

**Deutscher Bundestag**  
Ausschuss f. Ernährung,  
Landwirtschaft u. Verbraucherschutz

Ausschussdrucksache  
17(10)759-G

55. Sitzung 30.11.2011

26.11.2011

## **Stellungnahme des Einzelsachverständigen**

**(Prof. Dr. med. Berthold Koletzko)**  
**Hauersches Kinderspital Klinikum der Universität München**

für die 55. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
zur Öffentlichen Anhörung zum Thema:

„Schulverpflegung“

am Mittwoch, dem 30.11.2011, von 08:00 – 10:00 Uhr

Sitzungssaal: 1.302

Sitzungsort: Berlin, Dorotheenstraße 100-101

Jakob-Kaiser-Haus



Univ.-Prof. Dr. B. Koletzko · Klinikum der Universität München ·  
Lindwurmstr. 4 · D-80337 München

Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz  
Deutscher Bundestag  
Berlin

**Vorsitzender der  
Ernährungskommission  
Univ.-Prof. Dr. med.  
Berthold Koletzko**

Hausadresse:  
Klinikum der Universität München  
Dr. von Haunersches Kinderspital  
Lindwurmstr. 4  
D-80337 München

Tel. +49 (0) 89/51 60-3967  
oder +49 (0) 89/51 60-2826  
Fax +49 (0) 89/51 60-7742  
b.koletzko@dgkj.de  
www.dgkj.de

München, 26.11.2011

## **Stellungnahme**

### **zum übersandten Fragenkatalog zur Öffentlichen Anhörung zum Thema „Schulverpflegung“ des Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Deutschen Bundestages am 30. November 2011**

Sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,

gern nehme ich zu den übersandten Fragen Stellung.

Vorausschicken möchte ich eine Zusammenfassung wichtiger Kernaussagen.

#### **I. Zusammenfassung wichtiger Kernaussagen:**

- Besonders im Kindes- und Jugendalter fördern eine ausgewogene Zusammensetzung der Ernährung, eine regelmäßige Nahrungszufuhr (Frühstück, Zwischenmahlzeit, Mittagessen) und regelmäßiges Trinken von Wasser die körperliche und geistige Leis-

tungsfähigkeit. In Studien zeigen sich stark ausgeprägte Effekte sowohl kurz- als auch langfristig auf die Konzentrations-, Lern- und Leistungsfähigkeit.

- Schulen sind ein wichtiger Ort, um das Ernährungsverhalten langfristig und nachhaltig zu verbessern. Das Erleben einer guten Praxis der Schulverpflegung prägt langfristige gesundheitsrelevante Lebensgewohnheiten, besonders wenn eine Verknüpfung mit einer handlungsorientierten, ganzheitlichen Ernährungserziehung erfolgt. Zudem werden auch Eltern und weitere Familienmitglieder erreicht. Die Etablierung einer guten Schulverpflegung fördert deshalb die langfristige Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Bevölkerung und kann zur Senkung der hohen Kosten durch ernährungsabhängige Volkskrankheiten beitragen (z.B. Adipositas, Diabetes, Herz-Kreislaufkrankheiten, bösartige Erkrankungen).
- Allen Schülern sollte die Teilnahme an einer gesunden und attraktiven Schulverpflegung ermöglicht werden, unabhängig von der finanziellen Lage der Familie. Kinder und Jugendliche aus benachteiligten sozioökonomischen Gruppen profitieren besonders stark von einer guten Pausen- und Mittagsverpflegung.
- Eine Teilnahmemöglichkeit für alle Schüler kann durch eine kostenlose Abgabe eines Mittagessens in Schulen erreicht werden, wie sie in Schweden 1997 etabliert wurde, oder zu einem gewissen Teil auch durch eine geeignete Bezuschussung für Kinder aus ökonomisch schwächer gestellten Familien, wobei unbedingt Diskriminierungseffekte vermieden werden müssen.
- Eine Bezuschussung der Kosten der Schulverpflegung, etwa analog der Bezuschussung der Hochschulmensen, erscheint sinnvoll und angemessen. Zudem sollte geprüft werden, ob für die Schulverpflegung ein ermäßigter Umsatzsteuersatz zur Anwendung kommen kann.
- Das derzeitige Abrechnungsverfahren für Schüler, für die eine Schulverpflegung über das Bildungspaket bezuschusst wird, ist sehr zeit- und kostenaufwendig und bedarf einer Vereinfachung.
- Es sollten bundesweit einheitliche Mindeststandards für Bereitstellung, Organisation und Qualitätsanforderungen einer Pausenverpflegung an allen Schulen und für eine Mittagsverpflegung an allen Schulen mit Nachmittagsunterricht sowie für die Qualitätssicherung erstellt und umgesetzt werden.
- Der regelmäßige Konsum zuckerhaltiger Getränke ist ein sehr starker, im Kindes- und Jugendalter gut beeinflussbarer Risikofaktor für Übergewicht und Krankheit. Deshalb sollte in Schulen Wasser stets kostenlos als Getränk angeboten werden (z. B. durch Wasserspender und in der Schulmensa). Gezuckerte Getränke sollten nicht abgegeben

werden (durch Pausenverkauf, Schulmensa, Automaten). Hierdurch kann das Trinkverhalten von Kindern und Jugendlichen nachhaltig verbessert werden.

- Ein unakzeptabel hoher Anteil von Kindern und Jugendlichen kommt ohne Frühstück in die Schule, mit nachgewiesenen relevanten Nachteilen für die schulische Leistungsfähigkeit. Besonders häufig betroffen sind Kindern aus sozioökonomisch schwachen Familien. Schüler und Eltern sollten intensiv und wiederkehrend über die Bedeutung des Frühstückens für den Schulerfolg informiert werden. Durch regelmäßiges gemeinsames Frühstück in der Schule sollten die Bedeutung des Frühstücks betont und den Schülern gute Frühstücksgewohnheiten nahegebracht werden. Schulen mit hohem Anteil von Schülern aus sozioökonomisch schwachen Familien sollten die Option prüfen, vor Schulbeginn ein kostenloses Frühstück anzubieten.
- Das Themengebiet Ernährung und Gesundheit sollte in geeigneter Form in allen Lehrplänen fest verankert und in angemessenem Umfang im Unterricht behandelt werden, möglichst mit Verknüpfung zur Praxis der Pausen- und Mittagsverpflegung. Die Behandlung des Themenbereiches Ernährung im Schulunterricht wird von Schülern sehr begrüßt und bietet große Chancen für die Gesundheitsförderung durch Verbesserung von Ernährungswissen und -verhalten.
- Eine aktive Beteiligung der Schüler an der Gestaltung der Pausen- und Mittagsverpflegung fördert Akzeptanz und nachhaltig wirksames Lernen.
- Um eine qualitativ hochwertige Schulverpflegung kostengünstig anbieten zu können ist eine professionelle Gestaltung und Beratung erforderlich, z. B. durch die Vernetzungsstellen Schulverpflegung. Auch nach 2020 werden die Schulen voraussichtlich von einer weiteren Arbeit der Vernetzungsstellen Schulverpflegung profitieren.
- Unter den Bedingungen deutscher Schulen sind entkoppelte Verpflegungssysteme (Lieferung von Kühl- oder Tiefkühlkost aus einer qualitätsgesicherten Zentralküche an eine Aufbereitungsküche in der Schule) am ehesten geeignet, eine hochwertige Mittagsverpflegung unter einwandfreien Hygienebedingungen zu einem günstigen Preis bereitzustellen, mit typischen Erstellungskosten von 4-5 Euro pro kompletter Mittagsmahlzeit.
- Eine Kostenbeteiligung des Bundes an Maßnahmen der Schulverpflegung in Verbindung mit einer vertraglichen Verpflichtung der Bundesländer zur Sicherstellung einer flächendeckenden Schulverpflegung, die festzulegende Qualitätsstandards erfüllt, könnte die derzeit alles andere als zufriedenstellende Situation deutlich verbessern.

