



Prof. Dr. Bernhardine Joosten
Universität Dortmund
FB 14, Hauswirtschaftswissenschaft



Mitarbeit:

Dr. Nora Bönnhoff
Silke Grützmacher
Gerda Knauer
Susanne Talarczyk
Ute Theissen

Frühstück - das erste zu Hause, das zweite zur Pause



Projektentwicklung und -koordination

Dr. Holger Hassel
Dr. Robert Farkas
medIKUR, Agentur für Gesundheits- und Kurtechnologie

Internetkonzeption

SYM.NET
Martin Butz & Christoph Siefer GbR, Köln

Das Projekt wurde ermöglicht mit freundlicher Unterstützung der Stoll Vita Stiftung, Waldshut

Ernährung in der Schule / OPUS NRW Netzwerk gesundheitsfördernder Schulen



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Inhalt

Frühstück – gesund für Körper, Geist, Seele und Miteinander	3
Frühstückslebensmittel Milch und Milchprodukte	5
Frühstückslebensmittel Getreide und Getreideprodukte	7
Frühstückslebensmittel Obst und Gemüse	9
Frühstück – frisch, appetitlich und erlebnisreich	11
Frühstück – eine gemütliche Mahlzeit	13
Frühstück – internationale Gepflogenheiten und festliche Gelegenheiten	15
Frühstück – Aktionen die überzeugen wollen	17



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Frühstück - gesund für Körper, Geist und Miteinander

Für viele Menschen ist das Frühstück die beliebteste und wichtigste Mahlzeit. Sie verbinden damit Appetit auf schmackhafte Lebensmittel, Freude an einem gefällig gedeckten Tisch, Ruhe vor den Anforderungen des Tages und Beisammensein im Kreis vertrauter Menschen. Besonders angenehm erscheinen Frühstückssituationen an Wochenenden und in Urlaubszeiten.

Andere Menschen verbinden mit dem Frühstück eher Zeitknappheit und Hektik, Unausgeschlafenheit und Gereiztheit sowie Appetitlosigkeit.

„Mahlzeitenstrukturen 2000 - nicht Chaos, sondern Leitbilder

Aus dem sich auflösenden klassischen Mahlzeitengefüge formen sich neue Leitbilder mit drei Orientierungspunkten: Frühstück, eine warme Mahlzeit und `social moments`.

Die Auflösung starrer Mahlzeitenstrukturen und der Wunsch nach einem persönlichen Stil endet keineswegs in totaler Individualisierung.“

Im neuen Leitbild hat das Frühstück einen hohen Stellenwert.

„Über 90 Prozent der Erwachsenen frühstücken regelmäßig. Damit bildet das Frühstück im Essensmuster der Deutschen den eigentlichen Fixpunkt. Für 60 Prozent ist das Frühstück jene Mahlzeit, die ihnen am wichtigsten ist. Deshalb lassen sie sich viel Zeit dabei. 20 Prozent sind sogar richtige Frühstücksfans, die besonderen Wert auf Reichhaltigkeit legen. Mindestens acht Komponenten sollte die erste Mahlzeit am Tag schon haben.

Jedem Dritten reicht es allerdings, eben nur auf die Schnelle zu frühstücken, und sei es unterwegs.

Frühstücksfans und Frühstücksmuffel

Was frühstücken Sie?

„Nehme mir Zeit für das Frühstück“	59 %
„Frühstücke meistens so nebenbei“	34 %
„Frühstücke gar nicht“	7 %

Doch am Wochenende sind sich (fast) alle einig, hier sind auch die „Schnellfrühstücker“ in ihrer Mehrzahl langsam und gemütlich - ein reichhaltiges Frühstück sollte es sein. Für 40 Prozent aller Befragten ist das Sonntagsfrühstück sogar die schönste Mahlzeit des Wochenendes.“¹



Ursachen und Auswirkungen sind häufig nicht eindeutig zu bestimmen, Abläufe und Empfindungen sind meistens schon fester Bestandteil der individuellen Ernährungsgeschichte.

Langjährige Untersuchungen zeigen, dass in Deutschland bis zu 25 % der Schüler und Schülerinnen zu Hause nicht oder unzureichend gefrühstückt haben.

Nach wissenschaftlichen Erkenntnissen sind das erste und zweite Frühstück als wesentliche Bausteine einer gesundheitsförderlichen Ernährung einzustufen, insbesondere in Kindheit und Jugend mit Auswirkungen auf das Erwachsenenalter.

Unter ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten ist bedeutsam, dass Nahrungsaufnahme und Leistungsbereitschaft im Tagesverlauf, insbesondere am Vormittag, eindeutig miteinander in Beziehung stehen:

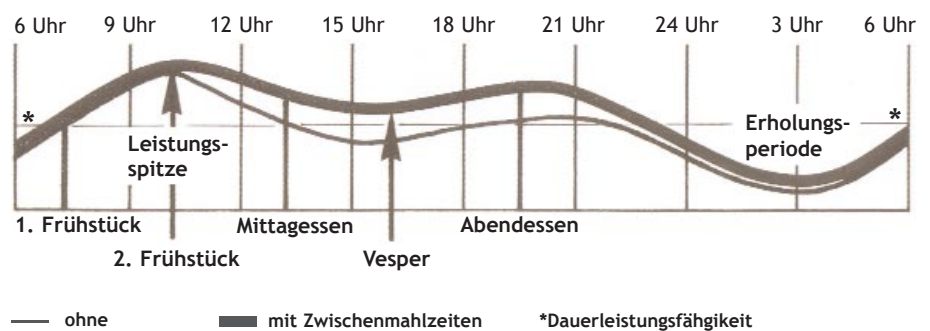


Abb. 1: Nahrungsaufnahme und Leistungsbereitschaft im Tagesverlauf

Das erste Frühstück soll den Leistungsstoffwechsel am frühen morgen in Gang setzen, nachdem über Nacht durch den Ruhestoffwechsel die Energie- und Nährstoffreserven aufgebraucht wurden, während das zweite Frühstück einen stärkeren Leistungsabfall während des Vormittags in der physiologischen Dauerleistungskurve verhindern soll.

Das 1. und 2. Frühstück bilden eine Einheit im erwünschten Fünf-Mahlzeiten-Rhythmus. Zusammen sollen 30 - 35 % des Energie- und Nährstoffbedarfs gedeckt werden.

Die anteilige Gewichtung kann individuell in qualitativer und quantitativer Hinsicht unterschiedlich gestaltet werden:

Zum Beispiel:

- | | |
|--|------|
| 1. Frühstück - reichhaltige Nahrungszufuhr, etwa | 25 % |
| 2. Frühstück - geringe Nahrungszufuhr, etwa | 10 % |
| oder | |
| 1. Frühstück - geringe Nahrungszufuhr, etwa | 10 % |
| 2. Frühstück - reichhaltige Nahrungszufuhr, etwa | 25 % |



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Es ist weiterhin zu berücksichtigen, dass

- die Speicherfähigkeit für Kohlenhydratreserven und Flüssigkeit bei Kindern geringer ist als bei Erwachsenen,
- Lernbereitschaft und Lernfähigkeit, körperliches Wachstum und geistige Entwicklung eine regelmäßige und ausgewogene Nährstoffzufuhr erfordern,
- Kohlenhydrat-, Vitamin- und Mineralstoffmangel die Stoffwechselfunktionen beeinträchtigen und dadurch bedingt, sich Müdigkeit, Unaufmerksamkeit und Motivationsverlust einstellen,
- Hunger- und Durstgefühle besonders negative Lernvoraussetzungen sind.

Daraus folgt, dass

- die Auswahl der Lebensmittel zum ersten und zweiten Frühstück den Vorstellungen einer vollwertigen Ernährung entsprechen müssen:

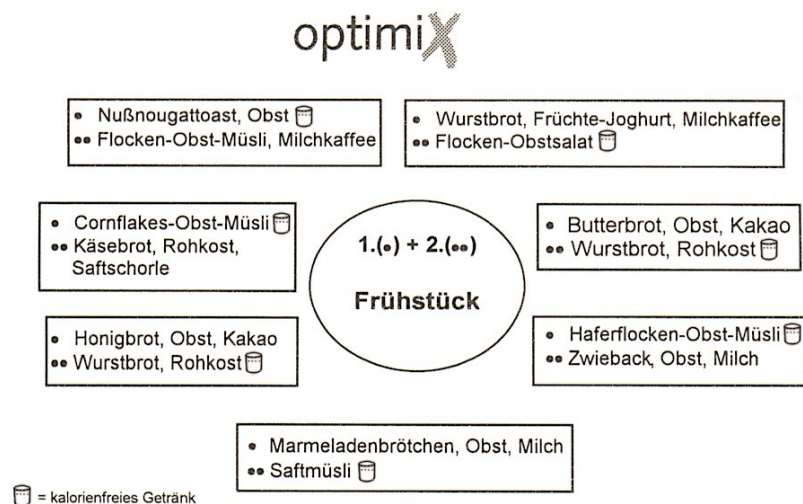


Abb. 2: Optimix 1. (•) + 2. (••) Frühstück



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Insbesondere das Schulfrühstück bietet Gelegenheit, die eigenen Eßgewohnheiten und die der Mitschüler bewusst wahrzunehmen und sie bewerten zu lernen:

Mein Frühstück

Mo.					
Di.					
Mi.					
Do.					
Fr.					
Sa.					
So.					

Mo.					
Di.					
Mi.					
Do.					
Fr.					
Sa.					
So.					

Mo.					
Di.					
Mi.					
Do.					
Fr.					
Sa.					
So.					

Mo.					
Di.					
Mi.					
Do.					
Fr.					
Sa.					
So.					

kohlenhydratreiche Lebensmittel

eiweißreiche Lebensmittel

fettreiche Lebensmittel

Abb. 3 und 4: Erhebungsbögen „Mein Frühstück“ und Auswertungsbogen „Verzehrsgewohnheiten zum Frühstück im 1. Schuljahr“



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Ich frühstücke zu Hause	<input type="checkbox"/> jeden Tag <input type="checkbox"/> nicht immer <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
Ich esse zum Frühstück	<input type="checkbox"/> Vollkornbrot <input type="checkbox"/> Mischbrot <input type="checkbox"/> Brötchen oder Weißbrot <input type="checkbox"/>
Als Aufstrich/Belag nehme ich	<input type="checkbox"/> Butter/Margarine <input type="checkbox"/> Marmelade, Honig <input type="checkbox"/> Nuß-Nougatcreme <input type="checkbox"/> Wurst oder Käse <input type="checkbox"/>
Manchmal esse ich	<input type="checkbox"/> Kuchen <input type="checkbox"/> Müsli oder Cornflakes <input type="checkbox"/> Joghurt oder Quark <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Obst oder Gemüse <input type="checkbox"/>
Ich trinke zum Frühstück	<input type="checkbox"/> Milch oder Kakao <input type="checkbox"/> Kräutertee, Früchtetee <input type="checkbox"/> Cola oder Limonade <input type="checkbox"/> Fruchtsaft <input type="checkbox"/>
Mein Frühstück schmeckt mir	<input type="checkbox"/>
Mein Frühstück schmeckt mir nicht	<input type="checkbox"/>
Immer dasselbe Frühstück ist langweilig	<input type="checkbox"/>
Allein frühstücken macht mir keinen Spaß	<input type="checkbox"/>
Am liebsten esse ich zum Frühstück
Am liebsten frühstücke ich	<input type="checkbox"/> werktags <input type="checkbox"/> am Wochenende <input type="checkbox"/> im Urlaub

Abb. 5: Ein Fragebogen zum Thema „Frühstück“



Gesunde Alternativen können ausprobiert und gelernt werden, sie in ihrer Vielfalt zu schätzen und zu akzeptieren:

Brot:

Vollkornbrot, -waffeln, -zwieback,
-brötchen, -schnitten, -kekse, -brezel
Knäckbrot
Mehrkornbrot
Mehrkornbrötchen
Käse-, Sesamstange
Mülistange, -brötchen
Vollkorncroissants
Pizzatasche
Popcorn, Haferflockenmakronen

Gemüse:

Tomate, Gurke, Kohlrabi, Paprika,
Möhre, Radischen je nach Jahreszeit,
in Stücken / Scheiben / Streifen /
Spießchen
Kräuter

Milch:

Vollmilch, fettarme Milch
Joghurt, evtl. m. Frucht
Dickmilch, Buttermilch
Mixmilch mit Früchten
Kräuterquark
Frücktequark
Kakao



Belag:

Butter oder Margarine
fettarmer, milder Schnittkäse
fettarmer Streichkäse
fettarme Wurst
gek. Schinken
Corned beef
Geflügelaufschnitt
Frischkäse
Eischeiben

Wasser / Tee / Saft:

Mineralwasser,
ungesüßter Früchte- oder Kräutertee
Tee / Fruchtsaft 2 + 1 Mineralwasser /
Fruchtsaft 2 + 1 Gemüsesaft

Obst:

Apfelsine
Apfel
Birne
Mandarine
Pflaume
je nach Jahreszeit, evtl. in Stücken
Fruchtpaste

Müsli:

Getreideflocken
kleingeschnittenes, frisches oder
getrocknetes Obst
Rosinen
Kokosflocken
Nüsse oder Kerne
Milch oder Joghurt

Abb. 6.: Aufstellung: Frühstück mit guten Noten



Es kann gelernt werden sachgerechte und selbstbestimmte Entscheidungen zu treffen, fremdbestimmte Einflussnahme, z. B. durch Werbung, zu erkennen und wirkungsvolle Gegenstrategien anzubahnen:

	Portion (g) (kcal)	Protein (% des Energiegehaltes)	Fett (% des Energiegehaltes)	Kohlenhydrate (% des Energiegehaltes)
Optimierte Mischkost Brot, Müsli, Obst, Rohkost, Milch	140 200	11	30	59
„Kinderlebensmittel“				
Fruchtquark Frischkäse, Fruchtzubereitung, Zucker	50 70	17	38	45 Zucker: 36
Fruchtjoghurt Joghurt, Fruchtzubereitung, Zucker	100 100	13	26	61 Zucker: 40
Schoko-Snack Schokolade mit Cremefüllung, Zucker	25 140	8	62	30 Zucker: 22
Müsliriegel Getreideflocken, Nüsse, Fett, Honig	25 140	6	52	42 Zucker: 20

Abb. 7: Zwischenmahlzeiten für Kinder
Optimierte Mischkost und „Kinderlebensmittel“ im Vergleich

Unter psychosozialen Gesichtspunkten gilt das Frühstück zu Hause und in der Schule als rhythmisierender Bestandteil des Lebens.

