

## Nahrung für das Gehirn

### Essen Sie sich schlau!

Das Gehirn macht zwar nur zwei Prozent (2%) des Körpergewichts aus, verbraucht aber zwanzig Prozent (20%!!!) der Energie, die durchschnittlich mit der Nahrung aufgenommen wird. Bei Volksschulkindern steigt der Energieverbrauch des Gehirns auf über 30%!

### Kohlenhydrate fördern die Konzentration

Das Gehirn ist vor allem auf den Einfachzucker Glukose angewiesen, den der Körper in erster Linie aus kohlenhydratreichen Lebensmitteln wie Nudeln, Erdäpfeln, Reis, Brot und Getreide gewinnt.

Diese Versorgung wird über das Blut sehr gut kontrolliert und hormonell geregelt (=konstanter Blutzuckerspiegel!)

*Für einen schnell wirksamen Energiekick sorgen Kohlenhydrate in Form von Traubenzucker. Auch Fruchtzucker in Trockenfrüchten und Milchzucker in Milchprodukten können das Gehirn mit Energie versorgen. Die optimale natürliche Version kommt im Honig vor! Das Honigbrot gilt als das Brainfood*

Aber Vorsicht - die äußere Belastung entscheidet über die innere Beanspruchung bzw. die Verwertung des Gegessenen.

Ein Glas Buttermilch oder eine getrocknete Feige geben dem Gehirn Energie, und die hält bei Schreibtisch­tätigkeit circa zwei Stunden.

*Wer sein Gehirn für längere Zeit fit halten will, braucht komplexere Kohlenhydrate aus Vollkorngetreideprodukten, Müsli, Bananen, Erbsen, Kirschen oder Weintrauben. Damit ist die kontinuierliche Versorgung des Denkapparates mit Glukose gewährleistet.*

Für Schüler bedeutet das beispielsweise:

- ▶ Eine kleine Mandarine und ein kleines Käsebrot mit Kresse garniert;
- ▶ eine Kiwi/ein Apfel und ein Leberstreichaufstrichbrot;
- ▶ ein Sonnenblumenweckerl mit Erdnussbutter und Honig

### Leistungskurve

Da unser Gehirn täglich mindestens 140g Glucose als Energie braucht, ist es wichtig, immer einen ausgeglichenen Blutglucosespiegel zu haben; dieser hat einen positiven Einfluss auf unsere Leistung. Wenn zum Beispiel Wasser oder Nährstoffe fehlen, sind die Schüler unaufmerksam, langsamer, lösen Seh-, Sprach und Rechenaufgaben mit mehr Fehlern, beim Sport erhöht sich das Verletzungsrisiko, da die Schüler durch zb. erniedrigte Blutglucosespiegel müde sind. Um einen konstanten Blutglucosespiegel zu haben, der zudem leistungsoptimierend ist, ist es unumgänglich, mehrere Mahlzeiten am Tag zu sich zu nehmen.

Hier sieht man deutlich den Zusammenhang mit der Mahlzeitenfrequenz und der Leistungskurve.

#### Klug und fit essen

SchülerInnen, die vormittags zwei Mahlzeiten essen, sind nachweislich konzentrierter, aufnahme- und leistungsfähiger.

Nutrition Reviews 2004, Ernährung aktuell, Ausgabe 3/2005



Wenn die Schüler am Vormittag 2 Mahlzeiten zu sich nehmen, sind sie nachweislich **konzentrierter, besser aufnahmefähig und leistungsfähiger**.

## Lecithin in Nüssen

Lecithin ist ein körpereigener Stoff, der speziell im Gehirn vorkommt und für die Entwicklung des Gehirns zuständig ist. Das Gehirn muss regelmäßig mit Lecithin versorgt werden, damit sich die Nerven im Gehirn regenerieren. Lecithin ist ein natürliches Fett.

Sein Vorkommen: in Nüssen, in allen Kernen, wie Sonnenblumenkernen, Kürbiskernen, Sesam und Sojabohne und natürlich hochkonzentriert im Ei!

*Nicht zufällig tragen die Mischungen aus verschiedenen Nüssen und Trockenfrüchten den Namen Studentenfutter. Mit ihrem hohen Anteil an Mineralstoffen, Vitaminen, Einfachzucker, Eiweiß und Fett sind diese Knabbereien die ideale Gehirnnahrung.*

### Kalorien

Nüsse liefern durch ihren hohen Fettgehalt von circa 60 % auch relativ viele Kalorien. Zwar sind diese Fette ungesättigte und damit gesunde Fette, aber schon in 10 dag Nüssen stecken drei Viertel der empfohlenen Gesamtfettmenge von 50-80 g pro Tag.

## Eiweiß hilft beim Denken

Die Vermittler beim Denken wichtiger Nervensignale innerhalb des Gehirns sind Eiweißstoffe (=Aminosäuren) wie Tyrosin, Phenylalanin, Tryptophan und Glutamin. Sie kommen besonders konzentriert in allen Vollkorngetreide- und Milchprodukten reichlich vor.

