

# Verpflegung in Kindertageseinrichtungen (VeKiTa): Ernährungssituation, Bekanntheitsgrad und Implementierung des DGE-Qualitätsstandards<sup>1</sup>

Ernestine Tecklenburg, Ulrike Arens-Azevêdo, Ulrike Pfannes, Hamburg

## Zusammenfassung

Im Rahmen der VeKiTa-Studie (Verpflegung von Kindertageseinrichtungen) wurden bundesweit Rahmenbedingungen und Qualität der Kita-Verpflegung sowie die Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards untersucht. Die Verpflegung ist zielgruppenorientiert und wird mit Aktivitäten zur Ernährungssozialisation und -bildung verknüpft. Die Ansprüche an Räumlichkeiten, Ausstattung und Personal sowie an den Umfang des Finanzbudgets werden allerdings nicht überall erfüllt. Die Anforderungen des DGE-Qualitätsstandards an die Speisenplanung werden nur zum Teil erreicht: Gemüse sollte täglich, Fleisch und Wurst dagegen seltener angeboten werden. Die Nährwertberechnungen lassen v. a. beim Kalzium Defizite erkennen. Zertifizierte Kitas beurteilen den DGE-Qualitätsstandard positiv, insbesondere im Hinblick auf die Veränderungen hin zu einem gesundheitsfördernden Speisenangebot. Aus den Ergebnissen werden Empfehlungen zur Verbesserung des Speisenangebots und der Organisation von Verpflegung in Kitas abgeleitet.

**Schlüsselwörter:** Kindertageseinrichtung, Gemeinschaftsverpflegung, Verpflegungssituation, DGE-Qualitätsstandard

gabe der Kita, „die Entwicklung des Kindes zu einer eigenverantwortlichen und gemeinschaftsfähigen Persönlichkeit [zu] fördern“, unterstützt.

Im Ernährungsbericht 2000 wurden die Ergebnisse einer bundesweit durchgeführten Studie zur Ernährungssituation in Kindertagesstätten (KESS-Studie) veröffentlicht [2]. Die hier festgestellten Optimierungspotenziale führten im Jahr 2002 u. a. zur Etablierung des Projekts „FIT KID – Die Gesund-Essen-Aktion für Kitas“ (FIT KID) bei der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE). Im Jahr 2009 erschien im Rahmen von „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ die erste Ausgabe des „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder“. Der DGE-Qualitätsstandard ermöglicht eine Verhältnisprävention: Er legt Anforderungen an die Lebensmittelauswahl und -qualität, Empfehlungen zur Häufigkeit der Lebensmittelgruppen innerhalb eines Verpflegungszeitraums von 20 Tagen sowie Grundsätze der Speisenherstellung fest. Daneben werden auch allgemeine Anforderungen an die Rahmenbedingungen der Verpflegung, wie die Hygiene, das Schnittstellenmanagement oder die Nachhaltigkeit sowie Essenszeiten, Essatmosphäre und Ernährungsbildung beschrieben.

## Einleitung

Durch den Ausbau der Ganztagsbetreuung hat sich die Zahl der Kinder, die in einer Kindertageseinrichtung (Kita) zu Mittag essen, in den letzten Jahren stark erhöht. 2015 erhielten bereits 2,01 Mio. Kinder unter 7 Jahren dort eine Mittagsverpflegung [1]. Längere Betreuungszeiten erfordern, dass die Kinder während des Aufenthalts in der Kita ausgewogen verpflegt werden, um so ihre geistige und körperliche Leistungsfähigkeit zu fördern und von früh auf die richtigen Weichen für ein entsprechendes Ernährungsverhalten zu stellen. Hierdurch wird auch die im § 22 Sozialgesetzbuch (SGB) VIII beschriebene Auf-

### Zitierweise:

Tecklenburg E, Arens-Azevêdo U, Pfannes U (2016) Catering in nurseries (VeKiTa): nutrition situation, awareness and implementation of the specific German Nutrition Society's Quality Standard.

Ernährungs Umschau 63(2): 48–55

The English version of this article is available online: DOI: 10.4455/eu.2016.009

<sup>1</sup> Dieser Artikel ist eine Vorabversion des entsprechenden Kapitels im Ernährungsbericht 2016 der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE).