## II. Stellungnahme zu den übersandten Fragen:

### 1 Wie lässt sich das Thema Ernährung bewusst in den Schulalltag integrieren?

- In allen Schularten Klasse sollte Ernährungsbildung Teil des Curriculums sowohl im theoretischem und als auch im praktischem Unterricht sein und durch die erlebte Praxis der Pausen- und Mittagsverpflegung ergänzt werden.
- Das Thema Ernährung ist Bestandteil der länderspezifischen Bildungspläne und wird im Unterricht in Grundschulen, aber auch in weiterführenden Schulen an vielen Stellen bereits behandelt, allerdings in sehr unterschiedlichem Ausmaß an Umfang und Intensität.
- Die Ernährungsbildung sollte integral verknüpft werden mit den praktischen Erfahrungen bei der Pausen- und Mittagsverpflegung und ggf. mit weiteren Praxisprojekten wie z. B. dem gemeinsamem Mittagessen aller Schulmitglieder (Lehrer und Schüler, einem wiederkehrenden gemeinsamem Frühstück, insbesondere in Grundschulen, sowie der Etablierung des Trinkens von Wasser als Standard in Schulen).
- Für eine verbesserte und wirksame Ernährungs- und Gesundheitsbildung in der Schule bestehen große Chancen, denn die Schüler<sup>1</sup> sind an diesem Thema sehr interessiert. So zeigt die von der Firma Nestle Deutschland in Auftrag gegebene Studie: „So is(s)t Schule 2010“ dass Schüler für den Themenbereich Ernährung im Unterricht sehr aufgeschlossen sind ([http://www.nestle.de/Unternehmen/Nestle-Studie/Schulernaehrung/Documents/Nestle\\_Studie\\_2010\\_So\\_isst\\_Schule\\_Studie.pdf](http://www.nestle.de/Unternehmen/Nestle-Studie/Schulernaehrung/Documents/Nestle_Studie_2010_So_isst_Schule_Studie.pdf), letzter Zugriff 23.11.2011).
  - ➔ Wenn der Themenbereich Ernährung im Unterricht behandelt wurde, bewerteten dies zwei von drei Schülern (63 %) positiv
  - ➔ Die Behandlung des Themenbereiches Ernährung im Unterricht ist wirksam. Schüler geben an, danach mehr auf die Ernährung zu achten (38 %), für die Gesundheit eher förderliche Produkte zu erkennen (35 %) und besser zu kochen (24 %).
  - ➔ Allerdings gibt nur jeder dritte Schüler (34 %) an, jemals Ernährung im Unterricht durchgenommen zu haben
- Eine Studie des FKE (Dortmund) “Landesweite Erhebung zur Mittagsverpflegung in Schulen mit Ganztagsangebot in NRW 2009/2010“ ([http://www.fke-do.de/ibase/module/medienarchiv/dateien/pdf/schulverpflegung/bericht\\_schulverpflegung\\_nrw\\_teil1.pdf](http://www.fke-do.de/ibase/module/medienarchiv/dateien/pdf/schulverpflegung/bericht_schulverpflegung_nrw_teil1.pdf); letzter Zugriff 23.11.2011) mit einer repräsentativen Zufallsstichprobe von 840 aus insgesamt 3709 Ganztagschulen kommt zu folgenden Ergebnissen:

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird der Begriff Schüler in diesem Dokument geschlechtsunabhängig für Schülerinnen und Schüler verwendet.

- In insgesamt 85,5 % der Schulen wurde „gesunde Ernährung“ als Thema aufgegriffen, überwiegend sowohl im Schulprogramm als auch im Ganztagskonzept (48,7 %)
- In 11 % der Schulen war das Thema „gesunde Ernährung“ weder im Unterricht noch im Ganztagskonzept verankert.
- Dagegen weist die Studie LBS-Kinderbarometer Deutschland 2009 (Befragung von 10.052 Schülern, <http://www.lbs.de/west/die-lbs/initiative-junge-familie/veroeffentlichungen>; letzter Zugriff 23.11.2011) darauf hin, dass
  - 54 % der Kinder nie oder selten etwas über gesunde Ernährung im Unterricht erfahren, 30 % manchmal und nur 16 % der Kinder geben an, dass gesunde Ernährung oft oder sehr oft im Unterricht thematisiert wird
  - Je häufiger das Thema „gesunde Ernährung“ im Schulunterricht behandelt wird, desto häufiger essen die Kinder gesunde Lebensmittel wie Obst ( $r=.12$ ), Gemüse ( $r=.11$ ) und Vollkornbrot ( $r=.09$ )

Möglichkeiten zur Thematisierung von Ernährungsfragen in der Schule bestehen im Rahmen von Projekten, Projekt-Wochen oder Arbeitsgemeinschaften (AGs)

- Das Thema Ernährung kann neben dem verbindlich vorgeschriebenen Unterricht auch in Projekten/Projekt-Wochen/AGs integriert und vertieft werden. Dies kann auf freiwilliger Basis erfolgen. Somit können Schule und Lehrer individuell entscheiden, wie sie das Thema Ernährung behandeln möchten. Oftmals erfolgt die Behandlung des Themas Ernährung dann sehr praxisnah und handlungsorientiert und für die Zielgruppe Schüler außerordentlich attraktiv, da es sich vom klassischen Unterricht abgrenzt.
- Ausgewählte Beispiele für gute Praxis bei schulbezogenen Ernährungsprojekten sind der „aid-Ernährungsführerschein“ (<http://www.aid.de/ernaehrungsbildung/ernaehrungsfuehrerschein.php>, letzter Zugriff 23.11.2011), das Projekt „aid macht Schule“ (<http://www.aid-macht-schule.de/>, letzter Zugriff 23.11.2011), die „Ess-Kult-Tour“ in Nordrhein-Westfalen (<http://www.vz-nrw.de/UNI132204474919928/link816191A.html>, letzter Zugriff 23.11.2011) oder die Berliner Landesinitiative Bewusste Kindernahrung „BeKi“ (<https://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1035332/index.html>, letzter Zugriff 23.11.2011). Der Bereich Ernährung ist auch fester Bestandteil bei einer Vielzahl von Projekten zur Gesundheitsförderung im Setting Schule (z. B. Anshub.de, Klasse 2000, Das Gesunde Klassenzimmer der Stiftung Kindergesundheit, div. Landesprogramme u. a. m.). In vielen Schulen werden mehr oder wenige regelmäßig Aktivitäten im Bereich Ernährung durchgeführt, wie ein gemeinsames Schulfrühstück, gemeinsames Einkaufen, Kochen und Servieren oder Umgang mit Lebensmitteln.

- Über die Beschäftigung mit dem Thema Ernährung im Unterricht und in extracurricularen Aktivitäten werden auch Eltern und weitere Familienmitglieder erreicht und in Wissen, Einstellungen und Verhalten beeinflusst. Diese Wirkung kann z. B. durch Informationsveranstaltungen mit und für Eltern, regelmäßige Elternbriefe zur Bedeutung einer bedarfsgerechten Ernährung sowie gemeinsame Aktionen z. B. mit Bezug zu Schulmensa oder Schulkiosk gestärkt werden.
- Eine qualitativ hochwertige Ernährungsbildung sollte mit guter Praxis einer gesundheitsfördernden Verpflegung in der Schule kombiniert und zu einem integralen Teil des Schulprofils werden.
- Eine aktive und andauernde Beschäftigung der Schüler mit dem Thema Ernährung kann durch die Etablierung von Schülerunternehmen gestärkt werden, welche z. B. Pausenverpflegung in Form eines „Schülercafes“ oder „Schülerkiosks“ anbieten (z. B. *Mathe Macchiato*, <http://www.bildungspakt-bayern.de/projekte/mathe-macchiato/>, letzter Zugriff 23.11.2011). Schülerunternehmen fördern die Übernahme von Verantwortung und Partizipation. Schüler sind hierbei an allen Schritten beteiligt: sie nehmen Einfluss auf die Speiseplangestaltung, beteiligen sich am Einkauf, helfen bei der Zubereitung und Ausgabe der Speisen, engagieren sich als Testesser und bewerten das Angebot von Mensa und Kiosk. Weiterhin werden sie bei der Gestaltung des Speiseraums sowie der Mahlzeitenatmosphäre mit einbezogen. Schüler identifizieren sich stärker mit dem Angebot der Mensa und dem Kiosk, die Akzeptanz des Verpflegungsangebots steigt