*Ideale Lebensmittel:* Käse, Topfen, Landfrischkäse, Vollkornbrote, Sauerteigbrote, Haferflocken, Dinkelflocken, Fische (nicht gebacken und nicht frittiert!), Forelle, Dorsch, Muskelfleisch (nicht gebacken und nicht frittiert!), Schinken, Ei, Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Mohn, Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, rote und weiße Bohnen,...

## **Fitnessriegel – die wertvolle Zwischenmahlzeit**

Unter den Namen Müsli-, Sportler- und Fitnessriegel wird eine unüberschaubare Zahl von süßen und (un)praktischen Snacks für Sportler angeboten. Wenn sie viel unterwegs sind und Ihre Fitness nicht dem Zufall oder dem nächsten Supermarkt überlassen wollen, dann beherzigen sie nachfolgende Tipps.

Jeder kennt sie, jeder liebt sie: die herrlichen Knabbereien aus Haferflocken, Puffreis, Nüssen, Mandeln, Rosinen, getrockneten Datteln und Apfelringen. Jeder Bestandteil liefert ein wahres Kraftpaket an Mineralstoffen, Vitaminen, Einfachzucker, Eiweiß und Fett - die ideale Sportlernahrung eben! Handelsübliche „Sportlerriegel“ haben in den meisten Fällen einen höheren Eiweiß-, Vitamin- und Mineralstoffgehalt als ihre „lila“ Kollegen.

Aber Vorsicht: die Lebensmittelindustrie hat diesen Trend erkannt und bietet wahllos Riegeln für den kleinen Hunger für zwischendurch an. Ich gebe ihnen einen kleinen Guide mit auf den Einkauf, um die „guten“ von den „weniger guten“ zu unterscheiden.

Das Wichtigste steht am Anfang der Zutatenliste.

Die „Guten“ Zutaten:

- ▶ Hafer-, Gersten-, Weizenflocken, Puffreis,
- ▶ Haselnüsse, Mandeln, Sesam, Sonnenblumen-, Kürbiskerne
- ▶ Honig, Fruchtstücke, Fruchtmus

Die „Weniger Guten“ Inhaltsstoffe:

- ▶ Schokolade (weiß/braun)
- ▶ Sirupe
- ▶ Gehärtete Fette/Öle, pflanzliche Fette, z.T. gehärtete Fette

Mein *Besser für Dich* - Tipp: selbstgemachte Müslikekse und Kinder-Kekse:

## **Müslikekse**

**Zutaten:** 500g Früchtemüsli ohne Zuckerzusatz (oder selbst gemischtes mit z. B. Hafer-, Dinkelflocken, Rosinen, Dörrzwetschken, Sesam, Nüssen, etwas Honig), 2 Eier, 1 Teelöffel Zimt, 4 Esslöffel Honig, 70g Butter, 50g geriebene Nüsse oder Haferkleie, 3 Teelöffel Weinsteinpulver, nach Belieben 1 Esslöffel Kakaopulver.

**Zubereitung:** Die Butter mit dem Honig in einer großen Pfanne zergehen lassen, das Müsli hinein geben und bei kleiner Hitze leicht anrösten und anschließend leicht überkühlen lassen. Die Eier mit einem Schneebesen verquirlen, das Zimt und das Weinsteinpulver dazugeben, gemeinsam mit den geriebenen Nüssen oder der Kleie in die Müsli­masse geben und gut miteinander vermischen. Das Backrohr auf 175° Heißluft vorheizen, das Blech mit Backpapier belegen und einen Keks­ausstecher (ca. 5cm) auf das Blech geben. Nun wird mit einem Löffel Müsli­masse in den Ausstecher gestrichen und gut am Blech und am Rand angedrückt, ehe dieser behutsam und mit Hilfe des

Löffels(der die Kekse ans Blech drückt) weggehoben wird. Man nimmt dabei so viel von der Masse, dass die Kekse cirka 1,5cm dick werden und wiederholt den Vorgang, bis die Masse verbraucht ist. Die Kekse benötigen im Rohr 12 - 20 Minuten, je nach Müsli Mischung. Sie sollten leicht braun sein, aber nicht zu dunkel, da sie am Blech auskühlen sollten und dort noch etwas nachdunkeln und härter werden.

Tipp: Sollten die Kekse zerfallen, können sie beim nächsten Versuch etwas mehr Honig oder ein paar Vollkornsemmelbrösel zum Binden verwenden. Die „Zerbrochenen“ schmecken aber nichts desto Trotz ebenfalls sehr lecker und eignen sich hervorragend zum Überstreuen von Joghurt oder Fruchtcremen.

~40 Stück

**Powerformel pro Stück:** 72 kcal/300 kJ; 2g Eiweiß; 3g Fett; 0,4g MUFS; 67mgΩ-3-Fettsäuren; 9g Kohlenhydrate; 0,75 BE; 1,2g Ballaststoffe  
93mg Kalium; 12mg Calcium; 20mg Magnesium; 0,66mg Eisen; 0,47mg Zink.

