

Frühstück und Znüni für Kinder Qualität statt Quantität

Elisabeth Bühler-Astfalk, Buehrer Human Nutrition

Die Lebensmittelauswahl beim Frühstück und Znüni beeinflusst die geistige Leistungsfähigkeit von Kindern im Tagesverlauf. Bestimmte Nährstoffe übernehmen entscheidende Funktionen im Gehirnstoffwechsel. Entsprechend wichtig ist das Nährstoffprofil der am Morgen verzehrten Lebensmittel. Milch und Milchprodukte stehen an der Basis der für das Frühstück empfohlenen Lebensmittelpyramide.



Milch ist die Basis für das Kinderfrühstück.

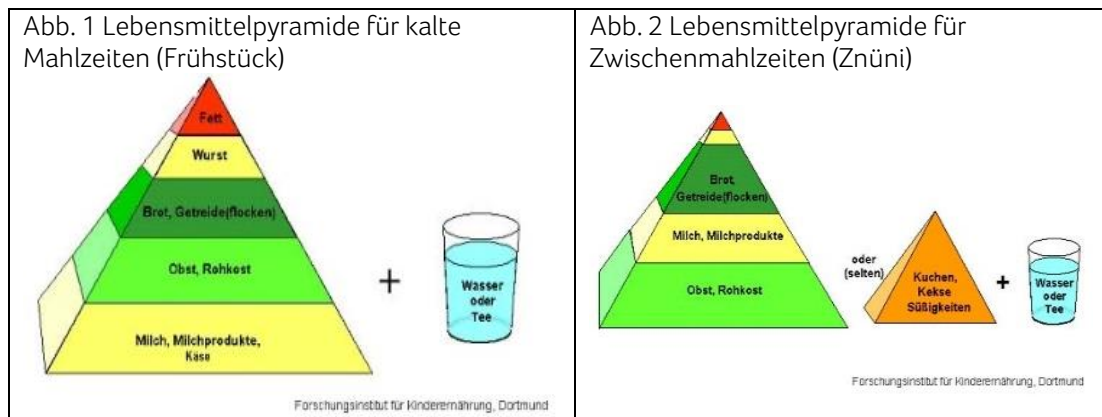
Die optimale Ernährung von Kindern basiert in erster Linie auf den wissenschaftlich begründeten Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr (nach D_A_CH) für Kohlenhydrate, Protein, Fett, Vitamine, Mineralstoffe und Wasser. Daraus ergeben sich die Empfehlungen für die konkrete Auswahl von Lebensmitteln. Diese sollen dem kindlichen Organismus ausreichend Energie und Nährstoffe bereitstellen. Das unterstützt das Wachstum und die Aufrechterhaltung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit. Auf der Basis dieser Gegebenheiten wurden vom Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund die Empfehlungen für die optimale Zusammensetzung der Haupt- und Zwischenmahlzeiten für Kinder abgeleitet.

Lebensmittelpyramide für Frühstück und Znüni

Das Frühstück und das Znüni gehören in der Schweiz zu den so genannten kalten Mahlzeiten. Die mengenmässig wichtigsten Lebensmittel sind hier Milch und Milchprodukte. Dazu kommen Obst oder Gemüserohkost sowie Getreideflocken (als Müesli) oder ein belegtes Brot. Beispiele für eine Frühstücksmahlzeit sind: Müesli aus Jogurt, Obst und Getreideflocken, ein Vollkornbrötli mit Butter, Konfi oder Honig, eine Tasse Milch (evtl. aromatisiert), dazu Saisonobst und Kräuter- oder Früchtetee.



Der Znüni besteht hauptsächlich aus Obst oder Gemüserohkost, Brot oder Getreideflocken und einer Portion Milch oder einem Milchprodukt (Jogurt).