Zugunsten des Schulfrühstücks ist u. a. anzuführen, dass Schüler und Schülerinnen sowie Lehrer und Lehrerinnen beim eingeplanten, täglichen, gemeinsamen Essen und Trinken Zeit und Ruhe haben, in entspannter Atmosphäre Gespräche zu führen. Dadurch kann sich ein soziales Klima mit positiven Auswirkungen auf die Lernleistungen und das verständnisvolle Miteinander entwickeln:



Wir haben um 10 Uhr große Pause. Wenn es dreiviertel 10 Uhr ist, teilen die Klassenhelfer die Frühstücksdeckchen aus und wir machen Klassenfrühstück. Wir wünschen uns einen guten Appetit. Wer nichts hat, bekommt von den anderen und wenn das Frühstück aus ist, dann räumen wir die Deckchen auf.

Aygül Vancinel

Abb. 8: Das Klassenfrühstück



Unter pädagogischen Aspekten kann das Erlebnis des gemeinsamen Vorbereitens und Genießens schätzen gelernt und der Einfluss der Gruppe genutzt werden, die verschiedenartigsten Essgewohnheiten, Tischsitten und Traditionen, z. B. zu Festtagen, auszutauschen, zu beleuchten, sie zu bewerten, zu verstehen, sie aufzunehmen bzw. kreativ und situationsangemessen umzugestalten:

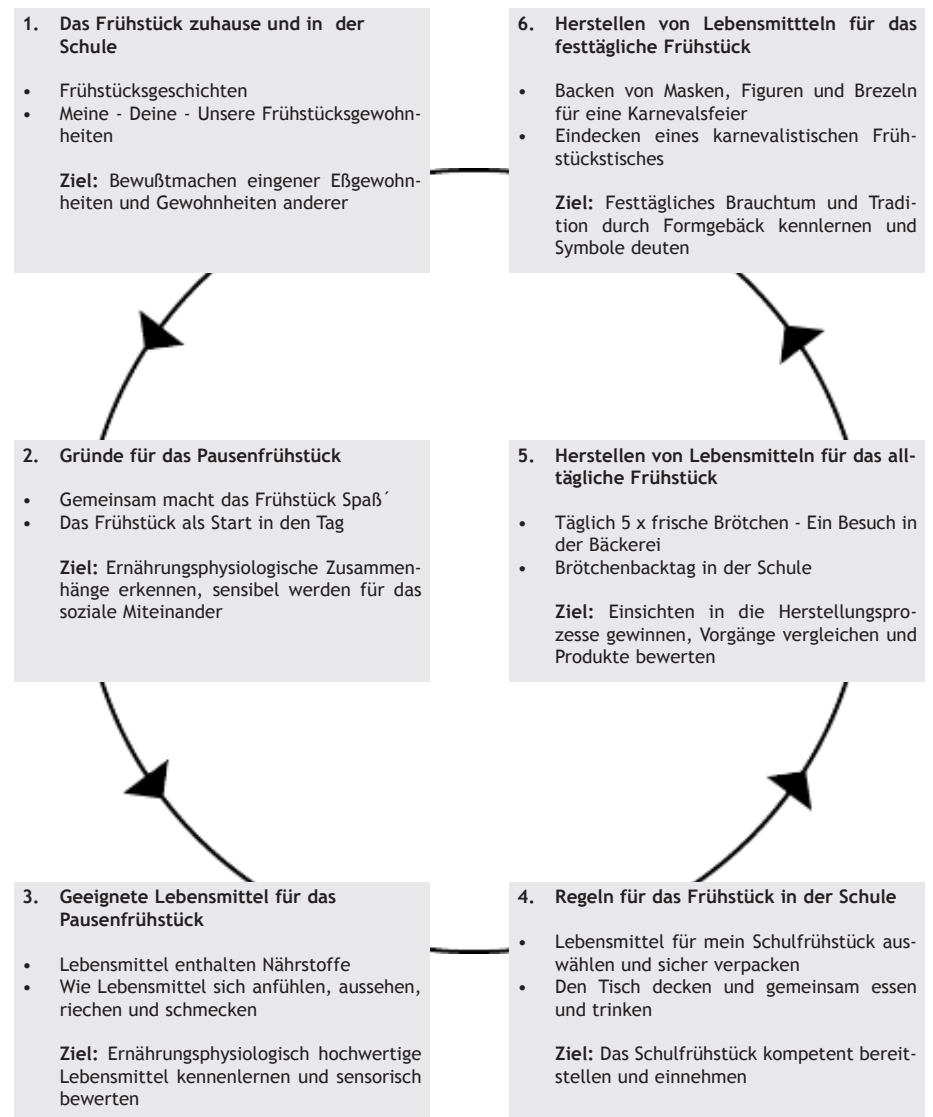


Abb. 9: Das Schulfrühstück – ein Beitrag zum Ernährungslernen

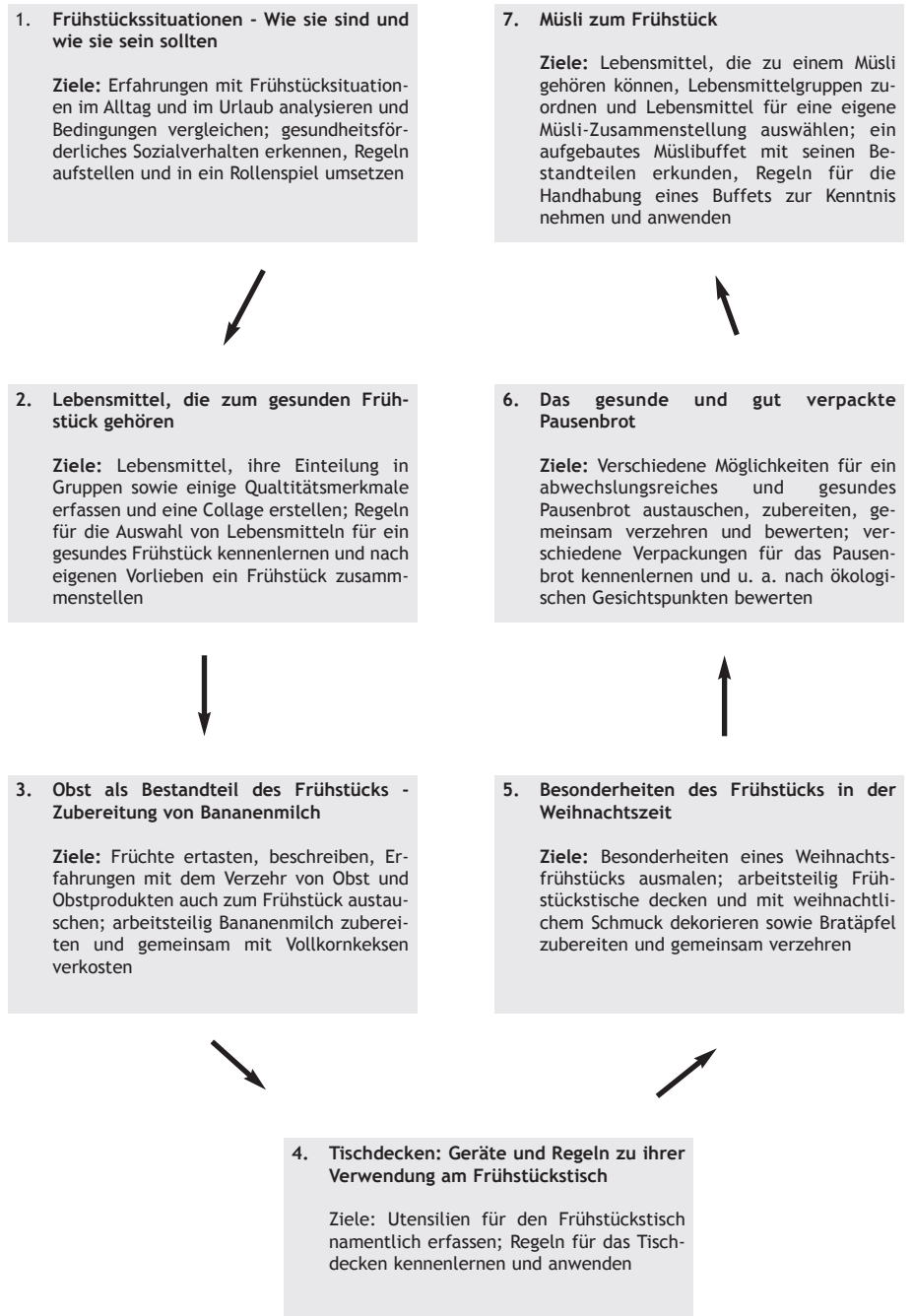


Abb. 10: Das Schulfrühstück – ein Beitrag zum Ernährungslernen



Zum Gelingen des Frühstücks, hier insbesondere des Schulfrühstücks, gehören grundlegende institutionelle und organisatorische Regelungen auf der Basis seiner Wertschätzung und Bedeutung für die gesundheitsförderliche Lebensweise.

Nach § 41 (1)² der Allgemeinen Schulordnung für Nordrhein-Westfalen trägt die Schule Verantwortung für die Gesunderhaltung der Schüler und Schülerinnen.

Kommentierende Erläuterungen und ministerielle Empfehlungen³ beschreiben die Anforderungen.

Alle Beteiligten - Schulleitung und Hausmeister, Lehrer- und Elternschaft - haben dazu beizutragen. Die §§ 38 (1) und 47 (4) der ASchO verweisen darauf. Die Verwirklichung der geforderten Anstrengung stellt sich nicht von selbst ein; immer wieder erneut müssen Einsicht und Bereitschaft, sich der gemeinsamen Aufgabe zu stellen, entwickelt werden.

Dabei sollten Erwachsene unbedingt Schülerpräferenzen erfragen und berücksichtigen, insbesondere weil Erwachsene sich in Nahrungsvorlieben von Schülern häufig täuschen und es schließlich auf deren persönliche Akzeptanz und überzeugtes Handeln ankommt.

In der Schule als einem Ort gesunder Lebensweise müssen standortspezifische Lösungen für die Durchführung von Essen und Trinken gefunden werden indem

- durch die Eltern oder durch die Schule für ein am Bedarf und an den Wünschen der Schüler orientiertes, vielseitiges, attraktives, handliches Lebensmittelangebot in geeigneten Portionsgrößen gesorgt wird,
- angemessene Pausenzeiten, sächliche und räumliche Gegebenheiten verfügbar gemacht werden,
- die Einhaltung hygienischer Gebote ermöglicht wird,
- ökologischen Erfordernissen entsprochen werden kann,
- tisch- und esskulturelle Vorstellungen verwirklicht werden können,
- am besten die regelmäßige Abwicklung reibungslos und mit vertretbarem Aufwand zur Selbstverständlichkeit im alltäglichen Schulleben werden kann.



Anhang

In Nordrhein-Westfalen heißt es in § 41 der Allgemeinen Schulordnung (AschO):

„(1) Die Gesunderhaltung der Schüler, insbesondere die Vermeidung von ansteckenden Krankheiten, ist eine Voraussetzung für das Zusammenleben in der Schule. Alle Beteiligten tragen hierzu bei.“

Im Kommentar dazu sind im Blick auf die Ernährung folgende Erläuterungen aufgeführt:

...