## Kinderkekse

**Zutaten:** 150g Dinkelvollkornmehl, 150g Mehl Type 700, 100g Vollzucker, 1 großes Ei, 1 Prise Salz, etwas Bourbon, 160g Butter, evt. 1 - 2 Esslöffel Leichtmilch.

**Zubereitung:** Die Zutaten zu einem Teig kneten, etwa eine halbe Stunde rasten lassen, auf einer gut bemehlten Arbeitsfläche 3 - 5mm dünn auswalken, beliebige Formen ausstechen und im vorgeheizten Rohr bei 175° Heißluft 7 - 10 Minuten hell backen(werden beim Auskühlen fest).

**Tipp:** Für festliche Anlässe wie Weihnachten oder Geburtstag kann man die Kekse auch gut mit Marmelade oder Nusscreme(mit ungehärteten Fetten) bestreichen und zusammenkleben.

~80 Stück

**Powerformel pro Stück:** 33 kcal/138 kJ; 0,5g Eiweiß; 1,8g Fett; 0,08g MUFS; 14mgΩ-3-Fettsäuren; 3,6g Kohlenhydrate; 0,3 BE; 0,2g Ballaststoffe  
20mg Kalium; 1,5mg Calcium; 4,6mg Magnesium; 0,14mg Eisen; 0,09mg Zink.

Durch seinen optimalen Kohlenhydrat- und Ballaststoffgehalt sowie durch die ideale Kombination von den Leistungsmineralstoffen Kalium und Magnesium ist dieser süße gesunde Snack zu jeder Tageszeit empfehlenswert.

## Brainfood

Ein freundlich und abwechslungsreich gedeckter Frühstückstisch mit Vollkornbrot, Milchprodukten, Joghurt, frischem, saisonalem Obst und Frühstücksflocken fördert den Appetit und steigert die Leistung am Morgen. Dieser gesunde Energieschub ist das Startsignal für den kleinen Organismus, der den ganzen Schultag konzentriert sein muss. In Sachen optimaler Vitamin- und Mineralstoffversorgung liegen sie damit immer goldrichtig.

## „Besser für Dich“ - Tipp:

Lassen sie der Kreativität ihrer Kinder bei der Pausenbrotgestaltung freien Lauf, denn die Vorlieben bei Kids und Teens wechseln auch beim Essen wie in der Mode.

Verwöhnen sie ihre Kleinen mit einem saftigen „Käseburger“:

- ▶ 2 Schnitten Vollkornbrot, 1-2 Scheiben milder Käse (max. 35% F.i.T.), etwas Paprikagewürz und einige Blätter grüner Salat oder Apfelscheiben. Durch Zugabe von Salat oder Obst bleibt das Pausenbrot länger frisch.

Oder:

- ▶ 1 Becher Fruchtjoghurt mit einer Hand voll Powernüssen (z.B.: Walnüssen). Und als Nachspeise einen kleinen Apfel oder eine kleine Banane.

Mit diesem „brainfood“ (= Nahrung fürs Gehirn: Calcium für die Konzentration, Ballaststoffe gegen den Heißhunger und die mehrfach ungesättigten Fettsäuren für ein starkes Immunsystem) wird ihr Kind auch in der Schule leistungsstark sein. Je vielseitiger die Pausen, desto mehr macht den Kindern das Essen Freude und umso besser versorgt es ihren Körper mit allen nötigen Nährstoffen, die sie zum Lernen, Wachsen und Spielen unbedingt brauchen.

## Durstlöcher

Um die Leistungsfähigkeit zu erhalten - trinken nicht vergessen - Kinder haben immer Durst: neben dem wichtigsten Elixier Wasser: „milk white energy“ (Milch und Milchprodukte) oder „cool apple“ (g´spritzter Apfelsaft) sind in und tun gut. Kreieren sie mit ihren Kindern solche Namen für übliche Pausenbrote, und sie werden über das positive Feedback staunen. Übrigens: Die Slogans der Werbung halten nicht das, was sie versprechen. Schauen sie, dass ihr Kind immer ein „Pausensackerl“ mit hat.

## DAS 3er-TEAM GEWINNT IMMER!

Das so genannte **3er-Team** ist die beste Mannschaft für einen gelungenen Schultag. Es macht schlau, hält fit, fördert starke Knochen, schmeckt und macht Spaß.

1. Das wichtigste, was ein Kind im Wachstum braucht, ist das, woraus sein Körper hauptsächlich besteht, nämlich **Wasser**. Es vertreibt die Müdigkeit, transportiert alle Nährstoffe in die Muskeln sowie ins Gehirn und sorgt für Ausgeglichenheit.
2. Das Baumaterial für Hormone, Haut, Muskeln, innere Organe und Gehirn ist **Eiweiß**. Da kein Eiweiß vollkommen ist, benötigt es eine Kombination aus verschiedenen pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln.
3. Damit ein optimales und individuelles Wachstum gesichert ist, müssen die **Reglerstoffe** (Farb- und Geruchsstoffe sowie Vitamin- und Mineralstoffspender) in ausreichendem Mass vorhanden sein.