Quelle: FKE Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund

Frühstücksnährstoffe und geistige Leistungsfähigkeit

Die Nährstoffversorgung beeinflusst die Gehirnfunktion und die kognitive Leistungsfähigkeit von Kindern. Die Nährstoffprofile der verschiedenen Mahlzeiten sind abhängig von der Lebensmittelauswahl. Das Nährstoffprofil des Frühstücks wird vor allem durch die Nährstoffe der Milch bestimmt. Für die Gehirnfunktion sind die Nährstoffe Kohlenhydrate, Fett, Protein, B-Vitamine, Jod und Wasser relevant. Milch enthält diese Nährstoffe in den Anteilen: Wasser 87,3 g, Kohlenhydrate 4,6 g, Fett 3,9 g, Protein 3,2 g, B-Vitamine 0,32 mg und Jod 10 µg. Diese wirken dabei entweder direkt auf die Gehirnfunktion, d.h. kurze Zeit nach der Nahrungsaufnahme, oder aber sie werden langfristig und kontinuierlich wirksam.

Direkte Energiebereitstellung

Kohlenhydrate dienen in erster Linie der direkten Energiebereitstellung. Die intestinale Transitzeit ist im Vergleich zu den anderen Makronährstoffen geringer. Kohlenhydrate werden nach der Magen-Darm-Passage rasch verstoffwechselt und stehen dann dem Organismus zur Verfügung. Unter normalen Bedingungen wird der Energiebedarf des Gehirns ausschliesslich durch Glukose gedeckt. Kohlenhydrate sind deshalb prioritär bedeutsam für die morgendliche Gedächtnisleistung und Aufmerksamkeit. Laktose, das Kohlenhydrat der Milch, gilt bei gesunden Personen als rasch verfügbar.

Aufrechterhaltung der Gehirnfunktion

Fett zeigt längerfristige Wirkungen. Die Fettsäuren sind beim Aufbau von Myelin und neuronalen Zellmembranen beteiligt. Bestimmte ungesättigte Fettsäuren sind für die Aufrechterhaltung der Gehirnfunktion von Kindern unverzichtbar.

Protein zeigt bezüglich seiner Wirksamkeit auf die Gehirnfunktion unterschiedliche Einflussbereiche. Insbesondere dienen die Aminosäuren der Bildung bestimmter Neurotransmitter bzw. deren Vorstufen.



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Die Vitamine B₆ und B₁₂ sind ebenfalls wichtig für die Bildung einiger Neurotransmitter. Auch das Zusammenspiel mit Folsäure hat hier eine wichtige Rolle. Studien haben ergeben, dass eine ausreichende Versorgung mit Vitamin B₁₂ in enger Verbindung mit einer Verbesserung kognitiver Funktionen steht – und das bereits im Kindesalter. Die morgendliche Milchmahlzeit, beispielsweise als Müesli, liefert die ideale Kombination von B-Vitaminen und ist ein idealer Start in den Schulalltag.

Jod wird für die Produktion der Schilddrüsenhormone benötigt. Diese sind für das Wachstum und die Entwicklung des Gehirns essentiell. In der Schweiz trägt Milch zur Bedarfsdeckung von Jod bei. Aktuelle Studien zeigen, dass im Schulkindalter selbst nur bei einem leichten Jodmangel eine Steigerung der Jodversorgung zu einer klaren Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten führen kann.

Qualität vor Quantität

Generell und besonders beim Frühstück zählt Qualität vor Quantität. Eine Studie der Universität München belegte, dass eine erhöhte Energieaufnahme während des Frühstücks häufig korreliert mit einer höheren Energieaufnahme während des Tages und so die Entstehung von Übergewicht begünstigt. Ein Zuviel an Frühstückskalorien beeinträchtigt ausserdem die geistige Leistungsfähigkeit, da der Organismus intensiv mit der Verdauungsarbeit beschäftigt ist.

Trinken und geistige Leistungsfähigkeit

Gemäss verschiedener Studien ist der Getränkekonsum von Kindern und Schülern häufig unzureichend. Eine deutsche Studie der Universität Paderborn zeigte, dass von den befragten Schülerinnen und Schülern 20 bis 30 Prozent ohne zu essen oder zu trinken morgens das Haus verlassen. Knapp ein Viertel trank auch während des Schulbesuchs gar nichts oder nur selten etwas. Ein solches Trinkverhalten kann schnell zu Flüssigkeitsdefiziten und zu Leistungseinbussen führen. Bei einer Verminderung des Gesamtkörperwassers wird dem Blut und Gewebe Wasser entzogen. Damit wird die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung der Gehirn- und Muskelzellen herabgesetzt und die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. Das Durstgefühl signalisiert bereits den Beginn einer Dehydrierung. Das Durstgefühl bei Kindern wird oft auch durch andere Reize überlagert oder unterdrückt.