„Beim Schulfrühstück und Mittagessen in der Schule sind wegen der Ausgewogenheit der Mahlzeiten ernährungsphysiologische Gesichtspunkte zu beachten. Die Ernährung bestimmt weitgehend die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden des Menschen. Der menschliche Körper ist auf einen bestimmten Rhythmus in der Nahrungsaufnahme eingestellt. Die Nahrungsaufnahme in mehreren kleinen Mahlzeiten beugt bei gleicher Kalorienzahl einem Übergewicht vor, führt zu einer besseren Ausnutzung der Nahrungsenergie und verhindert starke Konzentrationsabfälle.“

Im Tagesverlauf unterliegen Schülerinnen und Schüler wie Erwachsene gewissen Leistungsschwankungen. Die Mahlzeiten sollen das Absinken der Leistungsfähigkeit verhindern. Sie sollen auffrischen, ohne zu belasten. Darum müssen sie ausgewogen und nicht zu umfangreich sein. Auf keinen Fall ist daher zu empfehlen, dem Kind einen Geldbetrag anstelle eines Pausenbrottes mitzugeben. Süßigkeiten, Süßgetränke, Chips und Pommes frites sind ungeeignete Nahrungsmittel, obwohl sie beliebt sind. Milch und Milcherzeugnisse sowie Vollkornbrot mit Butter und Aufschnitt versehen mit einem Apfel, einer Apfelsine oder einer Banane sind für die Frühstückspause richtig.

Beim Sport ist die Flüssigkeitszufuhr in Form von Mineralwasser geeignet, um die mit dem Schweiß abgegebenen Mineralsalze Kochsalz, Kalium, Magnesium und Calcium zu ersetzen.

Die gesunde Ernährung vor größeren sportlichen Betätigungen beachtet genügend Kohlenhydrate und eiweißhaltige Nahrungsmittel mit einem hohen Vitamin- und Mineralstoffgehalt. Unmittelbar vor dem Wettkampf soll ballaststoffreiche Nahrung vermieden werden. Hier reichen etwa eine leicht gesalzene Fleischbrühe oder Gemüsesäfte vollkommen aus.

Eine falsche Ernährung kann die schulischen Leistungen erheblich beeinträchtigen, so etwa wenn

- die Kohlenhydratreserven nicht ausreichen, um dem Gehirn genug Glukose zuzuführen,



- ein allzu reichhaltiges Frühstück eine Verdauungsmüdigkeit verursacht,
- Mineralstoff- und Vitaminmangel Stoffwechselstörungen auslöst oder
- Durst oder Hunger Missgefühle erzeugen und vom Unterricht ablenken.

Daher sollen Erziehungsberechtigte auf ein ausgewogenes Frühstück und Schulfrühstück achten. Dazu eignen sich insbesondere Vollkornprodukte und Haferflocken, Milch, fettarme Wurst, Käse und Obst.

Ernährungstips enthalten die verschiedenen Informationsblätter, z. B. des Bundesausschusses für volkswirtschaftliche Aufklärung e. V., der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Diese Schriften sind u. a. bei den Gesundheitsämtern erhältlich.“⁴

Die Entscheidung über Art und Umfang des Angebots werden unter Beteiligung der Schulkonferenz und im Einvernehmen mit dem Schulträger festgelegt. (§38, Abs. 1 und § 47, Abs.4) ⁵

Aus dem Jahre 1990 stammen ministerielle „Empfehlungen zum Verkauf von Speisen und Getränken in Schulen“. Sie stecken einen weiten Rahmen ab für Entscheidungen in Schulen des Landes NRW.

In anderen Bundesländern existieren Erlasse, sogenannte Müslierrlasse, die die Entscheidungsmöglichkeiten stärker eingrenzen.

Frühstückslebensmittel Milch und Milchprodukte

Zum Gesundheitswert von Milch und Milchprodukten

Milch und Milchprodukten wird von Ernährungswissenschaftlern ein hoher ernährungsphysiologischer Wert zuerkannt.⁶

Insbesondere für Kinder und Jugendliche in der Wachstumsphase besteht ihr Wert im Gehalt an biologisch hochwertigem Protein (ca. 3.2 %), an leicht verdaulichem Fett (ca. 3,5 %) sowie an für die Verdauung förderlichem Kohlenhydrat Laktose (ca. 4.7 %).⁷

Der Gehalt an Vitamin B2 ist besonders hervorzuheben, aber auch die wasserlöslichen Vitamine B1, B6, B12, Folsäure und C sowie die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K sind in der Milch enthalten.

Besonders hoch eingeschätzt wird die Versorgung mit Calcium durch den Verzehr von Milch und Milchprodukten. Zum einen ist Calcium wichtig für den Aufbau der Zähne. Zusammen mit einer guten Vitamin-D-Versorgung und ausreichend Bewegung steigert Calcium den Aufbau von Knochenmasse in der Jugend womit gleichzeitig der Knochenabbau im Alter verlangsamt werden kann. Darüber hinaus leistet Milch einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung mit Spurenelementen und den Mineralstoffen Kalium, Phosphor und Jod.



In Konsummilchsorten und Milchprodukten ist die ursprüngliche Nährstoffzusammensetzung häufig verändert: Fettgehalt und fettlösliche Inhaltsstoffe vermindern sich in fettärmeren Produkten.

Das aus der Milch gewonnene Milchfett enthält die fettlöslichen Vitamine in hoher Konzentration. Es wird zu Sahne und Sahneerzeugnissen, Butter und Butterfett weiterverarbeitet und kann dazu verwendet werden, den Fettgehalt der unterschiedlichen Milchprodukte einzustellen.

Das Milchfett enthält außerdem Cholesterin und ist relativ reich an gesättigten Fettsäuren. Fettärmere Produkte vermindern daher nicht nur die Gesamtfettmenge sondern auch die Cholesterinzufuhr.

Darüber hinaus sollen spezielle Mikroorganismenkulturen in Milchprodukten nach noch nicht endgültig gesicherten Erkenntnissen verdauungsfördernde und anticancerogene Wirkung im Darm entfalten.⁸

Bei der Verarbeitung⁹ von Milch zu Quark und Käse gehen die wasserlöslichen Inhaltsstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, Laktose und Eiweiße zum Teil in die Molke über, zum Teil verbleiben sie in der geronnenen Kaseinmasse.

Beim kurzzeitigen Erhitzen der Milch sind geringe Verluste bei den Vitaminen B6, B12, Folsäure, B1 und C zu verzeichnen. Lange Erhitzungszeiten, wie bei der Sterilisation, erhöhen die Verluste dieser Vitamine.

Bei der Erhitzung bleibt der Eiweißstoff Kasein unverändert, während der Eiweißstoff Albumin durch Hitze z. B. beim Aufkochen gerinnt (Haut auf der Milch). Bei der kurzzeitigen Ultrahocherhitzung wird das Albumin in seiner Molekülstruktur gelockert, z. T. gehen Aminosäuren mit anderen Inhaltsstoffen Verbindungen ein. Sie können den veränderten Geschmack von H-Milch verursachen.

Der Laktosegehalt der Milch kann bei der Herstellung von Milchprodukten durch das Hinzufügen von Milchsäurebakterienkulturen zu Milchsäure abgebaut werden. Sie bringt den Eiweißstoff Kasein zum Gerinnen. Es entstehen so mehr oder weniger säuerliche und in der Konsistenz schnittfeste Produkte: Joghurt, Dickmilch, Quark und Käse. Labenzym wird eingesetzt um Kasein zum Gerinnen zu bringen ohne den Milchzucker zu spalten.

Durch Hinzufügen von Zucker, Früchten, Fruchtzubereitungen, Körnern oder Kleie, Salz, Kräutern u. a. Zutaten verändern sich die Nährwerte der Milchprodukte z. T. erheblich. Manchmal sind sie ernährungsphysiologisch weniger günstig einzuschätzen.

Milch ist wegen ihres Reichtums an Nährstoffen ein guter Nährboden für Mikroorganismen. Diese können die Milch sehr schnell verderben. In früheren Zeiten wurden durch die Milch auch Krankheitserreger auf den Menschen übertragen, z. B. solche, die Tuberkulose und Diphtherie auslösen.



Um die Milch hygienisch einwandfrei zum Verbraucher zu bringen, ist gesetzlich festgelegt, die Kühe regelmäßig amtstiermedizinischen Untersuchungen zu unterziehen und die Milchgewinnung aufwendig zu überwachen oder durch ein Erhitzungsverfahren unerwünschte Mikroorganismen in der Milch abzutöten.¹⁰

Nach der geltenden Milchverordnung sind folgende Erhitzungsverfahren vorgeschrieben.

Milcherhitzungsverfahren im Überblick¹¹

	Pasteurisierung	UHT - Erhitzung	Sterilisation
Erhitzungsbedingungen	72-75 °C für 15 - 30 sec.	135 - 150 °C für mind. 1 sec.	110 bis 120 °C für 10 - 40 min.
Haltbarkeit	3-14 Tage bei Kühlung	bis zu 9 Monaten ohne Kühlung	6 - 12 Monate ohne Kühlung
Abtötungseffekt	Krankheitserreger	Krankheitserreger Verderbniserreger	Krankheitserreger Verderbniserreger

In der Schule darf keine Vorzugsmilch oder Rohmilch angeboten werden.

Zum Genusswert von Milch und Milchprodukten

Die Deutsche Presseagentur (dpa) meldet im Juli 1999:

„Die Deutschen sind im Vergleich zu ihren europäischen Nachbarn echte „Milch-muffel“. Während die Bundesbürger 1998 durchschnittlich 68 Liter Milch zu sich nahmen, brachten es die Iren auf 153 Liter. ... Noch weniger Milch tranken die Griechen (36 Liter) und die Italiener (51 Liter).“

Wen verwundert es, dass auch Schulmilch out ist und bei den Kindern abgemeldet.

Dabei wissen Kinder, dass Milch gesund ist und fit macht. Dennoch ist der Schulmilchabsatz in den letzten Jahren rapide gesunken.

Ein Grund dafür ist der Abbau von Schulmilchbeihilfen durch die Europäische Kommission und andere öffentliche Einrichtungen. Die Bundesregierung setzt sich für eine bessere Förderung der Schulmilch in Brüssel ein.

Ein weiterer Grund liegt in fehlenden Abgabeeinrichtungen in Schulen und Kinder-Tagesstätten. Zur Behebung dieses Mangels werden intensive Bemühungen von Bauern, Molkereien, Schulträgern und Schulen ange-mahnt.

Auf einer Fach-Tagung der FAO¹² im Oktober 1998 wurde mangelnde Attraktivität als Hauptgrund herausgestellt. Der Molkereiwirtschaft müsse es wieder gelingen, die Vorzüge der Milch in der Kinderernährung zu ver-



mitteln und Wege zu finden „Milch als ein attraktives Getränk für Schulkinder unmittelbar zu fördern.“ Das sei notwendig, um gegen die aggressiven Vermarktungsstrategien für konkurrierende Getränke anzukommen.

Konkurrenz entsteht auch dadurch, dass mit dem positiven Image von Milch massiv für Snackprodukte geworben wird, die u. a. wegen ihres hohen Fett- und Zuckergehaltes eher negativ zu bewerten sind.¹³

Kampagnen der Milchwirtschaft und der Centralen Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft (CMA) im Verbund mit Ministerien, meistens zu Schuljahrsbeginn, stellen einen wichtigen Schritt dar.

Da Kinder bei der Produktauswahl häufig selbst entscheiden, bzw. mitentscheiden, beginnt bei ihnen die Attraktivität bereits bei Auswahlmöglichkeiten. Weiterhin ist die äußere Darbietung wichtig. Flasche oder Karton, Glas oder Becher sollten Merkmale aufweisen, die Kinder ansprechen und zum Zugreifen motivieren.

Von Bedeutung ist vor allem, dass der Eintönigkeit von Farbe und Geschmack - die Milch nun einmal eigen ist - eine Palette von Möglichkeiten entgegengesetzt wird. Insbesondere die Merkmale Aussehen, Geschmack, und Konsistenz, aber auch die Temperatur sind für die Akzeptanz durch Kinder sehr bedeutsam.¹⁴

In handlungsorientierten Lernprozessen¹⁵ können z. B.

- Milchsorten getestet und miteinander verglichen,
- Milchmischgetränke hergestellt und sensorisch begutachtet,
- Jogurtsorten verglichen, mit Früchten u. a. Zutaten abgewandelt und probiert,
- Jogurt, Dickmilch, Kefir verglichen und abgewandelt,
- Jogurt, Quark, Butter und Buttermilch hergestellt und mit gekauften Produkten verglichen,
- Speisen aus Milch und Milchprodukten hergestellt und verkostet werden.

Die intensive praktische Beschäftigung mit Milch und Milchprodukten gewährleistet am ehesten Erfahrungserweiterung und -austausch sowie Entwicklung von Interesse, gemeinsamen Überzeugungen und individuellen Vorlieben.