Damit der Gesundheitscocktail im Körper perfekt wirkt kann, ist die regelmäßige Zufuhr über die ganze Woche entscheidend.

## Ernährung und Lernen & artgerechte Ernährung im Wachstum

**Wasserlieferanten:** Wasser, 100%ige Säfte gespritzt, selbst gemachte Säfte gespritzt, Früchtetee, Rotbuschtee, Milch, Joghurt, Buttermilch, Erdbeeren, Weintrauben, Kirschen, Melonen, Stachelbeeren, Gurken, Radieschen, Erdäpfel, grüne Salate, Tomaten,...

**Eiweißspender:** Käse, Topfen, Landfrischkäse, Vollkornbrote, Sauerteigbrote, Haferflocken, Dinkelflocken, Fische (nicht gebacken und nicht frittiert!), Forelle, Dorsch, Muskelfleisch (nicht gebacken und nicht frittiert!), Schinken, Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Mohn, Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, rote und weiße Bohnen,...

**Mineralstoff- und Vitaminspender:** Trockenfrüchte, Himbeeren, Bananen, Marillen, Äpfel, Birnen, Heidelbeeren, Holler, Kirschen, Kiwi, Nektarinen, Zwetschken, Weintrauben, grüne Salate, Spargel, Brokkoli, Erbsen, Kresse, Schnittlauch, Petersilie, Kohlrabi, gelbe Rüben, Paprika, Tomaten, Rucola, Zucchini, Mais; Erdnussbutter, Mandelmus; selbst gemachte Marmelade; Milch, Joghurt, Käse, Topfen; alle Fische; alle Fleischsorten; Streichwurst, Rapsöl, Kürbiskernöl, alle Nüsse; Milchspeiseeis; alle Brote;...

Raffiniert kombiniert:

Um die optimale Gesundheitswirkung im Körper entfalten zu können, sollten die 3 Gruppen miteinander kombiniert werden. Lassen sie der Phantasie freien Lauf und nehmen sie die tägliche Herausforderung „gesundes Essen kann auch schmecken“ an.

### Altersgemäße Lebensmittelverzehrsmengen in der optimierten Mischkost

Alter (Jahre)	1	2-3	4-6	7-9	10 - 12	13 - 14 (m/w)	15 - 18 (m/w)
<b>Energie (kcal/Tag)</b>	950	110	1450	1800	2150	2200/2700	2500/3100
<b>Empfohlene Lebensmittel (<math>\geq</math> 90% der Gesamtenergie)</b>							
<b>Reichlich</b>							
<b>Getränke (ml/Tag)</b>	600	700	800	900	1000	1200/1300	1400/1500
<b>Brot/Getreide (g/Tag)</b>	80	120	170	200	250	250/300	280/350
<b>Kartoffeln, Nudeln, Reis (g/Tag)</b>	80	100	130	150	180	200/250	230/280
<b>Gemüse (g/Tag)</b>	120	150	200	220	250	260/300	300/350
<b>Obst (g/Tag)</b>	120	150	200	220	250	260/300	300/350
<b>Mäßig</b>							
<b>Milch und Milchprodukte</b>	300	330	350	400	420	420/450	450/500

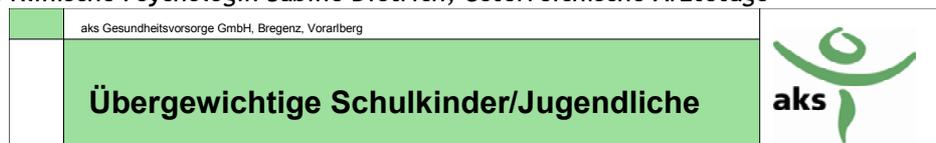
## Ernährung und Lernen & artgerechte Ernährung im Wachstum

<b>(ml (g)/Tag)</b>							
<b>Fleisch/ Wurst (g/Tag)</b>	30	35	40	50	60	65/75	75/85
<b>Eier (Stück/Woche)</b>	1-2	1-2	2	2	2-3	2-3	2-3
<b>Fisch (g/Woche)</b>	50	70	100	150	180	200	200
<b>Sparsam</b>							
<b>Öl, Streichfette (g/Tag)</b>	15	20	25	30	35	35/40	40/45
<b>Geduldete Lebensmittel (<math>\leq 10\%</math> der Gesamtenergie)</b>							
<b>Maximale Energiemenge (kcal/Tag)</b>	90	110	140	180	210	220/270	250/310

