

ANHANG 1

ELTERNFRAGEBOGEN zum PROJEKT SPRACHKOMPETENZ IN MATHEMATIKUNTERRICHT

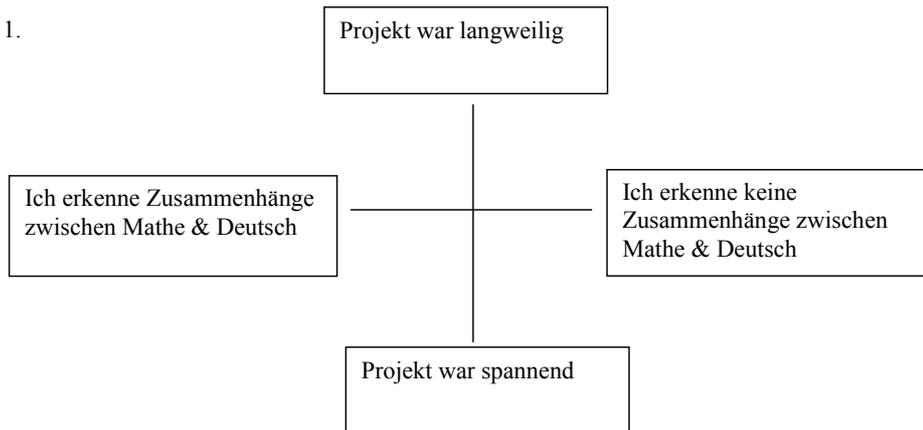
Ich wurde über die Durchführung des Projektes „Sprachkompetenz im Mathematik-Unterricht“ informiert.	Ja	Nein	
Wie gut fühlten Sie sich über die Durchführung/Ziele informiert?	Sehr gut	Mäßig	Kaum
Mein Kind hat zuhause von dem Projekt erzählt.	Häufig	Selten	Nie
Mein Kind hat sich in folgender Art und Weise zu dem Projekt geäußert:	Positiv	Negativ	Weiß nicht
Wie hat aus Ihrer Sicht Ihr Kind das Projekt empfunden?	Spannend	Anstrengend	Neutral
Wie haben Sie persönlich das Projekt empfunden?	Sinnvoll	Unnötig	Neutral
Das Projekt war aus meiner Sicht eine zusätzliche Belastung für mein Kind.	Ja	Nein	Weiß nicht
Durch das Projekt hat mein Kind einen positiveren Zugang zur Mathematik gewonnen.	Ja	Nein	Weiß nicht
Mein persönlicher Zugang zu Mathematik hat sich verändert.	Ja	Nein	Weiß nicht
Mein persönlicher Zugang zu Deutsch hat sich verändert.	Ja	Nein	Weiß nicht
Was mir vom Projekt am stärksten in Erinnerung geblieben ist:			
Was ich mir persönlich anders gewünscht hätte:			

ANHANG 2

SCHÜLER/SCHÜLERINNEN Evaluation zum PROJEKT SPRACHKOMPETENZ IN MATHEMATIKUNTERRICHT

Evaluation 1:

1.



Evaluation 2:

Worum ging es im Mathematik- Deutsch Projekt?

Was hat mir Spaß gemacht?

Was hat mir keinen Spaß gemacht?

Was habe ich dabei gelernt?

**Was habe ich überhaupt nicht
verstanden?**

Was ich sonst noch sagen möchte:

ANHANG 3



Eine alte Geschichte erzählt:

Nach seinem Tod hinterlässt ein arabischer Scheich seinen drei Söhnen elf Kamele. Man findet ein Testament des Scheichs, in dem bestimmt wird, dass der älteste Sohn die Hälfte, der zweitälteste ein Viertel und der jüngste ein sechstel der Kamele erben soll.

Den Söhnen ist es unmöglich die Aufteilung der Kamele nach dem Willen des Vaters durchzuführen. Daher wenden sie sich an einen weisen Nachbarn.

Dieser weiß die Aufgabe zu lösen.

Er stellt sein eigenes Kamel zu den 11 aufzuteilenden Kamelen dazu und übergibt dem ältesten Sohn, dem Testament entsprechend, 6 Kamele dem zweiten 3 und dem jüngsten 2 Kamele. Das übriggebliebene zwölfte Kamel führt er wieder nach Hause.



1. Was hältst du von dieser Lösung? Ist damit wirklich der Wunsch des Vaters erfüllt?
2. Schreibe eine Geschichte, wie der alte Scheich zu 11 Kamelen kam und eine kurze Lebensgeschichte vom Scheich und seinen drei Söhnen.
3. Verfasse das Testament des Vaters.
4. Die Oase, in der die Kamele sich befinden liegt bei Dendur. Der erste Sohn lebt allerdings in Buhen, die beiden anderen in Nuri. Zeichne eine Route ein, entlang derer die Kamele zu den jeweiligen Söhnen gebracht werden können. Die Reisegeschwindigkeit eines Kamels beträgt in etwa 5km/h.

Finde heraus wie viel Liter Wasser ein Kamel pro Tag braucht und wie viel ein Mensch. Welche Wassermenge muss daher mitgenommen werden. Denke eventuell an Zwischenstationen.