#### *Schlussfolgerungen:*

- *Die Behandlung des Themenbereiches Ernährung im Schulunterricht wird von Schülern sehr begrüßt und bietet große Chancen für die Gesundheitsförderung durch Verbesserung von Ernährungswissen und Ernährungsverhalten.*
- *Das Themengebiet Ernährung und Gesundheit sollte in geeigneter Form in allen Lehrplänen fest verankert und in angemessenem Umfang im Unterricht behandelt werden sowie mit der Praxis der Pausen- und Mittagsverpflegung verknüpft werden.*
- *Eine aktive Beteiligung der Schüler an der Gestaltung der Pausen- und Mittagsverpflegung fördert Akzeptanz und nachhaltig wirksames Lernen.*

- 2 Welche Bedeutung hat die Verpflegung in Schulen für das Ernährungsverhalten, die Leistungsfähigkeit und die gesunde Entwicklung von Schülerinnen und Schülern, mit dem besonderen Fokus auf die Situation von Kindern und Jugendlichen aus armen oder bildungsfernen Familien?**

- Zahl und Art der Mahlzeiten und der Getränkezufuhr sowie deren ausgewogene Zusammensetzung zeigen in vielen wissenschaftlichen Studien stark ausgeprägte, kurzfristige Effekte auf den Verlauf der Leistungsfähigkeit und die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit während des Schultags. Die Versorgung mit Frühstück, Zwischenmahlzeit und Mittagessen ist für die Leistungsfähigkeit wichtig. Darüber hinaus belegen zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen langfristige Effekte der Ernährungsqualität und Nährstoffzufuhr auf vielfältige Merkmale der Leistungsfähigkeit (z. B. anhaltende Aufmerksamkeit, Geschwindigkeit der Informationsprozessierung, Gedächtnisleistungen, exekutive Funktionen, globale Intelligenz).
- So zeigte beispielsweise eine britische Studie in 6 Grundschulen einen positiven Zusammenhang zwischen verbesserter Schulverpflegung und einer Verbesserung des Lernverhaltens und der Konzentrationsleistung  
(<http://www.schoolfoodtrust.org.uk/UploadDocs/Library/Documents/sl&b3findings.pdf>, letzter Zugriff 23.11.2011).
- Eine positive Bewertung der Auswirkungen der Schulverpflegung auf die Leistungsfähigkeit ergibt sich auch aus der Studie LBS-Kinderbarometer Deutschland 2009, bei der 10.052 Kindern in allen 16 Bundesländern befragt wurden  
(<http://www.lbs.de/ost/presse/initiativen/kinderbarometer>, letzter Zugriff 23.11.2009).
  - ➔ Je besser den Kindern das Mittagessen in der Schule schmeckt, desto besser fühlen sie sich allgemein ( $r=.10$ ) als auch in der Schule ( $r=.16$ ).
  - ➔ Kinder, denen beim Schulmittagessen häufiger Salat oder Gemüse geboten wird, fühlen sich in der Schule besser ( $r=.12$ ).
  - ➔ Ein wohlschmeckendes und gesundes Schulessen trägt also dazu bei, die Schule für die Kinder zu einem positiven Erlebnisraum zu machen, der mit einem besseren Wohlbefinden einhergeht.
- Die Leistungsfähigkeit wird des Weiteren durch eine gute Flüssigkeitsversorgung gefördert. So zeigten Bar, David und Mitarbeiter (2005), dass zehn- bis zwölfjährige Kinder bei geringer Flüssigkeitszufuhr deutlich schlechter zuhören können und eine verminderte Aufmerksamkeitsspanne, semantische Flexibilität und Mustererkennung aufweisen. Benton und Burgess (2009) belegten, dass die Zufuhr von 1 großem Glas Wasser (0,3 l) an Kinder die kognitive Leistungsfähigkeit verbessert. Auch Edmunds und Burford (2009) dokumentierten einen Nutzen der Wasserzufuhr auf die kognitive Leistungsfähigkeit bei sechs- bis siebenjährigen Kindern.
- Der zu erwartende Nutzen einer hochwertigen Schulverpflegung und regelmäßiger Zufuhr von Wasser für Gesundheit und Leistungsfähigkeit ist besonders groß bei Kindern

und Jugendlichen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status, die nach den Daten der vom Robert Koch Institut durchgeführten bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsstudie im Vergleich zu Kindern aus besser gestellten gesellschaftlichen Gruppen hinsichtlich Gesundheit und Leistungsfähigkeit deutlich benachteiligt sind ([www.KIGGS.de](http://www.KIGGS.de), letzter Zugriff 23.11.2011).

#### *Schlussfolgerungen:*

- *Eine ausgewogene Zusammensetzung der Ernährung, eine regelmäßige Nahrungszufuhr (Frühstück, Zwischenmahlzeit, Mittagessen) und regelmäßiges Trinken von Wasser haben sowohl kurz- als auch langfristig einen ausgeprägten Nutzen auf die Konzentrations-, Lern- und Leistungsfähigkeit.*
- *Kinder und Jugendliche aus benachteiligten sozioökonomischen Gruppen profitieren besonders stark von einer guten Pausen- und Mittagsverpflegung.*

### **3 Gibt es Erfahrungen mit kostenloser Mittagsverpflegung inklusive gesunder Getränke statt dem Verkauf zuckerhaltiger Limonaden etc. an Bildungseinrichtungen (Kitas, Schulen etc.) und welche Wirkung hat dies auf Ernährungsverhalten und gesunde Entwicklung der Kinder und Jugendlichen?**

#### Kostendeckung der Mittagsverpflegung in Deutschland

- Regelmäßig wird die Mittagsverpflegung in deutschen Schulen bezuschusst aber nicht kostenfrei angeboten. Daten aus Deutschland enthält die Studie des Dortmunder Forschungsinstituts für Kinderernährung "Landesweite Erhebung zur Mittagsverpflegung in Schulen mit Ganztagsangebot in NRW 2009/2010" mit einer repräsentativen Zufallsstichprobe von 840 aus insgesamt 3709 Ganztagschulen ([http://www.fke-do.de/ibase/module/medienarchiv/dateien/pdf/schulverpflegung/bericht\\_schulverpflegung\\_nrw\\_teil1.pdf](http://www.fke-do.de/ibase/module/medienarchiv/dateien/pdf/schulverpflegung/bericht_schulverpflegung_nrw_teil1.pdf); letzter Zugriff 23.11.2011).
  - ➔ Fast alle teilnehmenden Schulen (96 %) bemühen sich darum, bedürftigen Kindern die Teilnahme am Schulmittagessen zu ermöglichen mit einer finanziellen Unterstützung über Landesfonds (71 %), Kommune (40 %), schuleigene Fördervereine, Stiftungsmittel oder Spenden.
  - ➔ Die Mehrheit der Schulen (60 %) hält die existierenden Unterstützungsmaßnahmen für ausreichend, ein weiteres knappes Drittel (27 %) für teilweise ausreichend und nur ein geringer Teil (9 %) für unzureichend, wobei weiterführende Schulen die Unterstützungsmaßnahmen häufiger als unzureichend einschätzen.

- ➔ Offensichtlich sind die Schulen mit der aktuellen Situation der Unterstützung bedürftiger Kinder bei der Teilhabe an der Schulverpflegung durchweg zufrieden.
- ➔ Angebote von Getränken zur Mittagsmahlzeit sind in Ganztagschulen in NRW die Regel (96 %) und überwiegend (91 %) kostenfrei; weiterführende Schulen haben hier allerdings noch Nachholbedarf (87 %) gegenüber Grundschulen (99%). Der überwiegende Teil der Getränke sind energiefreie Getränke, so dass auch die Getränkequalität positiv bewertet werden kann.