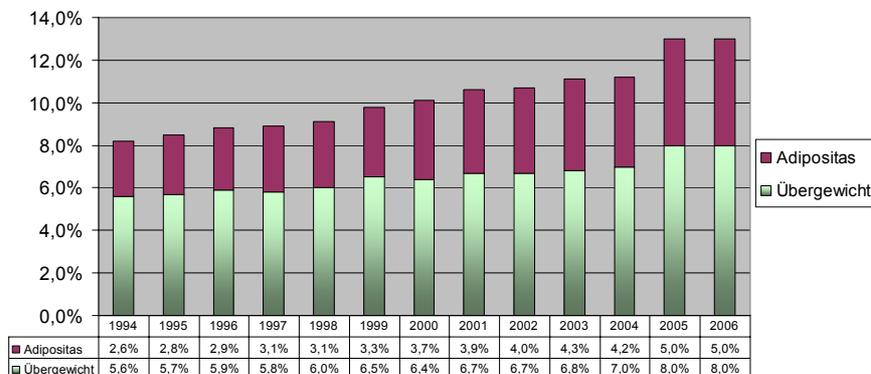
(Quelle: Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund, 2006)

## Österreichs Kinder sind zu dick

23.05.2006, *Klinische Psychologin Sabine Dietrich, Österreichische Ärztetage*



### Übergewichtige Schulkinder/Jugendliche



**Volks- und Hauptschulen 1994 – 2006:** n = 33.200/Jahr; Auswertung mittels Body Mass Index (BMI), ÜG ab P 90, Adipositas ab P 97 (Kromeyer-Hauschild).

Die Fett-Welle hat Österreichs Kinder und Jugendliche überrollt. Ein Viertel von ihnen ist zu dick oder gar krankhaft übergewichtig. Die Hälfte der betroffenen Kinder und Jugendlichen leiden bereits an einer Vorstufe zum Typ-2-Diabetes.

Die Situation hat sich in den vergangenen Jahren in den entwickelten Regionen der Erde offenbar dramatisch verschlechtert. Weltweit sind etwa zwölf Prozent der Kinder und Jugendlichen zwischen fünf und 17 Jahren übergewichtig oder fettsüchtig (adipös). In den USA sind es 35 Prozent, in Europa 25

## Ernährung und Lernen & artgerechte Ernährung im Wachstum

Prozent. Auch im Nahen Osten betrifft die "Epidemie der zu vielen Kilos" schon etwas mehr als 20 Prozent des Nachwuchses.

Flächendeckende Zahlen für Österreich existieren derzeit nicht. Eine aktuelle Untersuchung der Wiener Universitäts-Kinderklinik bei 25.000 Kindern und Jugendlichen brachte folgende Ergebnisse: 19,2 Prozent der Kinder zwischen einem halben Jahr und zehn Jahren sind übergewichtig. Das trifft auch auf sogar 24,9 Prozent der Jugendlichen zu. 5,7 Prozent der jüngeren Gruppe und 6,1 Prozent der älteren sind adipös. 2,2 Prozent der unter Zehnjährigen haben enormes Übergewicht (morbide Adipositas).

Für die Klinische Psychologin Sabine Dietrich, die die Zahlen bei den Österreichischen Ärztetagen in Grado präsentierte, ergibt sich daraus ein erschreckendes Gesamtergebnis: "In Österreich dürften damit zehn bis 20 Prozent der Kinder und Jugendlichen übergewichtig sein. Hinzu kommen fünf bis acht Prozent Adipöse."

Schuld daran sind vor allem Umwelteinflüsse. Denn: "Es gibt keine Adipositas-Persönlichkeit. Übergewicht ist keine psychische Störung, auch keine Essstörung," sagt Sabine Dietrich. Aus der Wiener Untersuchung ergeben sich als Risikofaktoren Eltern mit niedrigerer Schulbildung, Nicht-Stillen im Säuglingsalter und mangelndes Wissen der Eltern in Ernährungsfragen.

Die Betroffenen leiden praktisch ständig unter ihrem Übergewicht. Dietrich: "Viele Kinder leiden an sozialer Stigmatisierung und psychischen Begleiterkrankungen. Sie werden oft gemobbt. Wir haben immer wieder Kinder, die schon ein ganzes Jahr nur zu Hause sind."

Was die Angelegenheit besonders gefährlich macht: Man geht davon aus, dass bereits 40 bis 50 Prozent der adipösen Kinder und Jugendlichen ein metabolisches Syndrom als Vorstufe zum Typ-2-Diabetes aufweisen: Bluthochdruck, Insulinresistenz, Fettstoffwechselstörungen und bereits nachweisbare Anzeichen einer Atherosklerose.

In solchen Fällen hilft nur eine intensive Therapie mit Diät, Bewegung, psychologischer Betreuung etc. Von Erfolg spricht man, wenn die Kinder innerhalb eines Jahres fünf Prozent ihres Körpergewichts verlieren. Ein sehr guter Erfolg ist eine Reduktion um zehn Prozent binnen zwölf Monaten.  
apa/WT

### **Projekt: „Zuckerwürfel und Fettkugel im Vitaminland“**

In den Volksschulen Horn, Eggenburg und Allentsteig haben Kinder ein Jahr lang spielend gelernt, was gesunde Ernährung bedeutet. Die Ergebnisse übertrafen alle Erwartungen.

Längst sind die Schreckensmeldungen aus den USA auch bei uns Realität geworden: Immer mehr Kinder und Jugendliche sind so übergewichtig, dass auf lange Sicht gesundheitliche Probleme zu erwarten sind.