Die positive sinnliche Wahrnehmung, das Kennen alternativer Möglichkeiten führt zu einer persönlichen und nachhaltigen Wertschätzung. Diese lässt auch Aufgeschlossenheit für weiterführende Beschäftigung mit der Thematik erwarten.

Diverse Unterrichtsmaterialien werden z. B. von der Landesvereinigung der Milchwirtschaft NRW e. V. kostenfrei zur Verfügung gestellt.¹⁶ Darüber hinaus werden regelmäßig Lehrerfortbildungsveranstaltungen angeboten. Seit neuem stehen geschulte Landfrauen zur Verfügung, die in Schulen bei Vermittlungsaktionen Hilfe leisten.



Zum Eignungswert von Milch und Milchprodukten

Milch und Milcherzeugnisse lassen sich in angemessenen Portionsgrößen bereitstellen. Entsprechende Einheiten sind praktisch zu handhaben und mit geringem Aufwand zu verteilen. Zudem ist Milch ein preiswertes Lebensmittel.

Alle Milchsorten, die kurzzeitig erhitzt oder hocherhitzt sowie Milchprodukte, die daraus hergestellt wurden und einen möglichst geringen Gehalt an Fett und / oder Zucker aufweisen, werden für die Schülerversorgung als günstig angesehen.

Ökologische Gesichtspunkte lassen nach der geeignetesten Verpackung der Produkte fragen.

Glasflaschen verursachen ein hohes Transportgewicht und bei Wiederverwendung entsprechenden Reinigungsaufwand.

Beim Verpacken der Milch in Kartons vermindert sich der Transportaufwand, die Reinigung entfällt. Das Verpackungsmaterial kann recycelt werden.¹⁷ Das Transportgewicht ist geringer als bei Glasflaschen. Ökobilanzen für beide Verpackungsmöglichkeiten liegen nach seriösen Untersuchungen sehr eng beieinander.¹⁸

Unter ernährungsphysiologischen Aspekten muss darauf verwiesen werden, dass in Glasflaschen durch Lichteinfluss die Milch geschmacklich beeinträchtigt und insbesondere das Vitamin B2 zerstört wird. Karton- und Kunststoffverpackung schneiden diesbezüglich besser ab.

Die Kartonverpackungen können darüber hinaus leichter attraktiv gestaltet werden und damit auch das Image des Inhalts verbessern.

Mit dem Angebot von H-Milch ist eine längerfristige Vorratshaltung bei geringem Raumbedarf und ohne weiteren Energieaufwand möglich. Die aufwendige Bestellprozedur entfällt und die tägliche Abwicklung oder Verteilung wird erleichtert - ein starkes Argument gegen den sinkenden Schulmilchkonsum.

Quark- und Sauermilchprodukte sind ebenfalls länger haltbar als Frischmilch. Allerdings wird eine Kühleinrichtung benötigt mit relativ hohem Fassungsvermögen.

Die Bruchsicherheit muss als weiteres Merkmal für Karton oder Kunststoff angeführt werden. Für den Transport von zu Hause zur Schule eignen sich am besten Kartonpackungen oder auch gut verschließbare und wiederverwendbare Kunststoffbehälter.

Mit Strohhalmen kann die Flüssigkeit entnommen werden, für Produkte von festerer Beschaffenheit sind Löffel erforderlich. Hierfür müssen Reinigung sowie sichere und hygienische Aufbewahrung gewährleistet sein.



Wird berücksichtigt, dass nicht für alle Kinder die Versorgungsbedingungen zu Hause optimal sind und rechnet man den täglichen Arbeitsaufwand hinzu sowie die immerhin möglichen Transportunglücke mit Folgen für das übrige Inventar in Schulranzen und -taschen, spricht sehr viel für eine zentrale Versorgung mit Milch und Milchprodukten in der Schule.

Sachverstand und Engagement werden vom Anbieter in der Schule verlangt, will er auf der einen Seite den qualitativen, sich verändernden Ansprüchen der Schüler gerecht werden und auf der anderen Seite einer effektiven, ökonomisch und ökologisch tragbaren Beschaffung, Lagerhaltung und Veräußerung von Milch und Milchprodukten sowie der Rückführung von Verpackungsmaterialien.

Frühstückslebensmittel Getreide und Getreideprodukte

Zum Gesundheitswert von Getreide und Getreideprodukten

Getreide gehören zu den Hauptbestandteilen des Frühstücks zu Hause und in der Pause, insbesondere wegen ihres hohen Gehaltes an Stärke als Energieträger.¹⁹



Abb. 11: Getreidesorten Mais, Weizen, Roggen, Hafer

Weizen, Roggen, Mais und Hafer werden zu einer außergewöhnlichen Vielfalt von Produkten verarbeitet.

Ihr Gesundheitswert wird bestimmt vom Erzeugungs- und Verarbeitungsweg nachfolgend beispielhaft verdeutlicht für Brot.

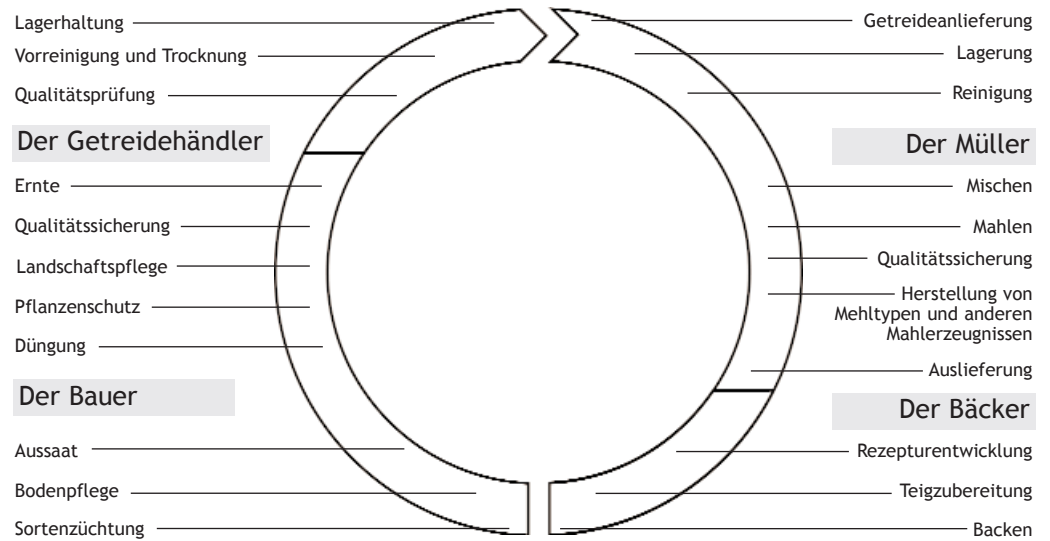


Abb. 12: Vom Korn zum Brot

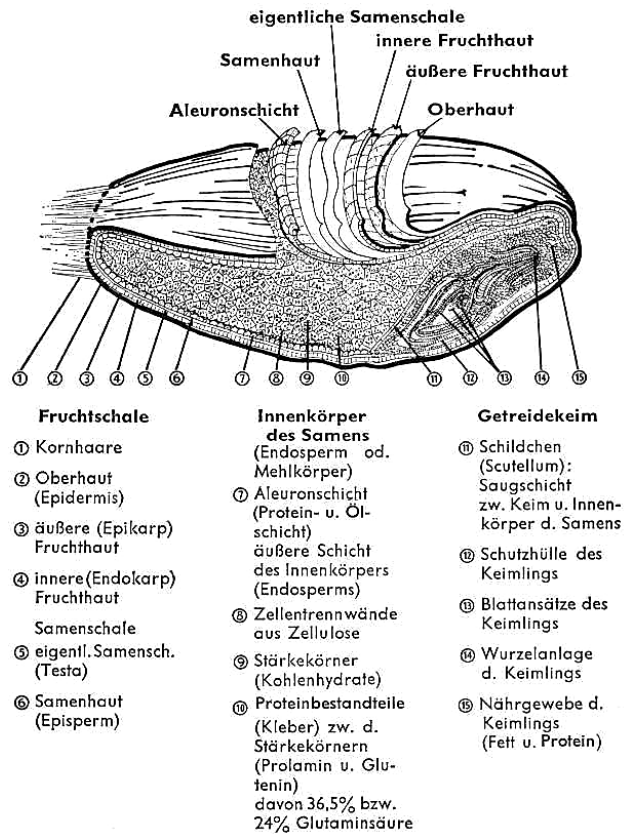


Abb. 13: Getreidekorn



Naturprodukte sind in ernährungsphysiologischer Qualität zunächst abhängig von Witterungs-, Boden- und Düngbedingungen. Insbesondere Pflanzenschutzmaßnahmen können Auswirkungen auf Belastungen mit toxisch wirkenden Inhaltsstoffen haben. Sorgfältige Reinigungsprozesse gewährleisten hygienisch einwandfreies Getreide.

Auf den ernährungsphysiologischen Wert von Getreideprodukten hat die Verarbeitung des Kornes großen Einfluss.

Wird das Korn in seiner Gesamtheit verarbeitet, enthält das entstehende Vollkornprodukt - Schrot, Grieß, Dunst oder Mehl - alle wertvollen Bestandteile. Mineral- und Ballaststoffe bleiben erhalten, wenn Frucht- und Samenschale verwertet werden, Vitamine und wertvolles Fett, wenn der Keimling mitvermahlen wird.

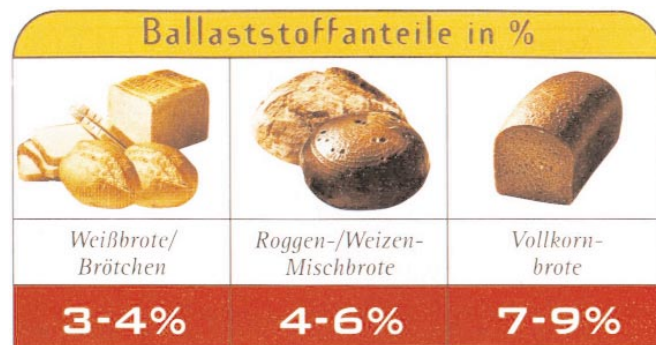


Abb. 14: Ballaststoffanteile

Mineralstoffgehalt (Mindest- und Höchstwerte) gemäss DIN-NORM 10355

Weizenmehl Type	Mineralstoffgehalt (% i. Tr.)	
	Mindestwert	Höchstwert
405	-	0,50
550	0,51	0,63
812	0,64	0,90
1050	0,91	1,20
1600	1,21	1,80
Weizenback- schrot 1700	-	2,10



Roggenmehl Type	Mineralstoffgehalt (% i. Tr.)	
	Mindestwert	Höchstwert
815	-	0,90
997	0,91	1,10
1150	1,11	1,30
1370	1,31	1,60
1740	1,61	1,80
Roggenback- schrot 1800	-	2,20

In: CMA (Hrsg.): Mehl: Der Müller macht's – Der Weg vom Korn zum Brot. Bonn o.J., S. 16

Vollkornерzeugnisse haben keine Typenzahl und daher auch keine Mindest- bzw. Höchstwerte für den Mineralstoffgehalt.

Das Getreideeiweiß ergänzt sich vorzüglich mit Fleisch, Fisch, Milch oder Hülsenfrüchten zu biologischer Vollwertigkeit.

Bei der Weiterverarbeitung zerkleinerter Körner ist davon auszugehen, dass durch langes Lagern, Auslaugen oder Erhitzen sich der Gehalt an Inhaltsstoffen vermindert, insbesondere der von B-Vitaminen. Brotsorten wie z. B. Pumpernickel, die einem sehr langen Backprozess unterliegen, enthalten nur noch Spuren davon.

Zum sensorischen Wert von Getreide und Getreideprodukten

Getreidespeisen, Fladen, Brötchen, Backwaren, Nudeln gehören weltweit zu bedeutenden Lebensmitteln. In Deutschland wird beispielsweise von rund 300 Brotsorten ausgegangen und im Brot- und Brötchenverbrauch liegen die Deutschen mit 84,8 kg/Kopf und Jahr an der Spitze der EU-Länder²⁰. Hinzukommen mehr als tausend Kleingebäcksorten, zahlreiche Frühstückscerealien und Nudelsorten.

Die große Vielfalt ist als Beleg dafür zu nehmen, dass Getreide an sich sensorisch weitgehend neutral sind. Menschengestalt ist gefragt, durch Zutaten und Zubereitungsverfahren, die mangelnde Attraktivität aufzuheben: durch Teigbereitung, Formen, Backen, Rösten, durch Hinzufügen von Salz, Zucker, Gewürzen, Früchten, Saatkörnern und Nüssen, durch Schroten, Grob- und Feinvermahlung. Abwechslungen in Aussehen, Geschmack, Geruch, Konsistenz bieten neuen Anreiz auszuprobieren.