### Kostenloses Mittagessen in schwedischen Schulen

- In Schweden wurde durch eine 1997 verabschiedete nationale Gesetzgebung festgelegt, dass die Schulen landesweit für alle Schüler täglich eine kostenlose Mittagsverpflegung anbieten müssen. Zum 1.7.2011 wurde ein neues nationales Schulgesetz verabschiedet, das nicht nur die kostenlose Abgabe eines Mittagessens verpflichtend vorsieht, sondern auch Qualitätsanforderungen (angemessene Ernährungsqualität) feststellt (SFS 2010:800, <http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2010:800>, letzter Zugriff 23.11.2011). Die Schulmahlzeiten müssen sich an den Schwedischen Ernährungsempfehlungen orientieren ("When deciding what adequate nutrition (nutritionally ballanced) means the Swedish Nutrition Recommendations (SNR) should be the starting point". Betänkande 2009/10:UbU21 Ny skollag. [http://www.riksdagen.se/webbnav/?nid=3322&dok\\_id=GX01UbU21](http://www.riksdagen.se/webbnav/?nid=3322&dok_id=GX01UbU21), letzter Zugriff 23.11.2011). Die schwedische Nationale Lebensmittelbehörde hat Empfehlungen "Good Food in the School 2007" veröffentlicht, die nicht nur Richtlinien zur Lebensmittelauswahl und zur Häufigkeit der Mahlzeiten enthält, sondern auch Richtlinien wie Mahlzeiten gereicht werden, wie Schulumensen gestaltet werden sollen, und in welche pädagogische Konzepte die Schulmahlzeiten einzubetten sind (*Bra mat i skolan* [http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat\\_skola/Bra\\_mat\\_i\\_skolan\\_2007.pdf](http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat_skola/Bra_mat_i_skolan_2007.pdf); letzte Zugriff 23.11.2011).
- ➔ Aus Schweden wird berichtet, dass die Teilnahme der Schüler am kostenlos abgegebenen Mittagessen sehr hoch ist mit einer Teilnahmequote >80 % an Schülern, die an 4-5 Tagen der Woche das kostenlose Mittagessen in der Schule einnehmen. Die durchschnittlichen Kosten pro Schüler wurden vor 5 Jahren mit täglich 24 SEK (etwas unter 3€/Tag) oder jährlich 4350 SEK (etwas unter 500€/Jahr) angegeben (Hörnell et al, *Maten i skolan – långt mellan kostråden och verkligheten. läkartidningen nr 5 2009 volym 106*). Die Kosten werden aus den Budgets der einzelnen Schulen gedeckt, die wiederum von den Kommunen getragen werden.

### Abgabe zuckerhaltiger Getränke

- Der regelmäßige Verzehr zuckerhaltiger Getränke ist durch eine ungeheuer überzeugende Datenlage als sehr wichtiger, eigenständiger Risikofaktor für Übergewicht und assoziierte Krankheiten identifiziert worden (*Hauner H et al, Evidence-based guideline of the German Nutrition Society: Carbohydrate intake and prevention of nutrition-related diseases. Ann Nutr Metab, im Druck; Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. N Engl J Med. 2011 Jun 23;364(25):2392-404.*). So folgert eine kürzlich veröffentlichte Analyse aus den USA, dass der Verzehr gezuckerter Getränke für mehr als 20% der Gewichtszunahme der amerikanischen Bevölkerung in einem Zeitraum von 10 Jahren verantwortlich ist (*Woodward-Lopez G, Kao J, Ritchie L. To what extent have sweetened beverages contributed to the obesity epidemic? Public Health Nutr. 2010 Sep 23:1-11.*).
- ➔ Es ist von sehr großer Bedeutung für die öffentliche Gesundheit, bei Kindern und Jugendlichen das Trinken von Wasser als selbstverständliche Gewohnheit zu etablieren und somit den Verzehr gezuckerter Getränke zu limitieren (*Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin: Böhles HJ, Fusch C, Genzel-Boroviczeny O, Henker J, Koletzko B, Kersting M, Lentze M.J., Maaser RG, Mihatsch W, Przyrembel H, Wabitsch M; Ernährungskommission der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin: Deutsch J, Haiden N, Hauer A, Pietschnig B, Pollak A, Rock I, Scholl-Bürgi S, Skladal D, Sperl W, Widhalm K, Zwiauer K; Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie: Baehler P, Baenziger O, Belli D, Braegger C, Déléze G, Laimbacher J, Spalinger J, Studer P, Furlano R. Empfehlungen zum Verzehr zuckerhaltiger Getränke durch Kinder und Jugendliche. Monatsschr Kinderheilkd 2008;156:484-7*). Das Getränkeangebot in Bildungseinrichtungen hat stark wirksame Effekte auf die Trinkgewohnheiten, die auch außerhalb der Einrichtung praktiziert werden, sowie auf die Häufigkeit von Übergewicht. Dies belegen Interventionsstudien international und auch in Deutschland.
- ➔ So zeigten Muckelbauer et al. (2009) in einer kontrollierten Interventionsstudie in Grundschulen in Nordrhein-Westfalen, dass ein kostenfreies, über Wasserspender leicht zugängliches und attraktives Angebot von Leitungswasser in Grundschulen den Wasserkonsum der Schüler signifikant und nachhaltig steigert, wodurch die Häufigkeit von Übergewicht nach einem Jahr um 30% vermindert wurde (*Muckelbauer R et al.. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. Pediatrics 123(4); 2009: e661-7*).
- ➔ Beim Präventionsprojekt TigerKids der Stiftung Kindergesundheit ([www.tigerkids.de](http://www.tigerkids.de), letzter Zugriff 23.11.2011), das bundesweit in mehr als 4000 Kindertageseinrichtungen eingesetzt wird, werden Kindern täglich kostenfrei und unbegrenzt Wasser und andere ungesüßte Getränke (z. B. Früchtetees) angeboten. Die Evaluation zeigt, dass mit dieser und weiteren Maßnahmen die kindlichen Gewohnheiten nachhaltig verändert und auch im häuslichen Umfeld das Trinken von Wasser gefördert wird.

Nach einem Jahr war die Häufigkeit von Übergewicht bei Kindern aus TigerKids-Einrichtung mit 14% deutlich niedriger als aus randomisierten Vergleichseinrichtungen ohne TigerKids-Programm (18%) (Strauss A, Herbert B, Mitschek C, Duvinage K, Koletzko B. Erfolgreiche Gesundheitsförderung in Kindertageseinrichtungen. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2011 Mar;54(3):322-9.; Bayer A, von Kries R, Strauss A, Toschke AM, Hose A, Koletzko BV. Short and mid term effects of a setting based prevention program to reduce obesity risk factors in children: a cluster-randomized trial. Clin Nutr 2009;128:22-28.).

#### Schlussfolgerungen:

- *Allen Schülern sollte die Teilnahme an einer gesunden und attraktiven Schulverpflegung ermöglicht werden, unabhängig von der finanziellen Lage der Familie. Dies kann durch eine kostenlose Abgabe eines Mittagessens in Schulen an alle Schüler oder aber durch eine geeignete Bezuschussung für Kinder aus ökonomisch schwächer gestellten Familien erreicht werden, wobei unbedingt dafür Sorge zu tragen ist, dass es nicht zu Diskriminierungseffekten kommt.*
  - *In Deutschland wird eine angebotene Mittagsverpflegung in der Schule meist bezuschusst aber nicht kostenfrei abgegeben. Die weit überwiegende Zahl der Schulen bemüht sich darum, bedürftigen Kindern mittels einer finanziellen Unterstützung die Teilnahme am Schulmittagessen zu ermöglichen.*
  - *In Schweden wird seit 1997 für alle Schüler täglich eine kostenlose Mittagsverpflegung angeboten, die eine hohe Akzeptanz und Teilnahme erreicht. Die Kosten pro Schüler betragen vor 5 Jahren ca. 3 € pro Tag oder <500 € pro Jahr. Im Jahre 2011 wurden gesetzliche Bestimmungen zur Qualitätssicherung verabschiedet.*
  - *Der Verzehr zuckerhaltiger Getränke ist ein sehr wichtiger, im Kindes- und Jugendalter gut beeinflussbarer Risikofaktor für Übergewicht und Krankheit.*
  - *In Schulen sollte Wasser stets kostenlos als Getränk angeboten werden (z. B. durch Wasserspender und in der Schulmensa), gezuckerte Getränke sollten nicht abgegeben werden (durch Pausenverkauf, Schulmensa, Automaten). Hierdurch kann das Trinkverhalten von Kindern und Jugendlichen nachhaltig verbessert werden.*
- 4 Ein erheblicher Anteil von Schülerinnen und Schülern kommt ohne Frühstück in die Schule. Welche Folgen kann das haben und welche Maßnahmen können dagegen ergriffen werden?**
- Der UN-Bericht über die soziale Lage in Deutschland  
(<http://www2.ohchr.org/english/bodies/cescr/docs/E.C.12.DEU.CO.5-ENG.doc>, letzter Zugriff 23.11.2011)

gibt an, dass jeder vierte Schüler in Deutschland ohne Frühstück in die Schule kommt. Der Bericht fordert daher "konkrete Maßnahmen", damit "Kinder, besonders aus armen Familien, richtige Mahlzeiten erhalten".