Suche zuvor einen passenden Massstab!
5. Spiele das Gespräch der drei Söhne und des hilfreichen Nachbarn.

ANHANG 4

Mag. Schikursleiter Max
BgRg21F26, Franklinstraße 26
1210 Wien

Tourismusverband Wagrain
Markt 14
5602 Wagrain

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich möchte mit einer Schulklasse von 27 Schüler/innen und neben mir noch 2 zusätzlichen Lehrern in der Woche vom 9. - 15. März 2009 auf Schikurs fahren. Zu diesem Zweck würde ich die Preise des Sesselliftes benötigen. Welche günstigen Quartiermöglichkeiten gibt es für Schulklassen? Wie weit sind die jeweiligen Unterkünfte von den Liftanlagen entfernt?

Mit freundlichen Grüßen
Schikursleiter Max

SCHIKURS IN WAGRAIN

Nachdem die das e-mail vom Tourismusverband gelesen hast, beantworte folgende Fragen:

Liftpreise:

1. Wie viel kostet eine Einzelfahrt mit dem Sessellift für einen SchülerIn?
2. Wie viel kostet eine Einzelfahrt mit dem Sessellift für einen LehrerIn?
3. Wie viel kostet die Einzelfahrt pro SchülerIn, wenn man gleichzeitig für alle 27 SchülerInnen jeweils eine Einzelfahrkarte kauft? (Runde falls nötig 2 Kommastellen!)
4. Ändert sich dieser Preis, wenn man zusätzlich auch noch jeweils eine Einzelfahrkarte für die beiden LehrerInnen kauft?
5. Wie viel kostet die Wochenkarte (für 6 Tage) für einen SchülerIn?
6. Wie viel kostet die Wochenkarte (für 6 Tage) für einen LehrerIn?
7. Wie viel kostet die Wochenkarte pro SchülerIn, wenn man gleichzeitig für alle 27 SchülerInnen jeweils eine Wochenkarte kauft? Verändert sich der Preis?
8. Ausgehend von dem Preis pro Einzelfahrt, den du dir in 3. berechnet hast, wie viel kostet es pro SchülerIn, an 6 Tagen jeweils 10 Mal mit dem Sessellift zu fahren?
9. Die 4 SchülerInnen der Anfängergruppe fahren an 6 Tagen jeweils 3 Mal mit dem Sessellift, die restliche Zeit verbringen sie am Übungshang. Ist es für sie günstiger eine Wochenkarte oder Einzelfahrkarten zu kaufen? Wie viel € beträgt die Differenz pro SchülerIn?
10. Die Fortgeschrittenen fahren an 6 Tagen jeweils 15 Mal mit dem Sessellift. Wenn alle SchülerInnen eine Wochenkarte kaufen, wie viel € ersparen sich die Fortgeschrittenen mit der Wochenkarte im Vergleich zu den Einzelfahrkarten?
11. Deine Klasse geht einen Tag ins Hallenbad, die restlichen 5 Tage wollen alle mindestens 8 Mal mit dem Sessellift fahren. Ist es empfehlenswert Einzelfahrkarten oder Wochenkarten zu kaufen?

Unterkunft und Verpflegung

12. Deine Klasse besteht aus 15 Mädchen und 12 Buben. Die Pension HIMMELBLAU hat
Zwei- und Dreibettzimmer frei.
Welche Möglichkeiten gibt es die Zimmer zu belegen, wenn kein Bett frei bleiben darf?
Welches ist die günstigste Möglichkeit?
13. Die Klasse entscheidet sich für die günstigste Variante. Damit jeder gleich viel bezahlt, egal in welchem Zimmer er liegt, werden alle Zimmerpreise addiert und durch 27 dividiert. Wie viel zahlt jeder SchülerIn pro Tag für das Quartier?

14. Wählt man die günstigste Variante in der Pension HIMMELBLAU, wie viel € bezahlt jeder SchülerIn für 7 Nächtingungen inklusive Abendessen im Speisesaal?
15. Wie viel € bezahlt jeder SchülerIn für 7 Nächtingungen inklusive Halbpension in der Jugendherberge EXTREM?
16. Welches Quartier ist günstiger und wie viel € beträgt die Differenz?

Gesamtkosten

17. Wie viel € kostet der Skikurs insgesamt pro Person, wenn man den günstigsten Tarif für das Lift und das günstigere Quartier wählt?
18. Muss man noch Fahrkosten vom Quartier zur Talstation einberechnen? Wenn ja, wie viel € betragen dann die Kosten des Skikurses?

Mag. Schikursleiter Max
BgRg21F26, Franklinstraße 26
1210 Wien

Tourismusverband Schladming-Rohrmoos
Rohrmoosstraße 234
8970 Schladming

Werter Herr Schikursleiter!