Kinder sollten diese Vielfalt erfahren und bewußt wahrnehmen können²¹, damit gesundheitsförderliche Alternativen gegenüber weniger günstigen Vorlieben wie Schoko- und Müsliriegeln oder „Fortunabrötchen“ aber auch vorgefertigten Frühstückscerealien eine Chance erhalten.

Dazu sollten Bäcker und Händler oder Eltern alle möglichen Register ziehen, um die – möglichst aktuell ermittelten – erlebnisorientierten



Ansprüche der Kinder zu erfüllen: außen knusprig, innen weich, nussig, duftend, in interessanten Formen, mit mildem Geschmack, überraschend und außergewöhnlich in der jeweiligen Darbietung.

In verschiedenen Untersuchungen²² bekamen „Butterbrote“ mit abwechslungsreichem Wurst- oder Käsebelag und einem „knackigem“ Salatblatt gute Noten.

Knusprige Vollkorn- bzw. Mehrkornbrötchen, Müsli-, Schokoladen-Mehrkornknäckeschnitten, Brotkonfekt oder Vollkorntoastscheiben, werden gern auch ohne Belag gegessen.

Bei der Verwendung von rohem Getreide z. B. zum Müsli ist ebenfalls Vielfalt angesagt in Form von kernigen und zarten Flocken oder gequollenen Körnern. Zur Ergänzung sind diverse Zutaten zur eigenen Zusammenstellung bereitzustellen. Für diejenigen, die weniger gerne härtere Lebensmittel kauen, lassen sich Instant-Vollkorn-Flocken auch in ein Getränk aus Saft oder Mixmilch einrühren.

„Gepoppte“ Produkte aus Mais, Weizen oder Reis können ebenfalls angeboten werden.

Zum Eignungswert von Getreide und Getreideprodukten

Als Frühstückslebensmittel eignen sich Getreide und Getreideprodukte in bevorzugter Weise. Sie sind leicht zu portionieren, vielfältig mit anderen Lebensmitteln zu ergänzen, gut vorzubereiten, zu verpacken und zu transportieren. Dazu ist zu berücksichtigen, dass Veränderungen in der sensorischen Beschaffenheit, wie z. B. durchweichen, an Rösche zu verlieren etc. vermieden werden.

Getreideprodukte sind relativ preiswerte Lebensmittel, Zutaten und Arbeitsaufwand für die Herstellung können zu Verteuerungen führen. Kleinere als die üblichen Einheiten z. B. von Brötchen oder Müslischnitten können evtl. Abhilfe schaffen und sind auch als angemessene Menge für Schüler zu bevorzugen.



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause



Abb. 15: Getreide – einheimische Sorten, seine Verarbeitung und Verwendung als Lebensmittel

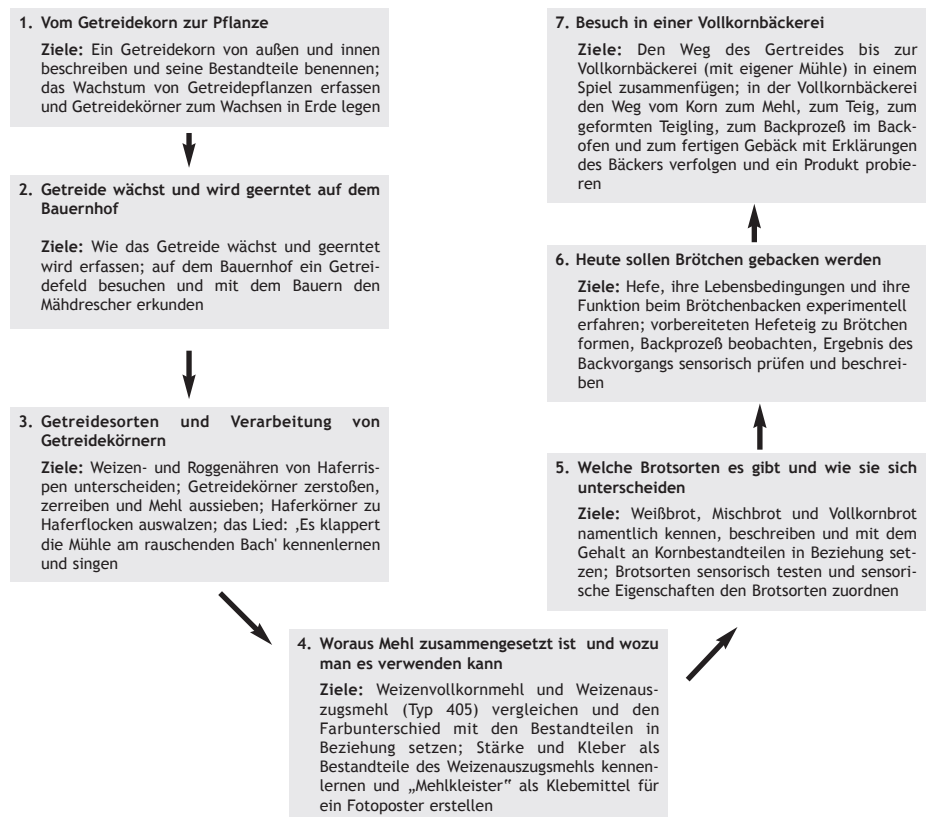


Abb. 16: Vom Korn zum Brot

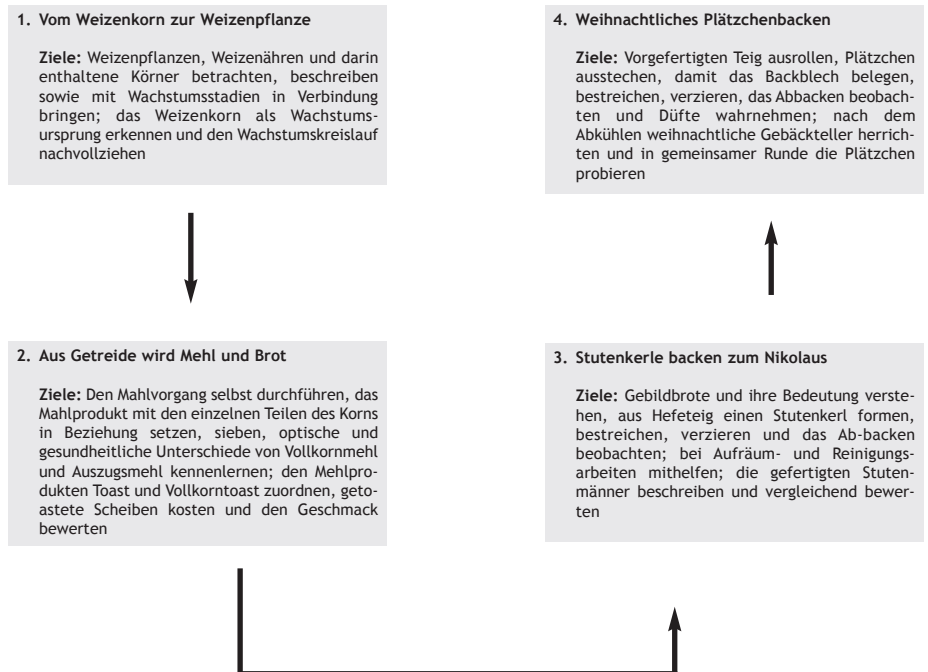


Abb. 17: Aus den Körnern der Weizenpflanze entstehen Mehl, Brot und Gebäck

Frühstückslebensmittel Obst und Gemüse

Zum Gesundheitswert von Obst und Gemüse

Bekannt ist, dass Obst und Gemüse reich sind an Vitaminen und Mineralstoffen. Hervorgehoben wird auch ihr Ballaststoffgehalt. Die meisten Obst- und Gemüsearten haben einen hohen Wassergehalt, das bedeutet, dass ihr Gehalt an Energie, an energieliefernden Nährstoffen - Kohlenhydraten, Eiweißen und Fetten - relativ gering ist.²³

In jüngster Zeit wird besonders ihr Gehalt an einer Vielzahl sekundärer Pflanzenstoffe hervorgehoben. Diesen werden vielfältige gesundheitsfördernde Wirkungen zugesprochen.²⁴



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Obst und Gemüse sind lebende Organismen, die, wenn sie geerntet wurden, von ihrem Nährstoffvorrat zehren. Das bedeutet, dass sich der Nährstoffgehalt vermindert. Lagerungsbedingungen können diesen Vorgang verzögern oder beschleunigen.

Bei der Verarbeitung von Obst und Gemüse wird ebenfalls der Nährstoffgehalt beeinflusst: Wasser, Licht, Sauerstoff und Temperatur können Beeinflussungsfaktoren sein. Optimierte industrielle Technologie ist für die Qualität des Endproduktes häufig günstiger einzuschätzen als hausgemachte Zubereitung. Tiefkühlerzeugnisse werden besonders positiv bewertet.

Zu Säften verarbeitete Obst- und Gemüsearten sind sehr konzentriert in ihrem Nährstoffgehalt. Sie sollten daher mit Trink- oder Mineralwasser verdünnt werden.

Abzulehnen sind solche Erzeugnisse, die mit Wasser verdünnt aber mit Zucker, Farb- und Aromastoffen oder zusätzlichen Nährstoffen „aufgewertet“ wurden und auch pulverisierte Trockenprodukte, die mit unverhältnismäßig hohen Zuckerzugaben vermischt wurden.

Gemüse und Obst können verschmutzt und mit Schädlingsbekämpfungsmitteln kontaminiert sein. Sie sind daher vor dem Verzehr und der Verarbeitung gründlich zu reinigen.

Manche Gemüsesorten, wie z. B. Bohnen enthalten toxisch wirkende Inhaltsstoffe, sie sind vor dem Verzehr zu garen, andere werden wegen ihrer Inhaltsstoffe nicht von jedem in roher Form vertragen, wie z. B. Kohlsorten. Blanchieren, Feinschnitt oder gründliches Kauen können zur Verträglichkeit beitragen.

Das hohe Potential an gesundheitsförderlichen Vorzügen von Obst und Gemüse kommt in den verschiedenen Ernährungsempfehlungsmodellen zur Geltung: Im Ernährungskreis, der Ernährungspyramide, der Optimalen Mischkost oder im Konzept der Vollwerternährung.



Abb. 18: 5 am Tag Obst und Gemüse



Die seit Mitte 2000 angelaufenen Kampagne „5 am Tag“ konkretisiert und fördert die Aufforderung regelmäßig Obst und Gemüse zu verzehren: 5 Einheiten verteilt auf die verschiedenen Mahlzeiten.²⁵ Dabei soll dem Verzehren von Obst oder Gemüse zum Frühstück als nicht tagtägliche Praxis, besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Zum Genusswert von Obst und Gemüse

Farben, Formen, Geruchs- und Geschmackseigenschaften sowie stoffliche Beschaffenheit von Obst und Gemüse bzw. ihren Erzeugnissen sind geeignet, unsere Sinne in intensiver Weise anzusprechen.

Genießen will gelernt sein. In der häufig orts- und erfahrungsfernen Produktion von Obst und Gemüse können u. a. Ursachen dafür liegen, dass optimale sensorische Ausprägungen nicht gekannt und unterschieden oder unzureichend wahrgenommen werden.

Zum Beispiel können regional produzierte Lebensmittel²⁶ wegen kürzerer Vertriebswege länger ausreifen und ihr volles Aroma entwickeln. Manche Früchte, wie z. B. Äpfel und Bananen können nach der Ernte nachreifen, einen guten Geschmack entwickeln und sich in ihrer Festigkeit verändern, andere wie z. B. Erdbeeren, Weintrauben oder Ananas und Zitrusfrüchte reifen nicht nach und können, vorzeitig geerntet, ihr volles Aroma nicht mehr entfalten.²⁷

Duft- und Farbunterschiede, glänzende, glatte oder raue Oberflächenbeschaffenheit, Zartheit oder Festigkeit der Schale, Weichheit, Saftigkeit oder Trockenheit, sowie die Struktur von Fruchtfleisch und anderen Pflanzenteilen können untersucht, sensorisch bewußt wahrgenommen werden und in den bisherigen Vorlieben und Abneigungen urteilsfähiger machen.

Der Veränderung der Eigenschaften der ursprünglichen Lebensmittel durch lebensmitteltechnologische Verarbeitungsverfahren wie Zerkleinern, Blanchieren, Garen, Gefrieren, Trocknen, Mischen, Hinzufügen z. B. von Salz oder Zucker, Kräutern und Gewürzen, Quark oder Joghurt kommt im Zusammenhang mit der sensorischen Wahrnehmung ebenfalls große Bedeutung zu. Hierdurch kann sich die Chance besserer Akzeptanz gegenüber Obst und Gemüse erhöhen, indem z. B. Obst- oder Gemüsesaft, Trocken- oder Tiefkühlprodukte eher angenommen werden.