- Vergleichbare Zahlen ergeben sich aus Untersuchungen des Dortmunder Forschungsinstituts für Kinderernährung (FKE), nach denen 20-30 % der deutschen Schüler morgens kein Frühstück zu sich nehmen. Der Anteil ist in sozial schwachen Familien deutlich höher: hier geht etwa die Hälfte der Kinder ohne Frühstück in die Schule.
- Die Studie LBS-Kinderbarometer Deutschland 2009 (Befragung von 10.052 Schülern, <http://www.lbs.de/west/die-lbs/initiative-junge-familie/veroeffentlichungen>; letzter Zugriff 23.11.2011) mit Befragung von 10.052 Kindern in allen 16 Bundesländern ergab:
  - ➔ Vor der Schule frühstücken 53 % der Kinder immer und 12 % oft.
  - ➔ Ein gutes Zehntel (12 %) der Kinder geht ohne zu frühstücken morgens aus dem Haus; je älter die Kinder werden desto häufiger lassen sie das Frühstück aus.
  - ➔ Insbesondere Kinder mit Migrationshintergrund und Kinder von arbeitslosen Eltern frühstücken selten.
  - ➔ Vor Schulbeginn zu frühstücken steigert das Wohlbefinden der Kinder. Die Häufigkeit des Frühstückens vor der Schule trägt zu einem höheren Gesundheitsgefühl bei. Kinder die oft/sehr oft frühstücken fühlen sich seltener krank als Kinder, die nur manchmal oder nie/selten vor der Schule frühstücken.

#### Folgen des fehlenden Frühstücks:

- Das Frühstück beendet die längste „Fastenperiode“ im Tagesablauf; diese Zeit beträgt durchschnittlich 10-13 Stunden. Wird am Morgen nicht gefrühstückt bzw. auch am Vormittag keine weitere Nahrung aufgenommen, kann sich diese Fastenperiode auf bis zu 19-20 Stunden verlängern.
- Dies ist kritisch zu bewerten, da zum einen der Energiebedarf im Wachzustand, im Vergleich zur Nachtruhe, erhöht ist und zum anderen mit Beginn der Wachphase durch körperliche und geistige Aktivität auch der Gesamtenergieverbrauch gesteigert ist.
- Kinder haben geringere Nährstoff- und Flüssigkeitsspeicher als Erwachsene, so dass sie somit öfter bzw. regelmäßiger eine Zufuhr benötigen, um voll leistungs- und konzentrationsfähig zu bleiben. Daher sollte ein vollwertiges Frühstück vor der Schule und ein zweites Frühstück / eine Zwischenmahlzeit am Vormittag in der Schule eingenommen werden, z. B. mit einer Kombination aus Brot, frischem Obst und/oder Gemüse sowie einem Milchprodukt.

- Die Kinder verbringen den Vormittag in der Schule, wo sie sowohl geistig als auch körperlich stark gefordert sind. Sie sollen sich konzentrieren, aufmerksam sein, sich mit der Bewältigung von Problemen beschäftigen und neues Wissen erwerben. Diese Anforderungen bewältigen Kinder besser wenn sie gefrühstückt haben, denn nach dem nächtlichen "Fasten" wird der Blutzuckerspiegel durch Nahrungsaufnahme angehoben, die Leistungsfähigkeit gefördert, und der Abfall der Leistungskurve im Laufe des Vormittags vermindert. Viele wissenschaftlich Studien haben gezeigt, dass Kinder, die ohne Frühstück oder nur mit süßen Snacks in die Schule kommen, unkonzentrierter und weniger leistungsfähig sind und häufiger den Unterricht stören.
- In Deutschland zeigt beispielsweise die Studie „Einfluss der Frühstücksqualität auf die mentale Leistung“ bei 188 Schülern (*Eissing G, Ernährung und Medizin“ 26/2011:22-27*), dass die geistige Leistungsfähigkeit durch ein verbessertes Frühstück gesteigert wird. In der Prä-Post-Studie wurde zunächst mittels des „Kurztests allgemeine Intelligenzparameter KAI“ von Lehl et al. die mentale Leistung gemessen. Diese umfasst die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit sowie die Merkspanne. Einen Monat danach begann die Interventionsphase, in der die Studienteilnehmer über einen Zeitraum von 14 Tagen ein Frühstücksbuffet erhielten. Danach wurde der Posttest durchgeführt mit folgenden Ergebnissen:
  - ➔ Das Frühstück verbesserte die kognitive Leistung der Schüler.
  - ➔ Insbesondere leistungsschwächere Schüler profitierten, wobei auch die Frühstücksqualität einen Einfluss auf die Steigerung der mentalen Leistung zeigt. Das belegt eine weitergehende Untersuchung mit qualitativ unterschiedlichem Frühstücksangebot.

#### Ausgewählte Literatur:

- Benton D., Jarvis M. *The role of breakfast and mid-morning snack on the ability of children to concentrate at school. PhysBeh 92 (2-3), 382-385 (2007)*
- Berkly C. Rockett H., Gillman M. *Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents. Intern J Obes 27, 1258-1266 (2003)*
- Grantham-McGregor S. *Can the provision of breakfast benefit school performance. Food Nutr Bull 26 (2), 144-158 (2005)*
- Hermann M.-E., Hermey B. *Frühstück – die wichtigste Mahlzeit des Tages? Ernährung im Fokus 8, 310-315 (2009)*
- Hufnagl R., Scheil M. *Familienfrühstück und Schulbeginn, Ernährung im Fokus 9 (9), 318-325 (2008)*
- Ingwesen J., Defeyter M., Kennedy D., Wesnes K., Scholey A. *A low glycaemic index breakfast cereal preferentially prevents children's cognitive performance from declining throughout the morning. Appetite 49 (1), 240-244 (2007)*
- Koletzko B, Toschke AM. *Meal patterns and frequencies: do they affect body weight in children and adolescents? Crit Rev Food Sci Nutr. 2010 Feb;50(2):100-5.*
- Naab S., Benton D. *The influence on cognition of the interaction between the macro-nutrient content of breakfast and glucose tolerance. PhysBeh 87 (1), 16-23 (2006)*
- Lien L. *Is breakfast consumption related to mental distress and academic performance in adolescents? Pub Health Nutr 10 (4),422-428 (2007)*
- Smith A.P. *Breakfast cereal consumption and subjective reports of health. Nurtr Neurosci 50 (6), 445-449 (1999)*

Taras H. Nutrition and student performance at school. *School health* 75 (6)199-213, (2005)

Toschke AM, Küchenhoff H, Koletzko B, von Kries R. Meal frequency and childhood obesity. *Obes Res.* 2005 Nov;13(11):1932-8.

UNICEF – Innocenti Research Center. *Child poverty in perspective. An overview of child well-being in rich countries.* Florenz: UNICEF (2007)

Wesnes K., Pincock C., Richardson D., Helm G., Hails S. Breakfast reduces declines in attention and memory over the morning in school children. *Appetite* 41 (3), 329-331 (2003)

#### Schlussfolgerungen:

- Ein unakzeptabel hoher Anteil von Kindern und Jugendlichen kommt ohne Frühstück in die Schule, mit nachgewiesenen relevanten Nachteilen für die schulische Leistungsfähigkeit. Besonders häufig betroffen sind Kindern aus sozioökonomisch schwachen Familien.
- Schüler und Eltern sollten intensiv und wiederkehrend über die Bedeutung des Frühstücks für den Schulerfolg informiert werden. Durch regelmäßiges gemeinsames Frühstück in der Schule sollte die Bedeutung des Frühstücks betont und den Schülern qualitativ hochwertige Frühstücksmahlzeiten nahegebracht werden.
- Schulen mit hohem Anteil Schüler aus sozioökonomisch schwachen Familien sollten die Option prüfen, vor Schulbeginn ein kostenloses Frühstück anzubieten.