Unser Schigebiet ist seit langem bei Schülergruppen sehr beliebt. Die Schneesicherheit, die angenehmen Quartiere und die unterschiedlichsten Pisten machen es zu einer idealen Schilernumgebung. Die Preise für den Sessellift betragen 2,9€ pro Schüler und 5€ pro Erwachsenen. Pro 5 Schüler gibt es eine zusätzliche Schülerfreifahrt. Die Wochenkarten kosten 52€ pro Schüler, wobei es auch hier pro 5 Schüler eine zusätzliche Schülerwochenkarte gibt. Die Wochenkarte für Erwachsene kostet 53€.

Wohnen könnten Sie im Bundessportheim das 21€ pro Schüler und 28€ pro Erwachsenen inkl. Halbpension kostet. Eine Alternative wäre das Jugendgästehaus EVERSNOG, das pro Vierbettzimmer 65€, pro Dreibettzimmer 51€ und für das Einzelzimmer 64€ auf der Basis Nächtigung Frühstück kostet. Für das Abendessen gibt es ein spezielles Übereinkommen mit dem Gasthaus Schneefroh, das 5€ pro Person und Tag verrechnet. Das Bundessportheim ist mit einem öffentlichen Schibus zu erreichen, der für die Hin- und Rückfahrt 1,80 pro Person verrechnet.

Mit freundlichen Grüßen

Marianne Birnbauer

SCHIKURS IN SCHLADMING

Nachdem die das e-mail vom Tourismusverband gelesen hast, beantworte folgende Fragen:

Liftpreise:

1. Wie viel kostet eine Einzelfahrt mit dem Sessellift für einen SchülerIn?
2. Wie viel kostet eine Einzelfahrt mit dem Sessellift für einen LehrerIn?
3. Wie viel kostet die Einzelfahrt pro SchülerIn, wenn man gleichzeitig für alle 27 SchülerInnen jeweils eine Einzelfahrkarte kauft? (Runde falls nötig 2 Kommastellen!)
4. Ändert sich dieser Preis, wenn man zusätzlich auch noch jeweils eine Einzelfahrkarte für die beiden LehrerInnen kauft?
5. Wie viel kostet die Wochenkarte (für 6 Tage) für einen SchülerIn?
6. Wie viel kostet die Wochenkarte (für 6 Tage) für einen LehrerIn?
7. Wie viel kostet die Wochenkarte pro SchülerIn, wenn man gleichzeitig für alle 27 SchülerInnen jeweils eine Wochenkarte kauft? Verändert sich der Preis?
8. Ausgehend von dem Preis pro Einzelfahrt, den du dir in 3. berechnet hast, wie viel kostet es pro SchülerIn, an 6 Tagen jeweils 10 Mal mit dem Sessellift zu fahren?
9. Die 4 SchülerInnen der Anfängergruppe fahren an 6 Tagen jeweils 3 Mal mit dem Sessellift, die restliche Zeit verbringen sie am Übungshang. Ist es für sie günstiger eine Wochenkarte oder Einzelfahrkarten zu kaufen? Wie viel € beträgt die Differenz pro SchülerIn?
10. Die Fortgeschrittenen fahren an 6 Tagen jeweils 15 Mal mit dem Sessellift. Wenn alle SchülerInnen eine Wochenkarte kaufen, wie viel € ersparen sich die Fortgeschrittenen mit der Wochenkarte im Vergleich zu den Einzelfahrkarten?
11. Deine Klasse geht einen Tag ins Hallenbad, die restlichen 5 Tage wollen alle mindestens 8 Mal mit dem Sessellift fahren. Ist es empfehlenswert Einzelfahrkarten oder Wochenkarten zu kaufen?

Unterkunft und Verpflegung

12. Deine Klasse besteht aus 15 Mädchen und 12 Buben. Das Jugendgästehaus EVERSNOG hat Vierbett- und Dreibettzimmer frei.
Welche Möglichkeiten gibt es die Zimmer zu belegen, wenn höchstens ein Bett frei bleiben darf?
Welches ist die günstigste Möglichkeit?
13. Die Klasse entscheidet sich für die günstigste Variante. Damit jeder gleich viel bezahlt, egal in welchem Zimmer er liegt, werden alle Zimmerpreise addiert und durch 27 dividiert. Wie viel zahlt jeder SchülerIn pro Tag für das Quartier?

14. Wählt man die günstigste Variante im Jugendgästehaus EVERSNOW , wie viel € bezahlt jeder SchülerIn für 7 Nächtingen inklusive Abendessen im Gasthaus Schneefroh?
15. Wie viel € bezahlt jeder SchülerIn für 7 Nächtingen inklusive Halbpension im Bundessportheim?
16. Welches Quartier ist günstiger und wie viel € beträgt die Differenz?

Gesamtkosten

17. Wie viel € kostet der Skikurs insgesamt pro Person, wenn man den günstigsten Tarif für das Lift und das günstigere Quartier wählt?
18. Muss man noch Fahrkosten vom Quartier zur Talstation einberechnen? Wenn ja, wie viel € betragen dann die Kosten des Skikurses?

Ärzte warnen: Jedes fünfte Kind ist zu dick

Gründe sind meist falsches Essverhalten und wenig Bewegung
22 Prozent der übergewichtigen Kinder sind sozial isoliert

LINZ – Bis zu fünf Prozent der öö. Kinder seien fettleibig, weitere zehn bis 15 Prozent übergewichtig, schlägt die Ärztekammer Alarm. Mehr als zwei Drittel aller Betroffenen seien jünger als zwölf Jahre.

