



© krakenimages/depositphotos.com

Clever essen für einen fitten Kopf

Dr. Ulrike Rötten

Eine ausgewogene Ernährung hat entscheidenden Einfluss auf die optimale Funktion des Gehirns. Dabei geht es nicht nur um die richtigen Nährstoffe. Auch der Zeitpunkt der Mahlzeiten und Achtsamkeit beim Essen können einen Beitrag leisten, damit sich unser Kopf fit anfühlt.

Unsere Gehirn und damit unsere Denkleistung sind zuallererst auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr angewiesen. Bereits ein Wasserverlust von etwa zehn Prozent der Gesamtkörperflüssigkeit kann zu Verwirrungszuständen führen. Für gesunde Erwachsene ist es ratsam, am Tag zwischen 1,9 und 2,5 Liter Flüssigkeit aufzunehmen, je nach Beschaffenheit des Essens, der Außentemperatur und der körperlichen Aktivität. Gerade bei älteren Menschen muss im Sommer auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr geachtet

werden, da sie oft ein reduziertes Durstgefühl haben und so das Risiko für einen Flüssigkeitsmangel steigt. Attraktive Angebote können die Lust auf das Trinken erhöhen, beispielsweise Basilikumblätter mit Erdbeeren in der Wasserkaraffe, Rosmarinzweige mit Heidelbeeren oder frische Pfefferminzblätter mit Zitronenscheiben.

Gehirn braucht Zucker

Unser Gehirn ist auf die ständige Bereitstellung von Nährstoffen angewiesen, da es keine Speicherfunktion hat. Der Einfachzucker

Glucose ist die einzige Energiequelle, die ins Gehirn gelangt. Das Organ verbraucht etwa 20 Prozent der verfügbaren Glucose, obwohl es nur etwa zwei Prozent unseres Körpergewichts ausmacht. Das heißt aber nicht, dass viel Zucker günstig für unser Gehirn ist, sondern vielmehr die Aufnahme komplexer Kohlenhydrate. Sie sorgen für einen langfristigen und konstanten Zustrom von Zucker zum Gehirn und halten damit unseren Aufmerksamkeitspegel hoch. Zuckerpiks über Süßigkeiten nähren das Gehirn nur kurzfristig. Wenn die Glucosezufuhr nachlässt, leiden auch Gehirnleistung, Konzentrationsfähigkeit und Wachheit. Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte und Gemüse sind daher ideal für dauerhafte Denkleistung.

Botenstoffe aus Protein

Die Bausteine der Proteine, die Aminosäuren, spielen eine wichtige Rolle bei der Synthese von Neurotransmittern im Gehirn. Insbesondere die essenziellen Aminosäuren Tryptophan und Phenylalanin sind fundamental für deren Bildung. Sie finden sich in Hülsenfrüchten, Nüssen und Saaten, aber auch in tierischen Lebensmitteln. Serotonin ist als Glückshormon bekannt, beeinflusst Schlaf, Appetit und Stimmung und damit auch die kognitive Leistungsfähigkeit. Für die Synthese werden neben Tryptophan weitere Co-Faktoren wie auch Kohlenhydrate benötigt, damit Tryptophan die Blut-Hirnschranke überwinden kann. Qualität und Quantität proteinreicher Lebensmittel reichen in der Regel aus, um den Bedarf zu sichern – auch bei vegetarischer Ernährung; die Aufnahme von Proteinshakes ist überflüssig.

Essen in der Schichtarbeit

Fettsäuren für Kopfarbeit

Außer Kohlenhydraten und Proteinen spielen für kognitive Leistungen auch die Fette eine wichtige Rolle. Sie machen etwa die Hälfte des Trockengewichts unseres Gehirns aus. Insbesondere die langkettigen Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren haben essenzielle Aufgaben im Gehirnstoffwechsel. Sie sind Bestandteile der Nervenzellmembranen und der Myelinscheiden und damit unverzichtbar für die Reizweiterleitung und kognitive Funktionen. Die Versorgung mit Omega-6-Fettsäuren ist normalerweise gesichert, es gibt eher eine Überversorgung in der Bevölkerung. Anspruchsvoller ist eine ausreichende Aufnahme der mehrfach ungesättigten Docosahexaensäure, einer Omega-3-Fettsäure, die insbesondere in fettreichen Salzwasserfischen wie Makrele, Hering oder Lachs vorkommt. Auch aus alpha-Linolensäure, zum Beispiel in hochwertigem Leinöl, kann zu etwa zehn Prozent die hochwirksame Omega-3-Fettsäure gebildet werden.