Auch die eigene Herstellung z. B. von Obstsalat, von Bratapfel, Apfelwaffeln oder Kompott, von Gemüsespießen, Gemüsepizza oder mit Käse überbackenem Gemüsetoast kann zu erweiternden und zusagenden Erfahrungen führen.²⁸

Nicht zuletzt entsteht ein positiver sinnlicher Bezug zu Obst und Gemüse, wenn Kinder und Jugendliche Produktionsbedingungen z. B. im Schulgarten selbst erfahren, den Wachstumsprozeß verfolgen und das Ergebnis begutachten und vergleichend bewerten können.



Zum Eignungswert von Obst und Gemüse

Sowohl Obst als auch Gemüse eignen sich in roher und verarbeiteter Form für das Frühstück. Sie sind preiswert und angemessene Portionsgrößen sind leicht herzustellen.

Für den Verzehr von frischem Obst und Gemüse in der Schule ist es günstig, mundgerechte Teile vorzubereiten, sie vor Verfärbung und Austrocknung zu schützen.

Bei anderen Produkten ist darauf Wert zu legen, dass Kinder z. B. Geräte zur Verfügung haben und Techniken kennen, beispielsweise eine Apfelsine zu schälen, eine Bananenmilch oder Fruchtschorle herzustellen, Obst oder Gemüse zu stippen, einen Obstquark zu löffeln.

Der Verpackung, insbesondere der Bruchsicherheit und Dichtigkeit muß erhöhte Aufmerksamkeit zukommen.

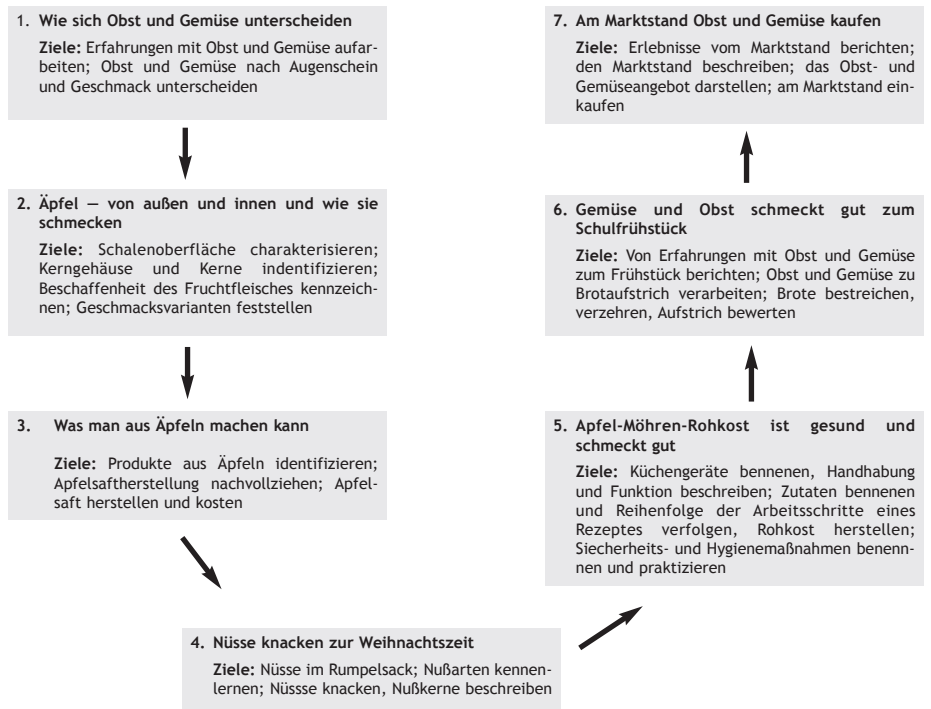


Abb. 19: Obst und Gemüse – ein Beitrag zum Ernährungslernen



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

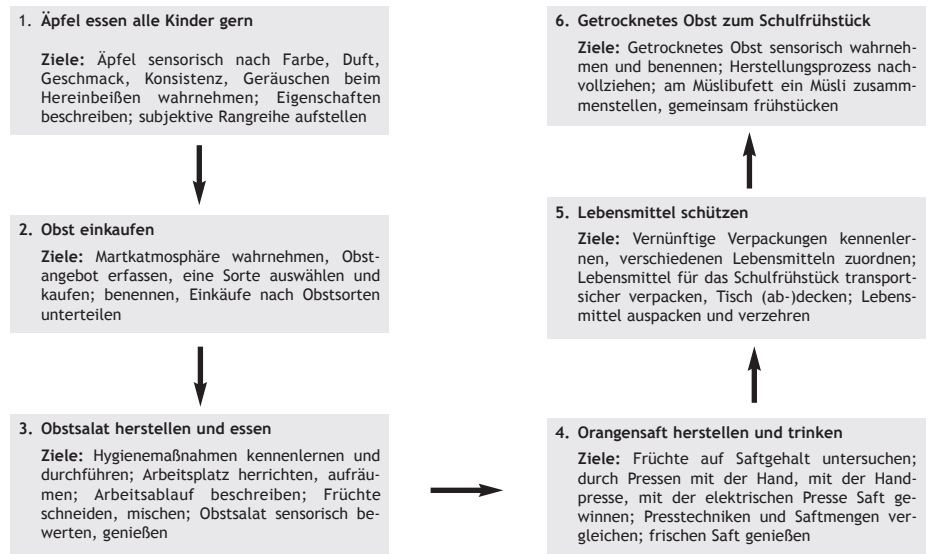


Abb. 20: Lebensmittelgruppe Obst – ein Beitrag zum Ernährungslernen

Frühstück - frisch, appetitlich und erlebnisreich

In Untersuchungen²⁹ wurde ermittelt, dass von zu Hause mitgebrachtes Schulfrühstück häufig ca. 4 bis zu 24 Std. vor dem Verzehr hergerichtet wurde.

Brotbeschaffenheit, Belag, Verpackung, Lagertemperatur und Transport haben Einfluß auf die sensorische Qualität. Druck- und Schlagfestigkeit des Verpackungsmaterials sind weiterhin von Belang. Bedeutsam ist auch dessen ökologische Komponente.

Konsequenz aus den verschiedenen Einflußfaktoren ist, dass insbesondere Wert gelegt werden muß auf die Auswahl wiederverwendbarer, gut verschließbarer Verpackungsbehälter für feste und flüssige Lebensmittel. Kunststoffbehälter eignen sich in besonderer Weise. Sie sollten so geformt sein, dass sie sich leicht reinigen und bequem in Schulranzen und Schultaschen unterbringen lassen.

Sie gewährleisten die Frischhaltung der vorbereiteten Frühstückslebensmittel, auch wenn sie bereits am Vorabend eingefüllt und über Nacht im Kühlschrank aufbewahrt wurden.

Es wird empfohlen, durch Einwickeln in Butterbrot- oder Serviettenpapier, die Einzelkomponenten voneinander zu trennen. Dadurch wird auch Kondenswasserbildung vermieden.



Appetitlich präsentiert sich das Frühstück, wenn farbliche Effekte berücksichtigt und kleinere, gut handhabare Einheiten zubereitet wurden. Servietten und/oder abwaschbare Sets heben hervor, dass es sich um eine zu gestaltende Mahlzeitsituation handelt, die sich wie im übrigen Leben auch, von Arbeitssituationen unterscheidet.

Nicht unerheblich sind auch Erwägungen, die die erforderliche Hygiene betreffen bezogen auf die Transportmittel, den Platz bzw. Ort für die Essenseinnahme und die persönliche Hygiene der Schüler.

Für Lebensmittel, die in der Schule angeboten werden, gelten ebenfalls Anforderungen an ihre sensorische Qualität, ihre appetitliche Präsentation sowie ihre Abgabe unter Berücksichtigung hygienischer und ästhetischer Gesichtspunkte.

In diesem Zusammenhang ist auf den Wachstumsmarkt „Fun Food“ zu verweisen. Hier entwickelt die Wirtschaft ein überaus erfolgreiches Snack - Segment, das erlebnisreich ist für Auge, Nase, Ohr und Gaumen.

Vor den Augen der Kunden werden Lebensmittel zubereitet, verbreiten appetitanregende Düfte und das fertige Produkt präsentiert sich warm, frisch und knusprig.

Kleine Einheiten werden zu niedrigen Preisen angeboten, die leger zu essen und bequem zu handhaben sind.

Popcorn, Crêpes, Waffeln, Kartoffelsnacks, Pizzabaguets und Sandwich - Toasts in zahlreichen Variationen bieten sich an.

Mit Fantasie kann es auch in der Schule gelingen, einerseits den Ansprüchen von Schülerinnen und Schülern gerecht zu werden und andererseits durch ein gesundes Angebot, eine attraktive Alternative zu bieten zu den verlockenden Produkten außerhalb des Schulgeländes.

Frühstück - eine gemütliche Mahlzeit

Das Schulfrühstück bietet außerordentlich gute Möglichkeiten Gesundheits-erziehung und Gesundheitsförderung in personaler und sozialer Hinsicht zu pflegen. Es bietet Erfahrungsraum für Genuss, Ruhe und Kommunikation, für das Erlernen von gemeinsam vereinbarten Verhaltensregeln und Erleben geselligen Beisammenseins. In diesem Sinne kann es als „social moment“³⁰ gelten, ein neues Mahlzeiten - Leitbild angesichts veränderter Lebensbedingungen.

Bekannt ist, dass am frühen Werktagmorgen Zeit und Ruhe für eine gemeinsame Mahlzeit fehlen. Nach einer europäischen Studie frühstücken 48% der Kinder mit einem oder beiden Elternteil(en) während der Woche. Am Wochenende sind es 82%.³¹



Am Wochenende investieren auch die „Schnellfrühstücker“ mehr Zeit in ein gemütliches Frühstück.

Kinder, befragt nach angenehmen Frühstückssituationen, erzählen vom Sonntagsfrühstück oder Erlebnissen in der Ferienzeit.

Jugendliche beklagen Situationen in der Schule, die die notwendige Beschaffung eines Pausen - Snacks nicht gewährleisten und die Möglichkeit, in Café - ähnlicher Umgebung im Freundeskreis essen und trinken, sich erholen zu können.³²

Soziologische Forschungsergebnisse³³ verdeutlichen, dass

- durch die Teilnahme an einer Mahlzeit, das Teilen der Nahrung, man zum Mitglied einer Gemeinschaft wird,
- das egoistische Einverleiben von Nahrung durch ein gemeinsames Mahl zu einem sozialen Vorgang wird,
- die Mahlzeit universelle Gültigkeit hat und „es keine andere soziale Institution gibt, die in ähnlicher Weise Gleichheit, Gemeinschaft, Zugehörigkeit symbolisiert“ (S. 166),
- das gemeinschaftliche Teilen der Nahrung als die erste gesellschaftliche Tat gilt und die frühesten überlieferten gesellschaftlichen Regeln der „gerechten“ Nahrungszuteilung galten (S. 167),
- die Tischgemeinschaft als der soziale Ort der Esskontrolle gilt, da der einzelne grundsätzlich in der Gefahr ist, seiner Esslust und -unlust nachzugeben (S. 169),
- die Mahlzeit eine Brücke baut von der Natur des Bedürfnisses nach Nahrung zur Kultur des Konsumierens (S. 173), des Kommunizierens und des Zusammenlebens (S. 185).

Die vergemeinschaftende und befriedende Wirkung, hier insbesondere der Frühstücksmahlzeit in der Schule, müsste in ihrer sozialisierenden und orientierenden Bedeutung für das Schulleben und das persönliche Leben viel stärkere Wertschätzung und größeren Gestaltungsspielraum erfahren. Dem affektiven Bedürfnis nach Gemütlichkeit sollte im Zusammenhang mit schulischem Leistungsstress und dem Bedürfnis nach kommunikativem Austausch angesichts schwindender Gelegenheiten dazu zwischen Gleichaltrigen sowie Erwachsenen und Kindern, besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Sozialkulturelle Veränderungen fordern nicht erst heute dazu heraus, sinnvolle Möglichkeiten des Ausgleichs zu finden.

Physische und psychische Erholung sowie ein Gewinn für das soziale Miteinander machen das gemütliche Frühstück zu einem idealen Ort von Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung.



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Frühstücken - internationale Gepflogenheiten und festliche Gelegenheiten

Das Frühstück in der Schule bietet gute Gelegenheiten den Esstraditionen in unterschiedlichen Kulturkreisen nachzuspüren und sie kennenzulernen. Klassenkamerad(inn)en verschiedener Nationen können beim gemeinsamen Frühstück Erfahrungen austauschen, Urlaubserfahrungen eingeschlossen. Frühstückstraditionen im eigenen und in anderen Ländern kann aber auch bewußt nachgegangen werden, um Ernährungsstile zu reflektieren, Unterschiede und Ähnlichkeiten festzustellen, in Teilen als Alternative bzw. Bereicherung oder mit Verwunderung bzw. Ablehnung wahrzunehmen.