Einer aktuellen Studie zufolge haben 85 Prozent der zu dicken Kinder stark übergewichtige Eltern. Der Grund dafür liegt laut Ärztekammer aber kaum – wie oft vermutet – in den Genen. Viel mehr würden Kinder ihre Eltern als Vorbilder in Bezug auf Ess-, Trink- und Bewegungsverhalten sehen.

Zudem seien 87 Prozent der Eltern nicht über die Ursachen der Fettleibigkeit informiert und bieten ihren Kindern weiter zu viele Süßigkeiten, Salzgebäck und ge-



Foto: alpha/Blaumer

Viel Bewegung macht Spaß und hilft beim Abspecken.

süßte Getränke an. Auch Bewegungsmangel wird unterschätzt: Ein Fünftel der Kinder verbringt täglich mehr als fünf Stunden vor dem Fernseher oder dem Computer. Fast die Hälfte der Eltern motivieren ihre zu dicken Kinder nie, die

Treppe anstatt des Aufzugs zu nehmen.

Zum Übergewicht kommt auch oft Einsamkeit: 22 Prozent der fettleibigen Kinder haben laut ihren Eltern keinen Freundeskreis und sind sozial isoliert – und viele trösten sich mit Süßem.

127 | Neues Volksblatt, 10. Mai 2005

Mediziner schlagen Alarm: Jedes vierte Kind ist zu dick!

Experten warnen vor einer „Pandemie der Dickerln“ sowie Gesundheitskrise. Schuld daran seien zum Großteil der Bewegungsmangel sowie die unkontrollierte Nahrungsaufnahme.

KLAGENFURT. 41 Prozent der Männer in unserem Land sind übergewichtig – Frauen liegen nur gering darunter. Zu viele Kilo wirken sich bekanntlich u. a. auf das Herz-Kreislauf-System, den Blutzucker und die Gallenblase aus. Erst kürzlich schlugen diesbezüglich Mediziner im Rahmen des Europäischen Kardiologenkongresses Alarm. Übergewicht und Fettsucht scheinen zur regelrechten globalen Epidemie zu werden. Eine Trendumkehr sei nicht in Sicht. Der Wiener Experte Univ.-Prof. Dr. Karl Zwiauer dazu: „In den vergangenen Jahren sind die

Kinder um 15 Prozent größer und in den letzten 25 Jahren sind sie um 20 Prozent dicker geworden.“ Der Anteil der Übergewichtigen in der Bevölkerung – angefangen bei Kindern und Jugendlichen – würde pro Jahr um 0,5 bis ein Prozent zunehmen, jener der Adipösen ebenfalls um 0,5 Prozent.

Als Ursachen dafür nennt die Klagenfurter Arbeits- und Ernährungsmedizinerin Dr. Angelika Kresnik vor allem Bewegungsmangel sowie das allgegenwärtige Ernährungsangebot, das zu unkontrolliertem Essen führt. Gefährlich seien in erster Linie

die schnell verwertbaren Kohlenhydrate, wie sie etwa in Fast Food oder Snacks vorhanden sind. Es herrscht ein fehlendes Gleichgewicht zwischen Energieaufnahme und -verbrauch. Kresnik: „Das zeigt sich auch bei den Kindern. Zuerst sitzen sie in der Schule, dann bei den Hausaufgaben und schließlich vor dem Computer oder Fernseher.“ Neuesten Zahlen zufolge ist in Europa jedes vierte Kind zu dick. Rat der Ärztin: „Eine gesunde Jause mitgeben, den Nachwuchs zu Bewegung animieren und diesbezüglich ein Vorbild sein.“
jw

[28] Kärntner Tageszeitung, 30. September 2005

Verkalkte Gefäße bei Kindern

Im Schnitt ist jedes fünfte Kind in Österreich zu dick. Das Risiko, schon früh mit typischen Zivilisationsleiden der Erwachsenen kämpfen zu müssen, ist sehr groß.

BARBARA MORAWEC

WIEN (SM). Früher hat es in einer Schulklasse ein Dickertl gegeben. Heute sitzen in einer Klasse mit 30 Kindern bereits fünf bis sechs Kinder, die eindeutig zu viele Kilos auf der Waage bringen. Selbst im Westen – wo die Jugend im Schnitt schlanker als im Osten Österreichs ist – ist bereits jedes dritte zehn- bis 14-jährige Kind zu dick, jedes siebte fettleibig und jedes 25. hochgradig übergewichtig.

Registriert wird das aber kaum noch. Dickstein gilt in einer Welt, in der jeder zweite Erwachsene zu viel wiegt, als normal. Doch Dickstein ist keine Kinderkrankheit. Im Gegenteil: Dicke Kinder leiden, je dicker sie werden, zunehmend unter „Erwachsenenkrankheiten“. Die Palette der Beschwerden reicht von Gal-

lensteinen über Bluthochdruck bis hin zur Fettleber.