Pflanzenstoffe schützen

Immer mehr Studien belegen die besondere Bedeutung der sekundären Pflanzenstoffe für den Organismus, vor allem auch für das Gehirn. Die Gruppe der Polyphenole steht dabei besonders im Fokus. Laborstudien an der Universität Gießen weisen darauf hin, dass Polyphenole den für den Energiestoffwechsel wichtigen ATP-Spiegel im Gehirn erhöhen und die Gedächtnisleistung gealterter Labormäuse verbessern. Neben farbenkräftigen Gemüse- und Obstsorten sind viele Kräuter reich an Polyphenolen. Sie bringen nicht nur Geschmacksvielfalt an die Gerichte, sondern können durch ihre Inhaltsstoffe beispielsweise dazu beitragen, spezielle

Wir können es uns nicht immer aussuchen, zu welcher Tageszeit wir unserer Arbeit nachgehen müssen. Gerade Menschen, die im Schichtdienst arbeiten, müssen gegen ihre innere Uhr wach bleiben. Der verschobene Tag-Nacht-Rhythmus, im Krankenhaus, bei der Polizei oder in der Logistikbranche, hat nicht nur Konsequenzen für die Verstoffwechslung der Nährstoffe im Körper. Auch das Sozialleben leidet. Menschen in der Schichtarbeit kann helfen:

- möglichst zwischen ein und sechs Uhr auf Essen verzichten
- Essen zuhause vorbereiten und mitnehmen; besonders Gemüse, Hülsenfrüchte, Nüsse/Saaten und Vollkornprodukte verhindern einen starken Anstieg des Blutzuckerspiegels
- ausgiebiges Kauen der Nahrung verbessert die Verstoffwechslung und entlastet die Verdauungsorgane
- bei Müdigkeit trinken oder Gewürze und Kräuter lutschen, z.B. Fenchelsamen, oder ins Getränk geben
- auf ausreichend Schlaf achten, bei Einschlafproblemen nach der Schicht auf Alkohol verzichten
- zwischen den Arbeitsphasen für frische Luft und Bewegung sorgen
- gemeinsames Essen mit Familie und Freunden planen

Gehirnregionen anzuregen oder zu schützen. Zudem tragen sie dazu bei, die Aufnahme essenzieller Nährstoffe zu erhöhen oder die Zellalterung zu verlangsamen. Ein Kräuterdip aus Magerquark, Leinöl und Kräutern kann geradezu ein Energiebooster für das Gehirn sein. Die zu den bioaktiven Pflanzenstoffen zählenden Aromastoffe können zudem den Kopf aktivieren oder beruhigen, beispielsweise durch den anregenden Geruch von gerösteten Kaffeebohnen oder der beruhigenden Wirkung von Lavendelduft.

Tageszeiten beachten

Die Chrononutrition als Teil der Chronobiologie untersucht, welchen Einfluss die Tageszeit auf die Verwertung der Nährstoffe in den Lebensmitteln hat. So unterliegen physiologische Stoffwechselprozesse im Tagesverlauf unserer inneren Uhr, zum Beispiel der Schlaf-Wach-Rhythmus, die Hormonausschüttung, der Blutdruck oder die Körpertemperatur. Eine gute Nährstoffversorgung des Ge-

hirns hängt zwangsläufig von der Verstoffwechslung der Nährstoffe im Körper ab.

Je nach Chronotyp kann unsere Fitness und damit auch die geistige Leistungsfähigkeit davon beeinflusst werden, zu welcher Tageszeit wir essen. So haben wir am Morgen beispielsweise eine höhere Fettverbrennung als am Abend. Bisherige Studien deuten darauf hin, dass abends eine mäßige Energiezufuhr vorteilhaft ist. Dabei sollten eher komplexe Kohlenhydrate mit geringer Blutzuckerwirksamkeit, wie sie beispielsweise in Gemüse, Hülsenfrüchten und Vollkornprodukten stecken, in moderater Menge auf den Tisch kommen.

Auch unterliegt die Sekretion des appetithemmenden Hormons Leptin und des appetitanregenden Hormons Ghrelin einem zirkadianen Rhythmus. Leptin steigt in den Abendstunden an, während der Ghrelinspiegel am Morgen zunimmt. Diese relativ neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse spiegeln sich auch in der Organuhr aus der

Traditionellen Chinesischen Medizin wider. Danach haben die Organe Dickdarm, Magen, Milz ihre Hochzeit in den Morgenstunden.