Reisbrei mit Schweinefleisch und Zwiebeln bedeckt wie in China oder die in Japan beliebte Frühstückssuppe Misoshiru, mit Tofu, Algen und Schalotten oder Rettich³⁴ zubereitet, Fischbrote mit Matjes, Hering, Sardinen oder Thunfisch wie in Holland, Schweden oder Portugal sind, verglichen mit unseren Gewohnheiten, fremdartig. Dänische Smørebrøds mit hartgekochten Eiern, Mettwurst und Butterkäse, französisches Baguette Parisienne mit Camembert - Crème und gemischten Kräutern, Pannini alla romana mit Mozzarella, Salatgurke und Tomaten, Appenzeller Cracker mit Schweizer - Käse, Kräutern und Nüssen oder Kräuterquarkschnitten wie in Griechenland³⁵ liegen unseren Vorlieben schon näher. In türkischen Familien werden traditioneller Weise Suppe und Fladenbrot zum Frühstück gegessen. Frühstückssuppen können aus Eintopfgerichten mit Gemüse, Hülsenfrüchten, Reis oder Nudeln bestehen.³⁶ Ältere Menschen erinnern sich, dass es früher auch in Deutschland üblich war, zum Frühstück Suppe, meistens Milchsuppe, zu essen.

Gründe für Eigenarten und Veränderungen im Zeitablauf können ermittelt, Erklärungen für Vielfalt, Spezialitäten und Vermischungen gesucht und Interessantes kann ausprobiert werden. Auch den Besonderheiten von Tisch- und Essgeräten, von Ritualen und Regeln beim Verzehr von Speisen und Getränken kann vergleichend nachgegangen werden.

Zu herausgehobenen Frühstücksgelegenheiten gehören festliche Tischgestaltung und ein Lebensmittelangebot, das sich über das Alltägliche hinaus in seiner Zusammenstellung an Traditionen orientiert. Gerade für das festtägliche Frühstück werden zum Beispiel Gebäckformen gewählt, die Sinnbilder sind für den Bedeutungsgehalt des Festanlasses³⁷. Das betrifft lebens- und jahreszeitliches Brauchtum und lässt sich im näheren und weiteren kulturellen Umfeld ausmachen.



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause



Abb. 21: Hefengebäck im Brauchtum

Praktisches Umsetzen, Vorbereiten von Festsituationen für die eigene Gruppe, für Gäste oder auch als Überraschung für Mitschüler in der Frühstückspause kann helfen, kulturelle Zusammenhänge zu verstehen, bewußter im eigenen Leben zu schätzen und zu pflegen und andersartige Ausdrucksweisen zu achten.

Frühstück - Aktionen, die überzeugen wollen

Soll es um die Einführung oder Umgestaltung des Schulfrühstücks im Klassenverband oder in der Schulgemeinschaft gehen, ist von einer komplexen Aufgabe auszugehen: Schüler(innen), Eltern, Hausmeister, Kolleg(inn)en, Schulmitwirkungsgruppen und Schulleitung, aber auch einschlägige Institutionen oder Firmen sind einzubeziehen. Unerheblich ist, von welcher Ebene oder Gruppe die Initiative ihren Ausgang nimmt.

Orientierung an Empfehlungen³⁸, Erlassen und Rechtsnormen, an Richtlinien und Lehrplänen des Landes Nordrhein-Westfalen bilden die Basis für alle Aktivitäten, die möglichst vernetzt werden sollten. Grundsätzlich sollte auch langfristige und kontinuierliche Durchführbarkeit organisiert und gewährleistet werden können.



Besonderes Augenmerk ist auf die Handlungsmöglichkeiten von Schülern und Schülerinnen zu legen, die sich selbst und andere überzeugen müssen von den Vorzügen einer gesunden Frühstückspraxis.

„Die reisende Frühstücksbar“³⁹ ist z. B. eine ausleihbare Einheit mit Küchen- und Buffetbereich, Tischen, Stühlen, Zubereitungs-, Servier- und Essutensilien.

Sie eignet sich, um mit Kindern und Eltern auf aussergewöhnliche Weise in die Thematik einzusteigen. Ihr Einsatz ist arbeitsaufwendig und erfordert intensive Vor- bzw. Nacharbeit.

Das Medienpaket „Gesundes Schulfrühstück“ wurde ebenfalls von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung schon 1984 erstellt. Es beruht auf einem sehr erfolgreichen Pilotprojekt in Schleswig-Holstein, stellt u. a. in einer Videodokumentation dessen sorgfältig geplanten Ablauf dar und verdeutlicht Erfahrungen und Einschätzungen der Beteiligten.

In wissenschaftlich begleiteten Testreihen wurde Kindern „Modellfrühstückszusammenstellungen“⁴⁰ angeboten, die auf der Grundlage von Beurteilungen und Veränderungswünschen der Schüler optimiert und daraufhin akzeptiert wurden. Dieser Vorgehensweise ist unbedingt Aufmerksamkeit zu schenken. Weil sich das Klientel im Zeitablauf verändert, sind von Zeit zu Zeit solche Akzeptanzüberprüfungen und -anpassungen z. B. in Form von Probiertagen erforderlich.

Zubereitungsaktionen für die eigene Versorgung oder die von Mitschülern sind für jüngere und ältere Schüler und Schülerinnen immer wieder eine beliebte Aktivität. Soll sie gelingen, nicht überfordern und den unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden, ist eine gute Vorbereitung unerlässlich. Es geht ja nicht nur um ein „leckeres“ Produkt sondern um das Erlernen eines beispielhaften Prozesses, u. a. der begründeten Auswahl, der hygienischen und technologisch korrekten Abwicklung, der appetitlichen Bereitstellung, der sensorischen Bewertung und der Einordnung in größere Zusammenhänge.

Elternabende, Einladungen, Klassenfeste, Projekttag und Wochen zur Thematik⁴¹ sind ein Anfang, Weiterführungen unter diversen fachdidaktischen Aspekten sind aber zwingend.

Geschichten-, Sach- und Bilderbücher, Rätsel, Spiele und Lernprogramme bieten sich an, Herstellung von Butter, Quark, Joghurt, Nachweise von Nährstoffen in Lebensmitteln, vergleichende Untersuchungen von Schoko- und Müsliriegeln, Fruchtgetränken und Limonaden, von vorgefertigten Müslis oder Fitness - Lebensmitteln werden vorgeschlagen.



Die Herkunft von Lebensmitteln für das Frühstück kann unter ökologischen, sozial- und handelspolitischen Gesichtspunkten thematisiert werden. Ökonomische und aktuelle Fragestellungen stellen u. a. Bezüge zu lebensnahen Entscheidungszwängen her.

Werbeaktionen für gesunde Lebensmittel oder für die Schaffung von Voraussetzungen z. B. für die Einführung bzw. Verbesserung des Schulfrühstücks kann Schüler, Lehrer und Eltern motivieren sich mit Aspekten gesundheitsförderlicher Ernährung auseinanderzusetzen.

Plakate, Spots, Songs, Reime, vielleicht im Rahmen eines schulinternen, regionalen oder nationalen Wettbewerbs⁴² oder Preisausschreibens⁴³ fördern Engagement in der Sache, Kreativität und Überzeugungskraft in der Darstellung.

Anmerkungen

- 1 Nestle Deutschland AG (Hrsg.): Ernährung in Deutschland. Gut essen – gesund leben. Studie zur Anuga 1999, Frankfurt a. M., S. 22
- 2 IX. Abschnitt: Schulgesundheitswesen, Unfallverhütung. § 41 Schulgesundheitswesen. In: Margies, D. / Gampe, H. / Gelsing, U. / Rieger, G.: Allgemeine Schulordnung (ASchO) für Nordrhein-Westfalen: 4. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. Neuwied, Kriftel: Luchterhand 1998 (Praxishilfen Schule: Kommentar) S. 367. Vgl. Anhang
- 3 Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW (Hrsg.): Empfehlungen zum Verkauf von Speisen und Getränken in Schulen. Verlagsgesellschaft Ritterbach mbH, Frechen 1990
- 4 Margies, D. / Gampe, H. / Gelsing, U. / Rieger, G.: Allgemeine Schulordnung (ASCHO) für Nordrhein-Westfalen, Kommentar, 4. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, Neuwied, Kriftel 1998, S. 367, S. 375 - 376
- 5 a.a.O. S. 345 und 346, 417 und 423
- 6 Das aktuelle Interview: Milch mit M. Pfeuffer, M. de Vrese und J. Schrezenmeir, Wissenschaftler der Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel. In: Ernährungslehre und Praxis Nr. 9 und 10, 1999, S. B 37-B 40, B 43 - B 44, Einlage der Ernährungs-Umschau 46 (1999) Heft 9 und 10 sowie Alexy, U., Kersting, M.: Was Kinder essen - und was sie essen sollten. München 1999 und Kersting, M., Schöch, G. : Ernährungsberatung für Kinder und Familien, Stuttgart, Lübeck, Ulm 1996
- 7 H. D. Cremer u. a. : Die große Nährwerttabelle. München o. J.
- 8 Arbeitsgruppe „Probiotische Mikroorganismenkulturen in Lebensmitteln“ am Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV), Berlin: Probiotische Mikroorganismenkulturen in Lebensmitteln. In: Ernährungs-Umschau 47 (2000) S. 191-195



- 9 Vgl. Baltes, W. : Lebensmittelchemie, Berlin, Heidelberg, aktuelle Auflage und Löbber, R., Hanrieder, D., Berges, U., Beck, J. : Lebensmittel, Waren, Qualitäten, Trends. Haan-Gruiten 2000, S. 107-126
- 10 Verordnung über Hygiene- und Qualitätsanforderungen an Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis (Milchverordnung) Lebensmittelrecht, Textausgabe, München, Stand 1. 9. 1999
- 11 Anlage 6 der geltenden Milchverordnung, Lebensmittelrecht, München, Stand 1. 9. 1999
- 12 Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): FAO-aktuell, Nachrichten über Welternährung und Weltlandwirtschaft vom 23.12.1998, 28. Jg., Nr. 51-52/98, S. 1 u. 2
- 13 Milch-Snacks im Test; Service Zeit Kost Probe vom 10. Mai 1999 auf der Grundlage einer Untersuchung des chemischen Untersuchungsinstituts der Stadt Duisburg
- 14 Vgl. Barlovic, I. : Kinder in Deutschland - ihre Lebenssituation, ihre Vorlieben, ihre Konsumwelt. In: Kids & Food: Eßverhalten von Kindern - Wunsch und Wirklichkeit, Bingen 1999, S. 10-32
- 15 Vgl. z. B. : Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Ernährung und Gesundheit. Materialien für die Grundschule und Materialien für 5. - 10. Klassen, 1. Auflage, Ernst Klett Schulbuchverlag, Stuttgart, Düsseldorf, Berlin, Leipzig 1999 und 1996
- 16 Übersicht: „Milch per Post“ zu beziehen bei der Landesvereinigung der Milchwirtschaft NRW e. V., An der Piwipp 68, 40468 Düsseldorf
- 17 Vgl. u. a. Tetra Pak Deutschland (Hrsg.): Info-Dienst Schulmilch, Sonderausgabe zur Interschul/didacta, Februar 2000, Postfach 1167, 65233 Hochheim und Renner, E. : Milch macht Schule, herausgegeben von der Landesvereinigung für Milchwirtschaft NRW e. V., Düsseldorf, o. J.
- 18 Kurzbericht über die Studie „Ökobilanzen für Getränkeverpackungen für alkoholfreie Getränke und Wein“ des Umweltbundesamtes in Berlin. In: Ernährungs-Umschau 47 (2000) S. 358-359
- 19 Vgl. Wirths, W. : Lebensmittel in ernährungsphysiologischer Bedeutung. UTB 117, 2. Aufl. 1977, S. 9-28
- 20 Kurzmitteilung: Unser tägliches Brot...In: DGE Info 11/2000, S. 170
- 21 Vgl. Müller, U. : Sensorische Prüfung von Lebensmitteln im Unterricht. Arbeitsmaterial für Lehrende im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft und im allgemeinbildenden hauswirtschaftlichen Unterricht. Technische Universität Dresden 1999
- 22 Vgl. Steller, W.: Schulbrot – Tests und Pausenfrühstück - Schulverpflegung. In: Schulfrühstück ein Verpflegungsproblem. Hrsg.: Vereinigung Getreide-, Markt- und Ernährungsforschung e. V. (GMF), Bonn - Bad Godesberg 1988, S. 8-19 u. 20-29
- 23 Vgl. Wirths, W. : Kleine Nährwerttabelle der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V., Frankfurt a. M. , 41. Auflage 1999
- 24 Vgl. z. B. Leitzmann, C., Watzel, B.: Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln. Stuttgart: Hippokrates, 2. Auflage 1999
- 25 5 am Tag e. V. (Hrsg.): „5 am Tag“ – Die Gesundheitskampagne mit Biss! c/o Deutsche Krebsgesellschaft e. V. , Hanauer Landstrasse 194, D-60314 Frankfurt a. M., www.5amtag.de
- 26 Gesund einkaufen! Wegweiser und Landkarte für Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Bioland Landesverband NRW, Im Hagen 5, 59069 Hamm