„Zu Beginn steht immer die Insulinresistenz“, sagt der Internist und Spezialist für Übergewicht Bernhard Paulweber von den Landesklinik Salzburg. Gegen sein eigenes Hormon Insulin, das für den Fettabbau zuständig ist, wird der Körper dann resistent, wenn er überge-

wichtig ist. Dabei wird Fett in Muskeln und Leber eingelagert, was wiederum dazu führt, dass das Insulin von den Körperzellen nicht mehr ausreichend aufgenommen werden kann. Der Körper wird gezwungen, immer „innermpfindlicher“. Die Bauchspeicheldrüse, die Insulin immer insulinsensibler produziert, überschreitet den Körper reguliert damit. „Oft haben solche dicken Kinder die zehnfache Menge an Insulin im Körper als normal wäre“, sagt Paulweber. Die Folgen: Diabetes, Fettstoffwechselstörungen und letztlich Bluthochdruck. Bis zu 30 Prozent der stark übergewichtigen Kinder haben bereits etliche Fettleber und durch Fett verstopfte Gefäße. „Das bedeutet, dass Kinder einfach schneller altern, Gleichgewichte im Körper geraten aus den Fugen. Es gibt 20-jährige,

die bereits Insulin spritzen müssen, weil die Bauchspeicheldrüse einfach kaputt ist.“

Tatsächlich können fettleibige Kinder bereits im Alter von sieben Jahren erste Anzeichen von Arteriosklerose und dem so genannten Altersdiabetes zeigen. Amerikanische und italienische Wissenschaftler haben bei der Untersuchung von Kindern zwischen sechs und 14 Jahren sowohl beginnende Gefäßverhärtungen (Arteriosklerose) als auch eine gesteigerte Insulinresistenz festgestellt, ein typisches Frühzeichen für einen beginnenden Altersdiabetes. „Wir haben noch gar keine Ahnung, welche Lawine da auf uns zukommt“, sagt Paulweber im Hinblick auf die Spätfolgen der Kinder und Jugendlichen, die heute bereits zu dick sind.

Das Bewusstsein, dass sich echte Dickleibigkeit bei Kindern nicht einfach auswascht, sondern behandelt gehört ist in einer Gesellschaft in der jeder zweite Erwachsene Übergewicht mit sich herum-schleppt, gering. Eine britische Umfrage hat ergeben, dass nur 25 Prozent der Eltern mit übergewichtigen Kindern und Jugendlichen überhaupt wahrnehmen, dass ihre

Sprosslinge womöglich zu dick sind. Besonders häufig wurden die Gewichtsprobleme von Buben übersehen. Väter schätzen das Gewicht von ihren übergewichtigen Kindern eher als „angemessen“ ein als die Mütter. Bei jedem zehnten normalgewichtigen Kind waren die Eltern sogar besorgt, dass es zu wenig wiegt. Dieses Ignorieren der Realität ist übrigens unabhängig davon, ob die Eltern selbst zu dick sind oder normalgewichtige.

„Jeder Hausarzt kann anhand von Tabellen den Eltern sagen, ob ihr Kind übergewichtig ist oder nicht“, sagt Paulweber. Der Selbsttest: Man nimmt die Haut mit einem Unterhautfettdiagnostikum des Kindes zwischen Daumen und Zeigefinger. Wenn die Falte dicker ist als ein Zeigefinger, dann ist auf jeden Fall Vorsicht geboten.

Paulweber: „Man muss dazu sagen, dass alle diese Folgeerkrankungen, unter denen dicke Kinder zu leiden haben, auch wieder rückgängig gemacht werden können. Bei richtiger Ernährung und mit einem Bewegungsprogramm können die Kinder oder Jugendlichen wieder ganz gesund werden.“

[25] Salzburger Nachrichten, 21. September 2005

Dicksein beginnt oft im Babyalter

Ein beachtlicher Prozentsatz von Schulkindern versorgt sich heute selbst mit „Jause“ – und damit oft falsch. Ärzte warnen: Übergewicht wird im Babyalter antrainiert.

BARBARA MORAWEC

WIEN (SN). Fette Pizzas und Hamburger, Pommes Frites, Schokoriegel für zwischendurch, dazu pickstübe Getränke: Das Übergewicht, das österreichische Kinder und Jugendliche mit sich herumschleppen, ist enorm und kommt nicht von ungefähr. Bereits 20 Prozent von ihnen gelten als übergewichtig, Tendenz stark steigend.

Es seien immer die gleichen Ursachen, warum Kinder dick würden, sagen die Fachleute. Oft beginne es schon im Babyalter, schreibt Adipositas-Spezialist Kurt Widhalm im Leitfaden „Hilfe, mein Kind ist zu dick“ (Kneipp Verlag). Nicht selten werde Säuglingen Flasche um Flasche gefüttert, bis das „Trinksoll“ erreicht sei. Auf diese Weise verlerne der kleine Organismus die Signale des Hunger-Sättigungs-Mechanismus. Eine Karriere als dickes Kind sei damit programmiert. Ein zweiter wichtiger Faktor sei das elterliche Vorbild. Wenn sich die Eltern schlecht ernährten und keinen oder kaum Sport betrieben, würden es ihnen die Kinder gleichtun. Untersuchungen haben ergeben: 90

Prozent der übergewichtigen Kinder haben auch solche Eltern.