Gutes Essen vor Prüfung

Eine besondere Herausforderung in puncto Hirnleistung sind beispielsweise Prüfungen, Bewerbungsgespräche oder ein Vortrag. Davor steigen die Aufregung und die Hoffnung auf einen klaren Verstand; die Körperfunktionen laufen aber wie bei der Begegnung des Neandertalers mit dem Säbelzahn-tiger im *Fight-or-Flight*-Modus ab. Dabei erhöht sich die Atemfrequenz durch die Freisetzung des Neurotransmitters Adrenalin und der Herzschlag steigert sich durch eine Verengung der Blutgefäße. Die Adrenalinausschüttung führt über verschiedene Stoffwechselschritte zu einem Anstieg des Blutzuckerspiegels, um Glucose für Gehirn und Muskulatur zur Verfügung zu stellen. Damit die Aufmerksamkeit in einer stressigen Situation über einen längeren Zeitraum stabil bleibt, brauchen wir komplexe Kohlenhydrate, die langsam und kontinuierlich ins Blut abgegeben werden.

Das heißt, Prüflinge und andere Kopfarbeitende sollten für ihre geistige Fitness darauf achten, dass eine gute Versorgung mit komplexen Kohlenhydraten, natürlichem Protein und mehrfach ungesättigten Fettsäuren sichergestellt ist. Ein ideales Frühstück besteht beispielsweise aus einem Getreideporridge mit einem Esslöffel Leinöl am Morgen vor der Prüfung. Hirse als Porridge-Basis bietet einen relativ hohen Gehalt an Eisen, Magnesium und Silizium im Vergleich zu anderen Getreidesorten und ist damit bestes Brainfood.

Als Snack zwischendurch sind Nüsse und Saaten ideal. In der Pfanne oder im Backofen geröstete Mandeln, Kürbiskerne oder Haselnüsse schmecken meist noch besser. Und es gibt keine Fettfingerabdrücke auf Blatt oder Tastatur beim Snacken während eines schriftlichen Tests oder im Büro.

Ideen für Brainfood

Brainfood ist eine bodenständige, vollwertige Ernährung. Sie findet sich sowohl in der mediterranen Küche mit reichlich Gemüse, Obst, Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Olivenöl und Fisch wieder als auch in der Nordic Diet mit einer Betonung auf Raps- und Leinöl, Beeren, Kohl- und Wurzelgemüse, Pilze, Hülsenfrüchte, Hafer und fettreiche Fischarten bzw. Algenölen. Ideen für einige gehirngerechte Mahlzeiten, die in puncto Nährstoffe ausgewogen zusammengesetzt sind, finden sich unter www.ugb.de/brainfood-ideen.

Der Zusammenhang zwischen unserer Ernährung und der geistigen Leistungsfähigkeit ist nur ein Einflussfaktor auf Stärken und Potenziale unseres Gehirns. Neben der optimalen Nährstoffversorgung sind Genuss und Entspan-

nung nicht zu vergessen. Unter dem Druck von Selbstoptimierung, Idealisierung und Leistungsstreben zu essen, ist für viele ein Stressfaktor und damit kontraproduktiv. Denn Stress hat negative Konsequenzen auf unsere Stoffwechselsituation und schwächt unser Immunsystem. Das Spüren in den Körper und das Wahrnehmen von Bedürfnissen lässt uns dagegen zur Ruhe kommen und entspannen. Ausgiebiges Kauen hilft zum Beispiel zu erspüren, ob das Nahrungsmittel, das man gerade isst, individuell gut bekömmlich ist.



Dr. oec. troph. **Ulrike Rötten** arbeitet als Ernährungsberaterin in eigener Praxis und in einem Therapiezentrum für ganzheitliche Medizin in Bonn. In Seminaren verbindet sie Ernährung und Meditation. An der UGB-Akademie ist sie Dozentin im Bereich Kommunikation.

Achtsamkeit beim Essen

Achtsames Essen kann unsere Zufriedenheit und Freude stimulieren, wenn wir uns nicht ablenken lassen und uns *einfach* auf das Essen oder Trinken konzentrieren. Dies ist ein Baustein der Mind-Body-Medicine, die Menschen darin bestärkt, einen für sich gesunden Lebensstil zu entwickeln und auf eigene Ressourcen zu vertrauen.

Auf lustvolle Art und Weise können wir neben dem Essen auch mit lustigen Konzentrationsspielchen unsere Gehirnleistung verbessern. Probieren Sie doch mal aus, Sätze rückwärts zu sprechen. Dies fordert unser Gehirn und je länger die Sätze werden, desto mehr Training und Spaß!



Kontakt:
Dr. Ulrike Rötten
www.naehrung.de

Rezeptideen:
www.ugb.de/brainfood-ideen



Die Tageszeit spielt laut Chronobiologie für die Nährstoffaufnahme eine Rolle.