#### **5 Welche Daten über den Beitrag der Schulverpflegung zu einer besseren Ernährungssituation und gesundheitsförderlichen Gewichtsentwicklungen von Schülerinnen und Schülern, insbesondere aus bildungsfernen und finanzschwachen Familien, haben sich in den letzten 10 Jahren signifikant verändert?**

- Zu dieser Frage kenne ich keine belastbaren Daten.

#### **6 Bei der Organisation und Auswahl der Schulverpflegung gibt es unterschiedliche Formen und Konzepte. Welches ist das ihrer Meinung nach pädagogisch wertvollste, um Schülern und Eltern eine gesunde Ernährung näher zu bringen?**

- Besonders wichtig für die Akzeptanz der Schulverpflegung und der zugrundeliegenden Konzepte einer gesundheitsfördernden Ernährungsweise ist eine weitestmögliche, aktive Partizipation von Schülern, Eltern und Lehrern. Diese kann sich z. B. auf Gestaltung und Organisation der Schulverpflegung, Auswahl von Getränken und Speisen, Gestaltung der Speiseräume und der Bedingungen des Essens und Trinkens, und andere Aspekte beziehen.
- Eine Verknüpfung von Schulverpflegung und Unterrichtsinhalten ist von sehr großem Wert. Die Verbindung von theoretischem Wissen mit praktischem Erfahren kann ge-

sundheitsfördernde Ess- und Trinkgewohnheiten wirksam etablieren und festigen.

**7 Kann die kostenlose Abgabe von Schulverpflegung dazu beitragen, die Wertschätzung von Nahrungsmitteln zu erhöhen oder fördert sie sogar noch die Entwicklung, dass sogenannte „Problemfamilien“ die Erziehung hinsichtlich der Ernährung vernachlässigen?**

- Breite Erfahrungen zur kostenlosen Abgabe einer Schulverpflegung sind aus Deutschland nicht bekannt, wohl aber aus Schweden (s. oben). Berichte aus Schweden geben an, dass die kostenlose Schulverpflegung dort eine sehr hohe Akzeptanz hat. Es gibt keine Hinweise darauf, dass durch das schwedische Konzept die Wertschätzung der Schulverpflegung oder die Erziehung hinsichtlich der Ernährung vernachlässigt würden.
- Es kann erwartet werden, dass durch regelmäßige Teilnahme an einer qualitativ hochwertigen Schulverpflegung Gewohnheiten geprägt werden, die auch die außerschulischen Ernährungsgewohnheiten beeinflussen und sich ganz besonders für benachteiligten Kinder und Jugendliche günstig auswirken können. Des Weiteren können auf diesem Wege mittelbar auch Ernährungsgewohnheiten von Eltern und weitere Familienmitgliedern adressiert werden.

**8 Gibt es regionale Unterschiede bei der Qualität der Schulverpflegung? Wenn ja, welche Ursachen lassen sich dafür heranziehen?**

- Zahlreiche Hinweise und Berichte geben an, dass aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen und finanzieller Voraussetzungen erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern und auch innerhalb der Länder in der Bereitstellung und in der Qualität der Schulverpflegung bestehen. Repräsentative bundesweite Daten habe ich jedoch nicht gefunden.
- Es erscheint notwendig, bundesweit einheitliche Mindeststandards für die Bereitstellung und die Qualitätsanforderungen einer Pausenverpflegung an allen öffentlichen Schulen und für eine Mittagsverpflegung an allen öffentlichen Schulen mit Nachmittagsunterricht zu erstellen und deren praktische Umsetzung zu befördern.

*Schlussfolgerung:*

- *Es sollten bundesweit einheitliche Mindeststandards für die Bereitstellung und die Qualitätsanforderungen einer Pausenverpflegung an allen öffentlichen Schulen und für eine*

*Mittagsverpflegung an allen öffentlichen Schulen mit Nachmittagsunterricht erstellt und umgesetzt werden.*

**9 Welche übergeordneten organisatorischen, finanziellen und ernährungsbezogenen Probleme gibt es hinsichtlich der Schulverpflegung und wie lassen sie sich lösen?**

- Die Mehrzahl der Schulen sieht die Einrichtung und Unterhaltung einer Schulverpflegung nicht als ihre Kernaufgabe an. Oft wird dies als eine zusätzliche Anforderung empfunden, die den Schulen aufgebürdet wird und mit der sich diese allein gelassen fühlen. Es treten für Schulträger und Lehrkräfte vielfältige Fragen auf, wie z. B. hinsichtlich Bezugsquelle der Verpflegung, Ausgabekräfte, sinnvolle Einrichtung und Gestaltung einer Mensa, Betreuung der Schüler während der Mittagspause, Hygienefragen, Anrechnung der Arbeitszeit hier engagierter Lehrkräfte, Abrechnungssystem der Kosten und Einnahmen, und andere mehr. Zu all diesen Fragen gibt es keine allgemeingültigen Antworten, so dass zeitaufwändig individuelle Lösungen gesucht werden. Besonders herausfordernd sind regelmäßig die auftretenden Fragen zur Finanzierung der Einrichtung, des Personals und der laufenden Verbrauchs- und Reinigungskosten.
- Die Vernetzungsstellen Schulverpflegung können Schulen hier oft wirkungsvoll unterstützen und bei der Lösung organisatorischer und finanzieller Herausforderungen helfen.
- Als besondere Belastung berichten Schulen immer wieder über das sehr aufwendige Abrechnungsverfahren für Schüler, die ihr Essen über das Bildungspaket bezuschusst bekommen. Hier wäre eine organisatorische und administrative Vereinfachung dringend wünschenswert.

**10 Welche Möglichkeiten gibt es, die Schulverpflegung kostengünstig anzubieten und trotzdem gute Qualität zu sichern?**

- Eine wirksame Hilfe wäre es, für Schulverpflegung den ermäßigten Mehrwertsteuersatz von 7 % zu verwenden.
- Eine Kostensenkung kann auch durch Organisationsmodelle ohne Anfall von Umsatzsteuer gelingen, z. B. mittels Trägerschaft durch einen Schulförderverein mit pädagogischem Hintergrund oder durch einen Wohlfahrtsverein.

- Eine Einbeziehung von Schülerunternehmen, die z. B. einen Teil der Arbeiten wie Ausgabe, Reinigung der Tische, Kassieren und Buchhaltung etc übernehmen, kann einerseits kostengünstig sein, zum anderen positive pädagogische Effekte entfalten.
- Günstige Bedingungen für Pächter von Schulmensen, z. B. mit erniedrigtem Pachtzins bzw. Übernahme von Kosten für Wasser und Strom, können die Essenskosten niedrig halten.
- Bei einer hohen Abgabemenge sinken die Kosten pro Essen. Die Nutzung einer zentralen Küche für mehrere Schulen ist nicht immer möglich, auch ist eine gleiche Speiserversorgung von der 1. bis zur 12./13. Klasse nicht wirklich sinnvoll.
- Eine professionelle Beratung durch erfahrene Experten (z. B. aus den Vernetzungsstellen Schulverpflegung) kann Fehlplanungen und dadurch bedingte Mehrkosten vermeiden helfen.

#### *Schlussfolgerungen:*

- *Um eine qualitativ hochwertige Schulverpflegung kostengünstig anbieten zu können ist eine professionelle Gestaltung und Beratung erforderlich, z. B. durch die Vernetzungsstellen Schulverpflegung.*
- *Eine Bezuschussung der Kosten der Schulverpflegung erscheint sinnvoll und angemessen.*
- *Zudem sollte geprüft werden, ob für die Schulverpflegung ein ermäßigter Umsatzsteuersatz zur Anwendung kommen kann.*

#### **11 Welche Finanzierungskonzepte der Schulverpflegung existieren, die sowohl dem Fürsorgeauftrag von Schule als auch der Finanzlage der Kommunen als überwiegender Schulträgern gerecht werden, insbesondere um sozial Benachteiligten auch in höheren Klassen Mittagsverpflegung zu ermöglichen?**

- Für die Schulverpflegung für Kinder, deren Eltern leistungsberechtigt nach dem SGB II sind, können Mittel aus dem Bildungspaket zur Verfügung eingesetzt werden.
- Des Weiteren bestehen lokal und punktuell Unterstützungsmöglichkeiten z. B. durch Fördervereine auf kommunaler Ebene oder durch private Sponsoren.
- Peinelt hat die Kosten für alle Schulmittagessen in Deutschland unter der Annahme einer 100%iger Teilnahme mit ca. 2 Milliarden €/Jahr berechnet. Nimmt man eine Kostenbeteiligung der Schüler bzw. ihrer Familien von 2,- €/Mahlzeit und eine Teilnahme-

quote von 25% an, ergibt sich ein Zuschussbedarf von ca. 300 Mio. €/Jahr (Peinelt, Ernährung im Fokus 2011; 11:506-13.).