Der dritte Faktor ist in der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung zu finden: Eltern sind berufstätig und haben keine Zeit, sich um die „gesunde Jause“ ihrer Sprösslinge zu kümmern, oder wollen diese Zeit einfach nicht mehr erübrigen.



Daheim wird der Grundstein für ein gesundes Leben gelegt. Bild: SHWOODICKA

Viele Kinder besorgen sich ihr Pausenbrot selbst. Und das besteht vielfach aus fetten, süßen und wenig nahrhaften Snacks. Alternativen zu finden, wenn sowohl Kinder als auch Erwachsene untertags auf Kantinenessen oder Zwischendurchmahlzeiten angewiesen sind, ist nicht ganz einfach, außer man stellt die „gesunde Jause“ selbst her.

Ideen für ein bewussteres Leben helfen, die Situation zu verbessern. Die steirischen Obstbauern zum Beispiel haben den nicht zu großen „Kinderapfel“ der Marke Gala entwickelt, der griffbereit in jedem Supermarktregal liegt. Umweltschützer, wie etwa die vom Österreichischen Ökologieinstitut, versuchen nun in Zusammenarbeit mit Ministerien, „nachhaltigeres“ Essen aus biologischem Anbau in Schulkantinen zu etablieren. Fastfood-Ketten wie McDonald's, die gern den schwarzen Peter zugeschoben bekommen, wenn es um übergewichtige Kinder geht, bemühen sich, ihr Angebot gesünder zu gestalten.

SN-THEMA KRANKE JUGEND

„Fastfood und gesunde Ernährung müssen kein Widerspruch sein“, sagt Ernährungsberaterin Hanni Rützler. Wichtig sei aber, dass Portionsgrößen und Rezepturen gesundheitsfreundlich seien und dass Obst und Gemüse sowie zuckerarme Getränke angeboten würden. Da viele Personen in ihrem Alltag auf schnelle Mahlzeiten zurückgreifen müssten, steige die Verantwortung der Fastfood-Lokale und Kantinen für die Gesundheit der Menschen. Auch das Schmitzel daheim habe seinen Platz, sagt sie. Allerdings sollten auf dem Teller die Relationen zu Gunsten von Gemüse, Reis und Kartoffeln verschoben werden, rät die Expertin, selbst Liebhaberin von Schweinsbraten.

[24] Salzburger Nachrichten, 22. September 2005

Studie: Arteriosklerose beginnt in Kindheit

VON CLAUDIA RICHTER (Die Presse)

Alarmierende Daten liefert eine steirische Studie: Der Großteil der fettleibigen Kinder und Jugendlichen weist bereits arteriosklerotische Frühveränderungen auf.

Bekannt ist: Die Jugend ist zu dick. Ganz schlimm ist die Lage in den USA, wo bereits jedes zweite Kind übergewichtig oder fettleibig ist. Etwas besser ist die Situation in Deutschland, wo jedes sechste Kind viel bis viel zu viel auf die Waage bringt. Österreichweit wiegt jedes achte Kind zu viel. Weltweit hat jedes zehnte Kind ein Gewichtsproblem, 155 Millionen Schulkinder sind laut International Obesity Task Force (IOTF) übergewichtig oder adipös, 30 bis 45 Millionen leiden an Adipositas (krankhafter Fettsucht). "Die weltweite Epidemie beschleunigt sich unaufhaltsam. Die Dinge sind schlimmer als unsere schlimmsten Vorhersagen", warnt Philip James, Chairman der IOTF.

Weniger bekannt ist: Viele fettleibige Kinder und Jugendliche zeigen bereits erste Anzeichen von "Alters-Diabetes", der Großteil weist zudem Frühmanifestationen von gefährlichen Gefäßveränderungen auf, die zu Arteriosklerose führen - die "Gefäßverkalkung" wiederum ist Hauptursache für Herzinfarkt und Schlaganfall.

"Arteriosklerose beginnt definitiv bereits im Kindesalter", betont Univ.-Doz. Dr. Harald Mänge, Facharzt für Labormedizin sowie für Kinder- und Jugendheilkunde an der Medizinischen Universität Graz. Mänge leitet die Studie STYJOBS (STYrian Juvenile OBesity Study). "Wir haben bei 210 adipösen Probanden im Alter von acht bis 18 Jahren sowie bei einer Kontrollgruppe von 203 jungen Menschen die Halsschlagadern mittels Ultraschall auf ihren Gefäßzustand hin untersucht."

"Alarmierend" nennt Mänge das Ergebnis: 85 Prozent der dicken Jungen weisen arteriosklerotische Frühveränderungen auf. "Die Innenschichten der Schlagadern sind bereits verdickt."