Für Kinder zwischen vier und 12 Jahren wird eine Mindesttrinkmenge von vier bis fünf Gläsern pro Tag (1 Glas = 2 dl) empfohlen. Zum Frühstück eignen sich ungesüsste Kräuter- und Früchte-tees. Milch ist in erster Linie kein Durstlöscher, spielt aber bei Kindern als Teil der gesamten Flüssigkeitszufuhr eine Rolle. 1 Glas Milch zum Frühstück deckt bereits bis zu einem Viertel des täglichen (Mindest-)Flüssigkeitsbedarfs.

Das Znüni

Das Znüni dient dem Flüssigkeits- und Nährstoffnachschub am Vormittag und ist damit unverzichtbar für die Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit bis zum Mittag. Fällt es aus, kann das zu einer überhöhten Energieaufnahme am Mittag führen und dann postprandial ein Leistungs-



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

tief am Nachmittag bewirken. Für Kinder, die am Morgen nicht frühstücken möchten bzw. können, sollte das Znüni dem Nährstoff- und Lebensmittelprofil des Frühstücks entsprechen. Empfehlenswert für diese Kinder ist es, statt des Frühstücks am Morgen ein Glas Milch zu trinken. Dieses liefert eine erste Menge an Flüssigkeit und Nährstoffe für den Start in den Schulmorgen.

Aus der Forschung

In der Vergangenheit wurden einige Studien veröffentlicht, die einen Zusammenhang zwischen dem Konsum komplexer Lebensmittel und der geistigen Leistungsfähigkeit herstellten. Eine bei Erwachsenen durchgeführte Querschnittsstudie befasste sich mit dem Einfluss von Milchprodukten auf die geistige Gesundheit. Die Auswertung der Daten ergab, dass ein hoher Milchproduktkonsum die kognitive Leistungsfähigkeit fördert.

Fazit

Beim Frühstück und Znüni von Schulkindern kommt es nicht auf die Quantität, sondern auf die Qualität der verzehrten Lebensmittel an. Milch und Milchprodukte sind qualitativ hochwertige Nahrungsmittel. Sie weisen ein Nährstoffprofil auf, welches das Gehirn bereits am Morgen dem Bedarf entsprechend versorgt. Milch und Milchprodukte liefern gut verfügbare Kohlenhydrate zur raschen Energiebereitstellung und enthalten darüber hinaus verschiedene Nährstoffe, die zur längerfristigen Aufrechterhaltung der Gehirnfunktion unentbehrlich sind.

Literatur

Reinehr Th., et.al., Pädiatrische Ernährungsmedizin Schattauer GmbH, Stuttgart, 2012
Kersting M., et al., Kinderernährung Aktuell, Fachbuchreihe der Ernährungsumschau, 2009
Biesalski H.K., et.al., Ernährungsmedizin, Georg Thieme Verlag, 2010
Schusdziarra V., et al., Beziehung zwischen Frühstückskalorien, täglicher Energieaufnahme und Lebensmittelverzehr, Aktuelle Ernährungsmedizin 2011
Heseker H., et al., Trinken und Leistungsfähigkeit in der Schule, Fachgruppe Ernährung und Verbraucherbildung und Sportmedizinisches Institut Universität Paderborn, 2002
Gille D., Potenzial der Milchprodukte als Brainfood, Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin, 2012
D_A_CH (DGE, ÖGE, SGE, SVE) (Hg), Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 1.Auflage
Neuer Umschau Buchverlag, Neustadt, 2008

Autorin

Elisabeth Bühler-Astfalk, Diplom-Ernährungswissenschaftlerin
Buehrer Human Nutrition, Schulstrasse 38, 8451 Kleinandelfingen
Telefon 052 659 22 69, elisabeth.buehrer@bluewin.ch

Newsletter für Ernährungsfachleute März 2015



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch