren. Das Gleiche gilt auch für unser Denorgan.

Damit das Gehirn Spitzenleistungen erbringen kann, genügt es nicht, es optimal mit Nährstoffen zu versorgen. Es muss auch geistig gefordert werden. Dass dies ein Bedürfnis ist, zeigt auch, wie beliebt Rätsel aller Art sind. Wie für die körperliche Nahrung gilt auch für die geistige:

Es geht nichts über Qualität. Wählen und konsumieren Sie mit Bedacht.

Zu guter Letzt: Leistungs- und Freizeitsportler sind besorgt, jeder Aktivität eine genügend lange Erholungsphase folgen zu lassen. Gönnen Sie auch Ihrem Gehirn genügend lange Pausen, um sich zu regenerieren – beispielsweise beim Schlafen, kreativen Werken, freudvollen Spielen, achtsamen Spazieren in der Natur oder beim Meditieren.

Tipps

10 wichtige Brainfoods

- **Hafer:** Langzeitenergiewender; erhöht Konzentration, hilft bei Stresssituationen. Ideales Frühstück.
- **Äpfel:** Gehirnschutz, sättigen lange. Vorzüglicher Pausensnack.
- **Nüsse:** Stärken Nervenfunktion, Gedächtnis, Konzentrations- und Lernfähigkeit. Ideal zum Frühstück oder als Snack (massvoll geniessen, da kalorienreich).
- **Bananen:** Beeinflussen Gehirn positiv, liefern schnell Energie, sättigen, beruhigen.
- **Soja:** Stärkt geistige Leistungsfähigkeit. Flocken, Sprossen, Tofu.
- **Fisch:** Für optimale Gehirnfunktion, Regeneration von Nervenzellen.
- **Käse:** Für geistige Leistungsfähigkeit, Konzentration, Entspannung.
- **(Vollkorn-)Nudeln/Reis:** Kräftigen die Nerven; gutes Abendessen.
- **Salate:** Frische grüne Blätter für gute Sauerstoffversorgung des Gehirns.
- **Brot:** Stärkt die Nerven. Mit Käse zusammen eine echte Powerquelle fürs Gehirn.

Quelle: Helga Schmidchen-Joham: Wie kann die Nahrung das Gehirn der Kinder steuern? Diplomarbeit, 15. Oktober 2010.



Vista Rezepte >

Auf www.vistaonline.ch/brainfood finden Sie **weitere Rezepte**.