Seit 1998 ist in den Altersgruppen der 11-, 13- und 15-Jährigen der Obstkonsum um 20 bis 50 Prozent zurückgegangen. Gemüse und Obst werden im Vergleich mit Süßigkeiten und Limonaden am seltensten konsumiert. Das sind die Ergebnisse einer Trendanalyse, die im Rahmen des WHO Projekts "Health Behaviour in Schoolaged Children (HBSC)" durchgeführt wurde. Dieser Trend verlangt nach Initiative.

Die kann zum Beispiel so aussehen wie das Projekt "Der Zuckerwürfel und die Fettkugel im Vitaminland", das in drei Volksschulen in Horn und Umgebung stattfand: Als primäres Ziel sollte den SchülerInnen dabei **richtige Essgewohnheiten** auf kindgerechte, phantasievolle und **spielerische Art** vermittelt werden.

## Ernährung und Lernen & artgerechte Ernährung im Wachstum

Darüber hinaus wurden auch die Themenbereiche Zahnpflege, Bewegung und Fernsehen angesprochen. AllgemeinmedizinerInnen, ErnährungsexpertInnen und ZahnärztInnen sorgen dabei für den fachlichen Input und wurden zur gesundheitsbezogenen Aufklärung der Kinder in die Schule eingeladen. Doch es bleibt keineswegs beim Frontalunterricht.

Methodisch aufbereitet wurde das Projekt mit einer **Bilderbuchgeschichte**, die sämtliche Aspekte einer ausgewogenen Ernährungsweise unter Einbeziehung des Angebots der Saison und Region berücksichtigt. Das wichtigste dabei: Die **Geschichte** wurde von der Projektleiterin nur in Gang gebracht und danach **von den Kindern selbst weiterentwickelt**.

Im Rahmen des Projekts entstanden vier Bilderbücher, die den Ablauf des Geschehens - und schlussendlich die Rettung des Vitaminlands - in Form einer Geschichte erzählen. Es geht darum, dass die Vitaminchen durch einige Bösewichte in arge Bedrängnis gebracht werden. So setzen ihnen die Fettkugel, der Zuckerwürfel und der Karieshax übel zu. Die Kinder können die Vitaminchen unterstützen, indem sie ihre Ernährungsgewohnheiten ändern und mehr Obst und Gemüse essen.

Das wird in den "**Vitaminchenpass**", eine Art Gesundheitspass für Kinder, eingetragen. Während des Projekts zeigte sich, dass die Kinder so nicht nur selbst mehr Obst und Gemüse essen, sondern auch ihre Umwelt in dieser Richtung beeinflussen. Schließlich gilt es ja, das Vitaminland zu retten.

Exkursionen, zum Beispiel in die Backstube eines Bio-Bauernhofs, ergänzen das pädagogische Programm und vermitteln den Kindern anschaulich, wie gesundes Essen produziert wird.

Das Projekt wurde unter Beteiligung von NÖ Gesundheits- und Sozialfonds, dem Waldviertel Klinikum, der Sparkasse Horn, Umweltbüro NÖ, Stadtgemeinde Horn und Amt der NÖ Landesregierung sowie vom Fonds Gesundes Österreich finanziert und auf wissenschaftlicher Seite vom Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien begleitet und evaluiert. Die **hervorragenden Resultate** der Evaluierung bestätigen, dass sich die Methoden und Inhalte dieses Projektes zur Erreichung der gesteckten Ziele optimal eignen. Vor allem die **Einfachheit der Durchführung** soll auch andere PädagogInnen motivieren, einen solchen Schritt in Richtung "gesunde Lebensweise" mit ihren Schützlingen zu wagen.

Befragt wurden mehr als 300 Kinder sowohl vor Beginn des Projekts als auch nach Projektende. Die Evaluierung zeigte, dass die Rettung des Vitaminlandes den Kindern am Herzen liegt. Besonders erfreulich war dabei, dass es nicht nur beim theoretischen Wissen bleibt, sondern das Gelernte auch in die Praxis umgesetzt wird.

"Bei fast allen befragten Kindern konnten wir **nach dem Projekt** nicht nur ein deutlich verbessertes Wissen zum Thema Ernährung, sondern auch eine **Umstellung der Ernährungsgewohnheiten** feststellen", sagt Dr. Petra Rust vom Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien.