**12 Existieren Untersuchungen, die zum Ergebnis kommen, welches Bewirtschaftungssystem der Schulverpflegung (Eigenbewirtschaftung, Fremdbewirtschaftung oder Mischsystem) kostengünstiger für den Schulträger sind?**

- Entkoppelte Verpflegungssysteme (Kühl- oder Tiefkühlkost) können unter den Bedingungen in deutschen Schulen am ehesten hochwertige Speisen unter einwandfreien hygienischen Bedingungen zu einem günstigen Preis und unter günstigen Handhabungsbedingungen bereitstellen, mit typischen Kosten von 4-5 Euro pro kompletter Mittagsmahlzeit (Peinelt, Ernährung im Fokus 2011; 11:506-13.). Für eine solche Lösung, für die meisten Schulen günstigste Lösung ist die Kooperation der Schule mit einer zuliefernden, qualitätsgesicherten Zentralküche und Aufwärmen und Ausgabe des Essens in einer Aufbereitungsküche in der Schule notwendig.

**13 Inwieweit könnte die ökonomische Organisation der deutschen Hochschulgastronomie als Blaupause für die Schulspeisung Anwendung finden?**

- Das etablierte Konzept einer Kostensubventionierung der Hochschulmensen, die eine sehr preiswerte Essensausgabe ermöglicht, erscheint auch für die Schule grundsätzlich sinnvoll und richtig.

**14 Wie hoch werden die investiven Kosten im Hinblick auf den Bau und die Einrichtung von Kantinen und Mensen geschätzt, um an allen Ganztagschulen warmes Mittagessen zu gewährleisten?**

- Zu dieser Frage habe ich keine belastbaren Daten finden können.

**15 Um welche neuen Aufgabenbereiche müsste die Arbeit der Schulvernetzungsstellen ergänzt werden, um eine flächendeckend ökonomisch-ökologische und gleichmäßig qualitätsgesicherte Pausen- und Mittagsverpflegung an Schulen zu erreichen?**

- Er erscheint unbedingt wünschenswert, die Vernetzungsstellen für die Schulverpflegung mit ihrer oft sehr hohen Kompetenz von Beginn an in die Planung neuer Mensen und der Konzeption von Pausen- und Mittagsverpflegung einzubeziehen, um eine gute Qualität bei vertretbaren Kosten zu erreichen. Sinnvoll wäre es, Schulen und Schul-

träger dazu zu verpflichten, sich mit der zuständigen Vernetzungsstelle bei der Planung in Verbindung zu setzen.

- Zur Überprüfung der erzielten Qualität bietet die Deutsche Gesellschaft für Ernährung für Schulen eine Basis- und eine Premium-Zertifizierung auf der Grundlage der etablierten Qualitätsstandards für die Schulverpflegung an.

**16 Wie beurteilen Sie die Reichweite des Bildungspaketes der Bundesregierung, durch das Kinder und Jugendliche aus Elternhäusern mit Arbeitslosengeld-II-Bezug einen Zuschuss zu einem warmen Mittagessen erhalten können, hinsichtlich einer höheren Teilnahme dieser Kinder und Jugendlichen an der Schulverpflegung?**

- Allen Schülern der gebundenen Ganztagsklassen muss eine Mittagsverpflegung angeboten werden, d.h. es kommen nur so viele Schüler in den Genuss einer warmen Mittagsverpflegung, wie es auch Ganztagsklassen gibt. Hier gibt es vielfach keine Bedarfsdeckung, oft bestehen Wartelisten.
- Völlig unzureichend ist die Situation, dass Kinder, die nur die Mittagsbetreuung der Schule besuchen, dort oft kein Mittagessen bekommen, da eine Verpflichtung für die Bereitstellung einer Mittagsverpflegung nur für Schulen mit Ganztagsangebot besteht.

**17 Wie bewerten Sie die Umsetzung der Schulverpflegungsangebote bei Ländern und Kommunen für bedürftige Kinder aus Geringverdienerfamilien aus dem sogenannten Bildungspaket des Bundes?**

- Leider ist das Abrechnungsverfahren für Schüler, die über das Bildungspaket bezuschusst werden, für die jeweilige Schule sehr zeit- und kostenaufwendig.
- Es wird berichtet, dass Bedürftige oft nicht in der Lage sind, die komplizierten Anträge zu stellen; selbst Jobcenter seien damit z.T. überfordert

**18 Welche Maßnahmen sind aus Ihrer Sicht vor allem seitens der Bundesregierung notwendig, um die Situation der Schulverpflegung in Deutschland zu verbessern und nachhaltig zu gestalten?**

- Es sollten bundesweit gültige, einheitliche Mindeststandards für die Bereitstellung, Organisation und Qualitätsanforderungen für die Pausen- und Mittagsverpflegung an Schulen etabliert werden.

- Es sollten Maßnahmen etabliert werden, die eine kostengünstige Abgabe der Schulverpflegung und einen Zugang für alle Schüler sicherstellen, z. B. durch ein einfaches Bezuschussungssystem und durch Anwendung des reduzierten Umsatzsteuersatzes.
- Es sollten Verantwortlichkeiten bei den Schulträgern und innerhalb der Schulen geklärt und festgelegt werden, z. B. auch durch die Notwendigkeit in jeder Schule eine/n Beauftragte/n für Pausenverpflegung zu benennen.
- Es sollte ein bundesweit einsetzbares Konzept zur Zertifizierung und Qualitätssicherung umgesetzt werden, mit dem u.a. die Qualität der angebotenen Speisen und die Prüfung der mit den Anbietern vertraglich vereinbarten Bedingungen überprüft wird.

**19 Sollte sich der Bund auf der Grundlage einer im Grundgesetz zu verankernden „eigenständigen Gemeinschaftsaufgabe Bildung“ an den konsumtiven und investiven Kosten der Schulverpflegung beteiligen und wenn ja, in welcher Höhe?**

- Eine Kostenbeteiligung des Bundes an Maßnahmen der Schulverpflegung in Verbindung mit einer vertraglichen Verpflichtung der Bundesländer zur Sicherstellung einer flächendeckenden Schulverpflegung, die festzulegende Qualitätsstandards erfüllt, könnte die derzeit alles andere als zufriedenstellende Situation deutlich verbessern.

**20 Welche Möglichkeiten sehen Sie, die Schulverpflegung verpflichtend nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung zu gestalten?**

- Der im September 2011 veröffentlichte „DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung“ wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz durch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) im Rahmen des Nationalen Aktionsplans „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ erarbeitet. Der DGE-Qualitätsstandard liefert die Basis für eine vollwertige Verpflegung in Schulen und richtet sich an Verantwortliche und Entscheidungsträger für die Schulverpflegung wie Schulträger, Schulleitungen, Schulgremien, Vertretungen der Schülerschaft und der Eltern. Ebenso angesprochen werden diejenigen, die die Verpflegung herstellen, umsetzen oder anbieten. Hierzu zählen Caterer, Pächter, Hausmeister, Elterninitiativen und Schülerfirmen. Kernstück ist Kapitel 2 zur Gestaltung der Verpflegung mit Angaben zu einer gesundheitsfördernden Lebensmittelauswahl, zur Speisenplanung und Speisenherstellung sowie zur Nährstoffzufuhr durch die Mittagsverpflegung. Der DGE-Qualitätsstandard dient als Hilfestellung bei der Umsetzung eines vollwertigen Verpflegungsangebotes und somit als Instrument zur Qualitätssicherung. Der DGE-Qualitätsstandard eignet sich als Grundlage für die Festlegung der Mindeststandards für die Pausen- und Mittagsverpflegung an allen Grund-

und Sekundarschulen in Deutschland.