Im Rahmen der Studie stießen Mänge und Kollegen auch auf überraschende Fakten: "Es gibt offensichtlich Jugendliche und natürlich auch Erwachsene, die, obwohl sie gleich dick sind wie andere, nicht das gleich hohe Gesundheitsrisiko haben." Das - so Mänge - hänge mit der Reaktion des Einzelnen auf ein pathologisches Fettprofil zusammen.

"Denn es ist nicht das böse Fett allein, wie man bisher immer glaubte, sondern die Reaktion darauf und das ist immer eine Entzündung." Ursache für eine Arteriosklerose sei also eine entzündliche Gefäßreaktion, die durch erhöhte Blutfette und andere Risikofaktoren wie Adipositas, Lebensstil, Tabakkonsum, Bluthochdruck ausgelöst wird und schleichend über Jahrzehnte verläuft.

Die Empfindlichkeit gegenüber dem Fett dürfte also, so Mänge, auch eine Folge des Lebensstils sein: falsche Ernährung (zu hohe Kalorienzufuhr), wenig Bewegung, viel Stress. Die ungünstige Reaktion auf das Fett bewirkt einen massiven Entzündungsherd in einem Gefäß, der ist extrem aktiv, kommt nicht zur Ruhe und führt irgendwann zum Platzen der arteriosklerotischen Plaque. Die Folgen reichen von peripheren Gefäßverschlüssen über Herzinfarkt bis zum Schlaganfall.

Nicht bei jedem aber geht das Entzündungsgeschehen diesen gefährlichen Weg. "Manchmal bleibt der Plaquerhd stabil und verursacht keine Krankheitssymptome. Der individuelle Entzündungsreaktionstyp und die Konstellation der Blutfette sind wesentlich an der Weichenstellung beteiligt, ob die Gefäßplaque zur Gesundheitsgefahr wird."

Noch eine Neuigkeit hat die Studie aufgedeckt: Nicht nur das schon länger als gefährlich erkannte Bauchfett stellt ein Risiko dar, "es spielt auch eine Rolle, ob jemand auf der linken oder rechten Körperhälfte mehr Fett hat, auch dadurch können wir Hochrisiko-Kandidaten erkennen."

Erweitert werden solche ins Gewicht fallende Details im Grazer Labor für Entzündungsdiagnostik des klinischen Instituts für medizinische und chemische Labordiagnostik mittels ausgedehnter Analysen von Biomarkern aus dem peripheren Blut sowie mittels "Lipometrie", eines an der Medizinuni Graz entwickelten und patentierten optischen Messsystems, das eine präzise Messung der subkutanen Fettschichtdicke an jeder beliebigen Körperstelle ermöglicht. "Somit erhalten wir quasi einen Fingerabdruck der individuellen Fettverteilung." Die Kombination aller aus Ultraschall-Analyse der Halsschlagader, Lipometrie und Biomarker-Analyse gewonnenen Daten erlaube eine völlig neue Erkennung von Hochrisikotypen.

"Eine Änderung des Lebensstils soll dann möglichst früh einsetzen, denn gerade das biologische System der Jugend ist noch gut beeinflussbar", betont Mänge. Bei Mädchen und Burschen, bei denen mehr Sport und gesunde Ernährung zur Risikosenkung nicht ausreichen, soll mit Blutfettensenkern (Statinen) und anti-entzündlichen Medikamenten eine Verbesserung erreicht werden.

Mänge abschließend: "Unser Kollektiv adipöser Jugendlicher wird auf 500 erweitert. Wir sehen unsere Studie auch als effektives Präventionsprogramm gegen Herzinfarkt und Schlaganfall. Außerdem wollen wir die Ursachen für die Zunahme der Fettleibigkeit aufklären, und Übergewichtigen ein erfolgreiches und dauerhaftes Abnehmen ermöglichen."

ARBEITSAUFTRAG für alle Schüler/innen:

Lies zuerst die Zeitungartikel einmal durch und mache dir ein Bild worum es geht!

Lies sie dann ein zweites Mal und überlege dir, welche Informationen du herauslesen kannst. (Notizen!!!)

Als Hilfestellung können folgende Fragen dienen:

Artikel „Dicksein beginnt im Babyalter“

- ?1 20% der österreichischen Kinder/ Jugendlichen sind übergewichtig.
Grundwert?
Prozentsatz?
Prozentanteil?
- ?2 90% der übergewichtigen Kinder haben übergewichtige Eltern.
Grundwert?
Prozentsatz?
Prozentanteil?
- ?3 Adipositas?

Artikel „Arteriosklerose“

- ?1 USA: jedes 2. Kind ist übergewichtig
D: jedes 6. Kind ist übergewichtig
Ö: jedes 8. Kind ist übergewichtig
Wie viel Prozent der Kinder der USA sind übergewichtig?
Wie viel Prozent der Kinder in Deutschland sind übergewichtig?
Wie viel Prozent der Kinder in Österreich sind übergewichtig?
- ?2 210 fettleibige Versuchspersonen zwischen 8 und 18 Jahren wurden untersucht. 85% der dicken Burschen haben arteriosklerose Früerscheinungen.
Grundwert?
Prozentsatz?
Prozentanteil?
- ?3 Arteriosklerose?