Konkret heißt das, dass die Kinder nun das Prinzip "5x am Tag" in die Tat umsetzen, also fünfmal täglich Obst oder Gemüse zu sich nehmen. (Gesundes Österreich1/06)

Weitere Informationen zum Projekt gibt es bei:

Mag. Christine Öllinger

Dammgasse 9, 9111 Parndorf

E-Mail: [office@prosano.at](mailto:office@prosano.at) Tel.: 02166/2641 Mobil: 0676/47 225 97 <http://www.aid-macht-schule.de/>

## Die optimale Schuljause:

Orientierung zur Auswahl der Lebensmittel

Lebensmittelgruppe	Ernährungsphysiologisch hochwertige Beispiele
Getränke	Leitungswasser oder Mineralwasser, gespritzte Fruchtsäfte, Rotbusch-, Kräuter- und Früchtetee
Brot und Gebäck	Vollkornbrot (50%), Weckerl und Hefengebäck
Getreide (-flocken)	Müsli, Haferflocken (auch warm!), evtl. mit frischen Früchten, Kakao bzw. (geriebenen) Nüssen
Gemüse (3 mal am Tag)	Karotten, Paprika, Gurken, Cocktailtomaten, Radieschen
Obst (2 mal am Tag)	Äpfel, Birnen, Weintrauben, Beeren
Milch, Milchprodukte (täglich)	Schulmilch, Joghurt, Kakao
Käse, Topfen (täglich)	Schnittkäse, Weichkäse, Frischkäse, Topfen (möglichst „natur“ oder als selbstzubereitete süße oder pikante Variante)
Schinken, Wurst (maximal 2 mal pro Woche)	(Rindersaft)schinken, Kalbsleberstreichwurst, Magerschinken
Brotaufstriche	Marmelade mit hohem Fruchtanteil, Erdnussbutter, Honig
Streichfette	Butter, Margarine (sparsam)
Knabbereien und Süßigkeiten (nur gelegentlich und in Maßen)	Vollkornkekse, Trockenfrüchte, Dinkelbrezeln

## Falsche Ernährung beeinträchtigt Schulleistungen

Schlechte Pausenverpflegung kann die Schulleistung von Kindern massiv verringern. Die Deutsche Herzstiftung fordert deshalb Eltern dazu auf, Kindern ordentliche Pausenbrote in den Ranzen zu stecken und nicht einfach Geld für süße Stückchen vom Schulbäcker in die Hand zu drücken.

Schon lange ist bekannt, dass eine gute Ernährung die Lern- und Konzentrationsfähigkeit von Kindern positiv beeinflussen kann. Dennoch wird im Schulalter oft immer noch zu wenig auf eine entsprechende Verpflegung geachtet. Trotz zahlreicher Empfehlungen nehmen viele Kinder zum Beispiel kein Frühstück ein, das aber nach wissenschaftlichen Studien die Schulleistungen beträchtlich steigern kann.

Mehr Wert sollte auch auf die richtige Auswahl der Pausenmahlzeiten gelegt werden. Wenig empfehlenswert sind zum Beispiel süße Plunderstückchen, wie sie von vielen Schulbäckern angeboten werden. Zwar kann solches Gebäck die Glukosewerte im Blut rasch erhöhen, doch kurze Zeit später folgt häufig ein massiver Abfall des Zuckerspiegels, was enorme Konzentrationsstörungen zur Folge haben kann.

### Vollkornbrot als ideale Pausenernährung

Deutlich besser geeignet sind dagegen Vollkornprodukte. Denn: „Ballaststoffreiche Nahrungsmittel werden vom Körper langsamer aufgenommen, sodass im Blut eine ausreichend hohe Zuckerkonzentration über einen größeren Zeitraum zustande kommt und das Gehirn seine maximale Leistungsfähigkeit länger aufrecht erhalten kann“, erläutert Professor Dr. med. Helmut Gohlke, Chefarzt im Herz-Zentrum Bad Krozingen und Vorstandsmitglied der Deutschen Herzstiftung. Ein konstant hoher Blutzuckerspiegel ist deshalb so wichtig,

## Ernährung und Lernen & artgerechte Ernährung im Wachstum

weil das Gehirn im Gegensatz zu anderen Organen seinen Energiebedarf von Natur aus nur durch Bereitstellung von Glukose und nicht durch die Spaltung von Fetten oder anderen Energieträgern sicherstellen kann.

### Spaß am Essen fördern

Neben wichtigen Gesundheitsaspekten sollte bei der Pausenernährung aber auch der Spaß am Essen nicht zu kurz kommen, wie die Deutsche Herzstiftung betont. Zum Beispiel lassen sich knusprige Pausenbrote zusätzlich mit kleinen Tomaten oder Gurkenscheiben bunt und einfallsreich garnieren. Grundsätzlich sollte bei der Pausenverpflegung auch auf möglichst viel Abwechslung geachtet werden. Denn nichts schmälert die Lust am Essen mehr, als täglich das Gleiche zu essen.

## Richtiges Essen hat entscheidenden Einfluss auf schulische Leistungen

Gute Noten sind nicht nur eine Frage der Intelligenz - auch Aufnahmebereitschaft und Konzentrationsfähigkeit zählen...

Karlsfeld (pts/17.05.2006/13:00) - "Pisa" steht heute weniger für den schiefen Turm als für ein schlechtes Abschneiden unserer Schüler im internationalen Vergleich. Doch gute schulische Leistungen sind nicht ausschließlich eine Frage der Intelligenz - auch Einstein soll als Schüler einmal sitzen geblieben sein. Oft ist fehlender Nährstoffnachschub für Muskeln und graue Zellen der Grund für Konzentrationsschwächen, die Schülern schlechte Noten einbringen.