**21 Welche Bedeutung messen Sie den im Rahmen des Nationalen Aktionsplans IN FORM geförderten Vernetzungsstellen Schulverpflegung in den Bundesländern für die Zeit nach 2020 bei?**

- Die Vernetzungsstellen Schulverpflegung bieten den Schulen einen kontinuierlichen Informationsaustausch und eine kompetente Beratung und Unterstützung zu vielfältigen Aspekten der Etablierung und laufenden Durchführung der Pausen- und Mittagsverpflegung an. Die Arbeit der Vernetzungsstellen fördert die Bemühungen zu einer flächendeckenden Umsetzung und zur Etablierung einer vertretbaren Qualität,
- Auch nach 2020 werden die Schulen voraussichtlich von einer weiteren Arbeit der Vernetzungsstellen Schulverpflegung profitieren. Neue Schulmensen werden auch nach 2020 entstehen, angebaut, oder bestehende Systeme geändert, nicht zuletzt weil eine weitere Zunahme der Schüler in Ganztagschulen zu erwarten ist. Die Vernetzungsstellen Schulverpflegung sind inzwischen bei Schulen als neutrale und kompetente Organisationen anerkannt und haben sich bewährt. Es besteht überwiegend ein guter Überblick über Strukturen, Begrifflichkeiten und Verantwortlichkeiten. In der Zukunft sollten die Vernetzungsstellen Schulverpflegung vermehrt auch Aufgaben der Qualitätssicherung übernehmen.

**22 Schulverpflegung kann durch begleitende Maßnahmen wie beispielsweise durch gemeinsame Kochkurse, Schulgärten, das EU-Schulobst- oder Schulmilchprogramm attraktiver gemacht werden. Welche Maßnahmen erscheinen Ihnen sinnvoll, welche nicht?**

- Kochkurse und Schulgärten können den Wissens- und Erfahrungsbereich von Schülern, die oft nur noch wenig zur Herkunft und zur Herstellung von Speisen haben, erweitern und gesundheitsfördernde Gewohnheiten stärken.
- Ein hoher Verzehr an Obst und Gemüse hat sehr stark protektiven Effekt gegen das Auftreten von Übergewicht und Adipositas (Fettsucht) (Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. *N Engl J Med.* 2011 Jun 23;364(25):2392-404.) sowie starke weitere gesundheitsfördernde Wirkungen. Deshalb ist die nachhaltige Förderung eines regelmäßigen Obst- und Gemüseverzehrs besonders im Kindes- und Jugendalter, in dem Lebensgewohnheiten geprägt werden, von wichtiger Bedeutung für die Populationsgesundheit ([www.5amtag.de](http://www.5amtag.de), letzter Zugriff 23.11.2011).

- Das Schulfruchtprogramm findet eine zunehmende Beteiligung von immer mehr Schulen. Die Schüler profitieren von kostenlosem Obst, etablieren die erwünschte Gewohnheit eines regelmäßigen Obstverzehr und tragen dies auch in ihre Familien. Studien zeigen, dass ein regelmäßiges Obstangebot in Bildungseinrichtungen auch den häuslichen Obstkonsum nachhaltig steigert (*www.tigerkids.de, letzter Zugriff 23.11.2011*).
- Auch in zahlreichen anderen westlichen Industrieländern werden Schulfrucht-Programme durchgeführt, bei denen Obst und Gemüse meist kostenfrei abgegeben werden (*www.5amtag-schule.de, letzter Zugriff 23.11.2011*). Evaluierungen dieser Programme zeigen, dass sich kostenfreie Schulfruchtprogramme positiv auf das Ernährungsverhalten auswirken und die Effekte bei entsprechender didaktischer Begleitung auch mit längerem zeitlichen Abstand zur Durchführung dieser Programme anhalten. Von kostenfreien Angeboten profitieren alle Kinder unabhängig von ihrer sozialen Herkunft und ihrem Bildungsumfeld.
- So belegt beispielsweise eine norwegische Studie, dass sich durch ein neunmonatiges kostenfreies Schulfruchtprogramm der Verzehr von Obst und Gemüse nachhaltig erhöhte: Selbst drei Jahre später aßen die Kinder, die an dem Programm teilgenommen hatten, fast eine halbe Portion mehr Obst und Gemüse am Tag als Kinder, die nicht an dem Programm teilgenommen hatten. Eine norwegische Modellrechnung zeigt, dass die Aufwendungen für kostenfreie, auch langjährige Schulfruchtprogramme sich ökonomisch bereits rechnen, wenn es gelingt, den täglichen Verzehr von Obst und Gemüse bei 10 % der Schüler dauerhaft um 25 Gramm (!) zu erhöhen.

### **23 Welchen Einfluss haben die europäischen Programme „Schulobst“ und „Schulmilch“ auf das zweite Frühstück in der Schule und die Lernleistung der Schüler?**

- Der Europäische Rechnungshof stellt in einer 2011 veröffentlichten Bewertung fest, dass das Schulmilchprogramm nur zu wenigen konkreten Ergebnissen führte (*Europäischer Rechnungshof. Sind die Programme „SCHULMILCH“ und „SCHULOBST“ wirksam? Luxemburg, 2011, ISBN 978-92-9237-287-3*). Dies beruht insbesondere auf der geringen Höhe des Beihilfesatzes und der damit nur geringen Attraktivität und der nicht ausreichenden Verknüpfung mit festgelegten erzieherischen Zielen.
- Aus der Prüfung ging hervor, dass durch die in manchen Mitgliedstaaten durchgeführte kostenlose Abgabe im Rahmen kostenintensiver nationaler Programme eine zufriedenstellendere Wirkung erzielt wird.
- Bei der Gestaltung des Schulobstprogramms wurden laut Rechnungshof die meisten Schwachstellen des Schulmilchprogramms berücksichtigt. Dies führte insbesondere zur Aufnahme eines einheitlichen Modells für die kostenlose Abgabe außerhalb der Schul-

kantinen und die Einführung von Maßnahmen, die den erzieherischen Zielen Rechnung tragen. Das Schulobstprogramm scheint wesentlich geeigneter zu sein, wirksam zu den erwarteten kurz- und langfristigen Zielen beizutragen und liefert so mögliche Anhaltspunkte für die Verbesserung des Schulmilchprogramms.

**24 Wie beurteilen Sie das Kräfteverhältnis von Maßnahmen zur Förderung einer gesunden Schulernährung und industrielle Werbekampagnen für fett- und zuckerreiche Lebensmittel?**

- Kinder und Jugendliche sind intensiv mit Werbemaßnahmen konfrontiert, die aus kinder- und jugendärztlicher Sicht insbesondere im frühen Lebensalter vielfach sehr problematisch sind. Dennoch kann das gesundheitsrelevante Verhalten durch eine zielführende Gestaltung der Bedingungen in Bildungseinrichtungen wirksam beeinflusst werden, wie viele Untersuchungen belegen.
- In Deutschland zeigt beispielsweise das bundesweit eingesetzte Präventionsprojekt TigerKids der Stiftung Kindergesundheit ([www.tigerkids.de](http://www.tigerkids.de), letzter Zugriff 23.11.2011), dass die Implementierung guter Praxis in der Bildungseinrichtung (hier vor allem regelmäßige Bewegung sowie stets kostenfreie Abgabe von Obst und Gemüse und von Wasser als Getränk) die Lebensgewohnheiten auch außerhalb der Einrichtung stark wirksam verändert und Übergewicht nach einem Jahr deutlich vermindert (14% mit der Intervention gegenüber 18% in randomisierten Vergleichseinrichtungen ohne Intervention) (Strauss A, Herbert B, Mitschek C, Duvinage K, Koletzko B. *Erfolgreiche Gesundheitsförderung in Kindertageseinrichtungen. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2011 Mar;54(3):322-9.*; Bayer A, von Kries R, Strauss A, Toschke AM, Hose A, Koletzko BV. *Short and mid term effects of a setting based prevention program to reduce obesity risk factors in children: a cluster-randomized trial. Clin Nutr 2009;128:22-28.*). Entsprechend erscheinen Investitionen in eine gute Schulernährung lohnend und kosteneffizient.

Gern stehe ich für Rückfragen oder weitere Erläuterungen zur Verfügung.

München, den 25.11.2011



Univ.-Prof. Dr. med. Berthold Koletzko  
Vorsitzender, Ernährungskommission  
der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V.