Artikel „Verkalkte Gefäße bei Kindern“

- ?1 Im Schnitt ist jedes 5. Kind in Österreich zu dick.
Wie viel Prozent der Kinder Österreichs sind zu dick?
- ?2 In einer Klasse mit 30 Schüler/innen sitzen 5 bis 6 mit zu viel Gewicht.
Grundwert?
Prozentsatz?
Prozentanteil?
- ?3 In Westösterreich ist jedes dritte Kind zwischen 10 Jahren und 14 Jahren zu dick, jedes 7. Kind zu fettleibig und jedes 25. hochgradig übergewichtig.
Wie viel Prozent der Kinder sind zu dick?
Wie viel Prozent der Kinder sind zu fettleibig?
Wie viel Prozent der Kinder sind zu hochgradig übergewichtig?

Artikel „Ärzte warnen“

- ?1 Bis zu 5% der Kinder Oberösterreichs sind fettleibig. Weitere 10% bis 15% sind übergewichtig.
Grundwert?
Prozentsatz?
Prozentanteil?
- ?2 Mehr als zwei Drittel der Betroffenen sind jünger als 12 Jahre.
Grundwert?
Prozentsatz?
Prozentanteil?
- ?3 Sozial isoliert?

Artikel „Mediziner schlagen Alarm“

- ?1 Jedes vierte Kind ist zu dick.
Wie viel Prozent sind das?
- ?2 41% der Männer Österreichs sind übergewichtig.
Grundwert?
Prozentsatz?
Prozentanteil?
- ?3 In den vergangenen Jahren sind die Kinder um 15% größer geworden. In den vergangenen 25 Jahren sind Kinder um 20% dicker geworden.
Wie groß sind die Schüler/innen in deiner Klasse durchschnittlich? Wie groß waren daher eure Eltern im Durchschnitt?
- ?4 Der Anteil der Übergewichtigen nimmt um 0,5% bis 1% pro Jahr zu. Der Anteil der Adipösen nimmt um 0,5% pro Jahr zu.
Wie viele Schüler/innen sind dies in einer Schule mit 800 Schüler/innen?

Grundsätzliche Fragen:

Wie viele Kinder bzw, Erwachsene sind übergewichtig?

Was meinen Experten/innen dazu?

Welche Auswirkungen kann Übergewicht haben?

DISKUSSIONSRUNDE

Diskussionsteilnehmer/innen : 4-5 Mitglieder !!!5-6 Sessel!!!

Gäste: restliche Klasse

Diskussionsteilnehmer/innen :

Ihr diskutiert die grundsätzlichen Fragen (s.o.)

Eine/r von euch übernimmt die Rolle der Gesprächsleitung. (gibt die Themen vor, achtet auf die Gesprächsführung)

Mögliche Teilnehmern/innen:

TN 1:

Vertreter/in des Gesundheitsministeriums. „Zu viele Kinder sind zu dick. Es muss etwas unternommen werden“

TN 2:

Vertreter/in der Schüler/innen. „Die Kinder sind gewohnt eher viel zu essen, vor allem Süßigkeiten und Fast Food. Gewohnheiten sind schwer zu ändern.“

TN 3:

Vertreter/in der Schüler/innen. „Auch in der guten alten Zeit gab es zu dicke Kinder. Man soll sich von den Zeitungen nicht zu sehr verschrecken lassen“

TN 4:

Vertreter/in der Eltern. „Wir sollten uns um eine gesunde Jause kümmern.“

TN 5:

Vertreter/in einer Fast Food Kette. „Auf Grund des großen Absatzes an Produkten, sind unsere Nahrungsmittel immer ganz frisch, und Dank interner Kontrollen auch immer von der besten Qualität. Daher sind unsere Produkte gesund.“

TN 6:

Vertreter des Schulbuffets. „Wenn die Schüler/innen gesundes Essen wünschen, werde ich das auch anbieten.“

Gäste:

Ihr notiert die Argumente, die vorgebracht werden. Wenn etwas fehlt oder ihr etwas ergänzen möchtet setzt ihr euch auf den leeren Sessel in der Teilnehmerrunde, bringt eure Gedanken ein und setzt euch dann wieder zurück.

SELBSTKONTROLLE:

„MATHEMATIK“	ganz klar	noch mal ansehen
Ich kann zwischen Grundwert, Prozentsatz, Prozentwert unterscheiden?		
Ich erkenne Grundwert, Prozentsatz, Prozentwert in unterschiedlichen Zusammenhängen?		
Ich kann Grundwert, Prozentsatz, Prozentwert berechnen? (unterschiedliche Angaben)		
Ich kann Prozente in Form von Bruchzahlen schreiben?		
Ich kann Begriffe wie „jeder Fünfte“, „zwei von drei“ als Bruch / in Prozenten schreiben?		
„DISKUSSION“	kann ich	bin mir nicht sicher
Ich höre mir die Argumente der anderen genau an?		
Ich unterscheide zwischen Meinungen und Fakten		
Ich kann Entscheidungen treffen, nachdem ich unterschiedliche Argumente und Fakten gehört habe.		