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

- 27 Gomm, U.: Aufgepasst beim Früchtekauf, aid PresseInfo vom 6. 7. 2000, S. 3 - 4
- 28 z. B. : 5 am Tag Obst und Gemüse macht Spaß und ist kinderleicht. Hrsg.: 5 am Tag e.V., c/o Deutsche Krebsgesellschaft e. V. , Hanauer Landstrasse 194, D-60314 Frankfurt a. M.
- 29 Brodhagen, D. : Das Schulfrühstück - Zubereitung, Verpackung und Transport. In: GMF e. V. : Schulfrühstück - ein Verpflegungsproblem, Bonn 1988, S. 41-62
- 30 Nestle Deutschland AG (Hrsg.): Gut essen - gesund leben, Ernährung in Deutschland. Studie zur Anuga 1999, Frankfurt a. M. , S. 22
- 31 Children`s view on food and nutrition: a pan - european survey. A study by Childrens research unit, London, UK. Commissioned by European food information council (EUFIC) october 1995
- 32 Z. B.: Zeitungsbericht: Helmholtz-Gymnasiasten untersuchen Bedingungen in Schulräumen: Schüler basteln Modell für Café. Ruhrnachrichten Nr. 36 vom 12. 2. 2000
- 33 Vgl. Barlösius, E.: Soziologie des Essens. Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung. Weinheim und München: Juventa Verlag 1999, S. 165 ff
- 34 Geschmackssache. In Ontario Science Centres: Schmecken und Entdecken. Geschichten, Informationen und Experimente rund ums Essen. Würzburg: Benzinger Edition im Arena - Verlag 1987, S. 32/33
- 35 Frühstück in Europa. Broschüre der Union Deutsche Lebensmittelwerke GmbH, Hamburg 1991
- 36 Heck, A., Lehnert, B., Tornieporth, G.: Lahmacum und Marmorkuchen. Herausgegeben von der Verbraucherzentrale Berlin e. V. 1982, S. 17
- 37 Vgl. z. B.: Karius, I.: Gebäudbrot - Brauchtum im Jahres- und Lebenslauf. Königstein im Taunus 1982
- 38 Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW (Hrsg.): Empfehlungen zum Verkauf von Speisen und Getränken in Schulen. Frechen: Verlagsgesellschaft Ritterbach mbH, 1990
- 39 Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Die reisende Frühstücksbrot. Köln 1993
- 40 Wirths, W. : Schülerverpflegung mit Zwischenmahlzeiten. Herausgegeben von der Landesvereinigung der Milchwirtschaft NRW e. V. , Düsseldorf o. J.
- 41 Vgl. z. B. Betteray, Chr. von: Frühstücksschule - Schulfrühstück. Frühstück mit Fitmachern, Fun und Fantasie. In: Ernährungslehre und -praxis, Nr. 1, Januar 2000 und Landesvereinigung der Milchwirtschaft NRW e. V. (Hrsg.): Projektwoche Milch für Grundschulen und Projektwoche Milch Sekundarstufe I, Düsseldorf o. J.
- 42 Vgl. z. B. aid (Hrsg.): Jugendwettbewerb Jugend snackt - mehr als eine Dokumentation. aid Spezial, Bonn 1998, NR 3546
- 43 Bayerisches Staatministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): mach´ mit und iß dich fit. Dokumentation ausgewählter Beiträge zum Preisausschreiben. München 1997



Abbildungen

Abb. 1

AID (Hrsg.): Pressemitteilung Nr. 29, 19.4.1989, S. 5, verändert

Abb. 2

Alexy, W., Kersting, M.: Was Kinder essen – und was sie essen sollten. München: H. Marseille 1999, S. 134

Abb. 3 und 4

Beispielhafte Materialien aus der Schulpraxis in der Primarstufe

Abb. 5

Thal, Jürgen, Wissenschaftliches Institut für Schulpraxis (Hrsg.): WIS-Materialien – Wege zu einem gesunden Schulfrühstück. Bremen 1991, S. 27, verändert

Abb. 6

Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege in Hessen (Hrsg.): Mein Pausenfrühstück, Marburg-Biedenkopf o. J., verändert

Abb. 7

Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund an der Universität Witten/Herdecke 2000, exklusive Mitteilung

Abb. 8

In: Hans Arno Horn (Hrsg.): Gesundheitserziehung im Grundschulalter. Frankfurt am Main 1985, S. 25

Abb. 9 und 10

Beispielhafte Unterrichtsreihen aus der Schulpraxis in der Primarstufe

Abb. 11

In: Kellog (Deutschland) GmbH (Hrsg.): Mit uns frühstückt die Welt. Bremen o. J., S. 12-14

Abb. 12

In: CMA (Hrsg.): Brotgetreide: Der Landwirt macht's. Bonn o. J., S. 3

Abb. 13

In: Wirths, W.: Lebensmittel in ernährungsphysiologischer Bedeutung. 2. Auflage, Paderborn: Ferdinand Schöningh 1977, S. 11

Abb. 14

In: CMA (Hrsg.): Kennwort Brot – ein Brot Lexikon. Bonn o.J., S. 17

Abb. 15, 16 und 17

Beispielhafte Unterrichtsreihen aus der Schulpraxis in der Primarstufe



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Abb. 18

In: 5 am Tag e. V. c/o Deutsche Krebsgesellschaft e. V. (Hrsg.): 5 am Tag Obst und Gemüse - Die Gesundheitscampagne mit Biss. Frankfurt 2000

Abb. 19 und 20

Beispielhafte Unterrichtsreihen aus der Schulpraxis in der Primarstufe

Abb. 21

Zusammenstellung nach verschiedenen Literaturvorgaben

Literatur

Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) (Hrsg.):

Gesund in Kinderkrippen, Kindertagesstätten und Schulen essen und trinken. Ein Ratgeber für Eltern, Erzieher und Lehrer. Bonn 1999

Jugendwettbewerb, Jugend snackt - mehr als eine Dokumentation. Bonn 1998

Barlovic, I. :

Kinder in Deutschland, ihre Vorlieben, ihre Konsumwelt. In: Leonhäuser, I. - W. , Berg, I. (Hrsg.): Kids & Food: Essverhalten von Kindern - Wunsch und Wirklichkeit. Bingen: AMC Verlags- und Medien GmbH 1999, S. 10 - 32

Barlösius, E.:

Soziologie des Essens. Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung. Weinheim und München: Juventa Verlag 1999

Beck, G.:

Neue Richtlinien für den Sachunterricht - Beispiel Hessen, Aspekt Gesellschaftslehre. Schulfrühstück ,wie zu Hause'!

Arbeitskreis Grundschule e. V. (Hrsg.):

Die Grundschule der achtziger Jahre. Grundschultage 1979 in Bielefeld und Frankfurt. Beiträge zur Reform der Grundschule 43/44. Frankfurt/M. 1980, S. 196 - 209

Betteray, C. van:

Frühstücksschule – Schulfrühstück. Frühstücken mit Fitmachern, Fun und Fantasie. Ernährungslehre und -Praxis 1 (2000): B1 - B4



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.):

Die reisende Frühstückstasche - Handreichung - Köln 1993

Schulfrühstück. Materialien für die Grundschule 1. - 4. Klasse. 1. Auflage, Ernst Klett Schulbuchverlag, Stuttgart, Düsseldorf, Berlin, Leipzig 1998

Eßgewohnheiten. 1. Auflage, Ernst Klett Schulbuchverlag, Stuttgart, Düsseldorf, Berlin, Leipzig 1998

Ernährung und Gesundheit. 1. Auflage, Ernst Klett Schulbuchverlag, Stuttgart, Düsseldorf, Berlin, Leipzig 1996

Eichholz - Klein, S.:

Verbrauchererwartungen in der Zukunft. In: Bericht über die 49. Tagung für Bäckerei - Technologie der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e. V. 1998, Detmold: Granum - Verlag 1999, Bd. 279, S. 1-41

Gutezeit, G. / Bloth, S. / Hagenow, J.:

Auswahl und Einschätzung von Mahlzeiten durch Kinder verschiedener Altersstufen. Zeitschrift für Ernährungswissenschaft 34 (1995) S. 261- 268

Herrmann, E. / Ehrenteich, M.:

Evaluation der Aktion „Gesunde Pausenvesper an Esslinger Grundschulen“. Ernährungslehre und -Praxis 1 (1995): B1 - B4

Hessische Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitserziehung (HAGE) (Hrsg.):

Medienset Frühstückstasche „Frühstück – das gute Stück“. 2. Auflage, Marburg 1994

Idis (Hrsg.):

Schulfrühstück macht Spaß, Ernährungserziehung in der Grundschule. 2. überarbeitete Auflage, Idis Bielefeld 1991

Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.):

Arbeitslehre. Wege suchen - Chancen nutzen, Soest 1992

Landesverband der Betriebskrankenkassen NRW (BKK) (Hrsg.):

Pausenbrot statt Pommes frites. Gesunde Ernährung für Grundschul Kinder. MBO-Verlag, Münster o. J.

Landesvereinigung der Milchwirtschaft (Hrsg.):

Projektwoche Milch, Sekundarstufe I. Düsseldorf 1991

Gesunde Kost für Kinder und Jugendliche. Düsseldorf 1997

Fit in der Schule mit dem Frühstücksteam. Düsseldorf 1997



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Leitzmann, C. , Watzl, B. :

Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln. Stuttgart:
Hippokrates, 2. Aufl. 1999

Leonhäuser, I. - U. , Berg, Ilona (Hrsg.):

Kids & Food: Eßverhalten von Kindern - Wunsch und
Wirklichkeit. Bingen: AMC Verlags- und Medien GmbH
1999

Meier - Ploeger, A. , Goetze, A. , Lange, U. :

Fühlen wie´s schmeckt. Sinnesschulung für Kinder und
Jugendliche - Ein Handbuch für Lehrkräfte und alle
Interessierten. Künzell: Verlag food media Frank Wörner
1999

**Ministerin für Frauen, Bildung, Weiterbildung und Sport des Landes Schleswig-
Holstein (Hrsg.):**

Gesunde Ernährung im Schulalltag. Kiel 1995

**Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur des Landes Schleswig-
Holstein (Hrsg.):**

Gesünder essen in der Schule. 3. erweiterte Auflage, Kiel
1991

**Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des
Landes NRW (Hrsg.):**

Empfehlungen zum Verkauf von Speisen und Getränken in
Schulen. Verlagsgesellschaft Ritterbach mbH, Frechen
1990

Müller, U. :

Sensorische Prüfung von Lebensmitteln im Unterricht.
Arbeitsmaterial für Lehrende im Berufsfeld Ernährung
und Hauswirtschaft und im allgemeinbildenden hauswirt-
schaftlichen Unterricht. Technische Universität Dresden
1999

Nestlé Deutschland AG (Hrsg.):

Ernährung in Deutschland. Gesund essen, gesund leben.
Frankfurt a. M. 1999

Pfau, C.:

Verpflegung in Ganztagschulen, Teil 1: Die
Pausenverpflegung. Hauswirtschaft und Wissenschaft 45
(1997) S. 84 - 91

Teuteberg, H. J.:

Der Wandel der häuslichen Tischgemeinschaft und
Aufgaben einer Haushalts- und Ernährungserziehung.
Hauswirtschaft und Wissenschaft 33 (1985) S. 30 -40

Veid, A.:

Das gesunde Schulfrühstück. Eine gesundheitspädagogi-
sche Perspektive. Pädagogik (1991) Heft 3, S. 20 - 23



Frühstück – das erste zu Hause, das zweite in der Pause

Vereinigung Getreide-, Markt- und Ernährungsforschung e. V. (Hrsg.):

Schulfrühstück - ein Verpflegungsproblem. Ergebnisse aus 25 Jahren interdisziplinärer Forschung und Ansätze zur Problemlösung. 1. Auflage, Bonn 1988

Wirths, W.:

Schülerverpflegung mit Zwischenmahlzeiten. Vortrag bei Schulmilchkolloquien in verschiedenen Städten Nordrhein-Westfalens. Landesvereinigung der Milchwirtschaft, Düsseldorf, Heft 7, o. J.

Lebensmittel in ernährungsphysiologischer Bedeutung. UTB 117, 2. Auflage 1977

Kleine Nährwerttabelle der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. , Frankfurt a. M. , 41. Auflage 1999

Zentgraf, H.:

Evaluation einer pädagogischen Maßnahme. Entwicklung und Durchführung eines Evaluationsplanes für handlungsbezogene didaktische Konzepte in der Praxis der Grundschule am Beispiel „Schulfrühstück“. Dissertation Berlin 1987