Ernährungswissenschaftler und Ärzte weisen immer wieder auf die Bedeutung einer richtigen Ernährung für Schulkinder hin. Nicht nur Erwachsene, auch Schüler erleben ohne geeignetes Frühstück und Pausenbrot am späten Vormittag am "Arbeitsplatz Schule" ein Leistungstief. Der Grund: Der Blutzuckerspiegel fällt rapide ab, dem Körper fehlt der nötige "Treibstoff", um das Gehirn mit Energie zu versorgen. Um Konzentrationsfähigkeit, Erinnerungsvermögen und eine positive Grundeinstellung zu erhalten, müssen Powerstoffe herbei:

Stärkereiche Nahrung, deren Energiebausteine langsam abgebaut und nach und nach ins Blut abgegeben werden. Brot und Gebäck sind hier die ideale Grundlage. Herzhaft belegt mit Schinken, Topfen oder Käse, dazu noch Tomaten-, Gurken- oder Kohlrabischeiben, sichern sie eine ausgewogene Nährstoff-Versorgung mit Stärke-Kohlenhydraten, Vitaminen, Mineral- und Ballaststoffen. Und gerade die Kombination aus pflanzlichem Eiweiß (aus Brot) und tierischem (aus Ei, Topfen, Schinken, Käse) ergänzt sich gut und bringt Power für die grauen Zellen, die Hirnleistung. Ein Wurst- oder Käsebrot enthält zudem Stoffe, die den Serotoninspiegel positiv beeinflussen - sog. "Wohlfühlbausteine" für die Stimmung. Gute Noten also für das Pausenbrot-Prinzip mit durchaus modern zubereiteten Zwischenmahlzeiten, die bei den Kids ankommen: z.B. als

Miniburger,  
"Frühstück am Spieß" oder  
Mehrkornriegel.

Weitere Rezepte sowie Infos für Eltern im Internet unter

<http://www.gmf-info.de/pausenbrot.pdf>

## **Jungsportler vs. Couch-Potatoes: Aktive Kinder essen gesünder** (2006-05-17, *Instituts für Essstörungen in St. Louis, Minnesota*)

Teenager, die Sport betreiben, ernähren sich meist gesünder als ihre inaktiven Altersgenossen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des US-amerikanischen Instituts für Essstörungen in St. Louis, Minnesota, bei der die Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten von Heranwachsenden untersucht wurden.

Studienleiterin Jillian Croll und ihre Kollegen verglichen die Ernährungsstile dreier Gruppen von Jugendlichen: 250 der Teilnehmer betrieben eine Sportart, bei der das Körpergewicht relevant ist. 1.465 Personen übten einen Teamsport aus, bei dem es eher auf die Energie ankommt, und 858 waren in keiner Sportart regelmäßig aktiv. Im Zuge der Studie wurden alle diese Teenager gebeten, einen Fragebogen mit 221 Items zu ihren Essgewohnheiten auszufüllen.

### **Auch Eisläuferinnen & Ringer gut versorgt**

Wie sich bei der Auswertung zeigte, ernährten sich die bewegungsfreudigen Schüler generell ausgewogener als ihre weniger sportlichen Kollegen. Im Gegensatz zu früheren Hinweisen galt dies auch in Bezug auf Sportarten, bei denen das Gewicht von Bedeutung ist - wie etwa Sportgymnastik, Eislaufen oder Ringen. Bisher hatte man angenommen, dass in diesen Sparten eine Tendenz zu Mangelernährung besteht.

In der aktuellen Studie jedoch wiesen auch Aktive solcher Sportarten ein vorteilhafteres oder zumindest genauso günstiges Essverhalten auf wie Sportmuffel, berichten Croll und Team im "Journal of the American Dietetic Association". Das dürfte möglicherweise daran liegen, dass die Befragung bei Junior-High- und High-School-Besuchern angesetzt war, erläutern die Forscher. In diesem Stadium sei die sportliche Aktivität noch weniger auf Spitzensport ausgerichtet als später. Dies könnte sich in geringeren Ernährungsproblemen niederschlagen, so der Erklärungsversuch.

### **Mängel bei Mädchen**

Auf tatsächliche Mängel stießen die Wissenschaftler indes an anderer Stelle: bei der Kalziumversorgung von Mädchen. Weder sportbegeisterte noch inaktive weibliche Jugendliche nahmen die empfohlenen täglichen Mengen an Kalzium zu sich, und weniger als 30 Prozent der Mädchen bekamen ausreichend Eisen. Dabei ließe sich die Kalziumaufnahme mit nur einer Portion von kalziumreichen Milchprodukten am Tag sicherstellen, so der Hinweis der Forscher.

Auf ein gesundes Wachstum für unsere wertvollste Zukunft,

ihr Christian Putscher



Christian Putscher  
4910 Tumeltsham 113  
Ernährungswissenschaftler und  
Ernährungsberater, personal trainer,  
Autor - [www.personalfitness.at](http://www.personalfitness.at)  
[office@christianputscher.at](mailto:office@christianputscher.at)  
0676 560 68 01