Die Bedeutung einer frühzeitigen gesundheitsfördernden Ernährung hat der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS: Basiserhebung 2003–2006) deutlich gemacht: Rund 15 % der Kinder und Jugendlichen sind übergewichtig und 6 % adipös [3]. Die Ergebnisse des EsKiMo-Moduls zeigen eine teilweise unerwünschte Auswahl bei den Lebensmitteln auf. So essen Kinder und Jugendliche u. a. zu wenig pflanzliche Lebensmittel (Gemüse, Obst, Brot und Kartoffeln) und mit zunehmendem Alter zu viele fettreiche tierische Lebensmittel [4]. Die Ergebnisse der KiGGS Welle 1 (2009–2012) untermauern diese Befunde: Nur 61,1 % der Kinder und Jugendlichen verzehren demnach täglich Obst und 43,5 % täglich Gemüse. Beim Verzehr von Obst und Gemüse gibt es allerdings Unterschiede je nach Geschlecht und Sozialstatus der Familie. Während 12,2 % der Mädchen fünf oder mehr Portionen Gemüse und Obst pro Tag essen, sind es bei den Jungen nur 9,4 %. Insgesamt 49,3 % der Kinder und Jugendlichen aus Familien mit niedrigem Sozialstatus essen täglich Obst, indes trifft dies auf 75,3 % der Gleichaltrigen mit hohem Sozialstatus zu [5].

In der Lebenswelt Kita besteht die Möglichkeit, unabhängig vom Status der Eltern, Verhältnis- und Verhaltensprävention in Einklang zu bringen. Dies geschieht durch ein ausgewogenes und abwechslungsreiches Verpflegungsangebot in Kombination mit einer entsprechenden Ernährungsbildung, wie dies auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen empfiehlt [6]. Allerdings wird die Verpflegungsaufgabe in den Kita-Gesetzen und Bildungsplänen der Länder bisher nicht als vorrangig angesehen.

Deutschlandweit wurde die Verpflegungssituation in Kitas zuletzt in einer Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung untersucht. Hier wurde der Status quo der Kita-Verpflegung erhoben und eine Modellkalkulation zu Kosten und Kostenstrukturen erstellt [7].

Die mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) für den Ernährungsbericht 2016 durchgeführte Studie hatte zum Ziel, die aktuelle Verpflegungssituation in Kitas abzubilden, den Bekanntheitsgrad und die Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Kitas zu untersuchen und Empfehlungen zur Verbesserung der Verpflegungssituation und zur Erhöhung der Akzeptanz des Standards abzuleiten.

## Methodik

Die Studie basiert auf drei Untersuchungsbereichen, für die jeweils entsprechende Untersuchungsinstrumente entwickelt wurden (♦ Abbildung 1). Bereich 1 bezieht sich auf die schriftliche Befragung der Kitas und die Auswertung von Vier-Wochen-Speisenplänen. Bereich 2 umfasst die Rezepturerfassung und Analyse ausgewählter Nährstoffmengen sowie die chemische Analyse von Mahlzeiten. Letztere wird im Rahmen dieses Beitrags nicht vorgestellt. Bereich 3 beinhaltet die telefonische Befragung „FIT KID“-zertifizierter Einrichtungen. Die vollständige Studie ist dem Ernährungsbericht 2016 zu entnehmen.

## Schriftliche Befragung

Für die schriftliche Befragung wurde auf Basis eines trägerübergreifenden Adressverzeichnisses mit über 53 000 Adressen eine geschichtete Zufallsstichprobe von 7 000 Kitas gezogen. Der Fragebogen wurde als Hybrid konzipiert und konnte sowohl elektronisch als auch auf Papier ausgefüllt werden. Adressaten waren die für die Verpflegung verantwortlichen Personen. Der Fragebogen enthielt überwiegend geschlossene Fragen und umfasste neben allgemeinen Strukturdaten zur Größe der Einrichtung, der Art der Trägerschaft bzw. der Anzahl der Kinder, die ein Mittagessen einnehmen, v. a. Fragenkomplexe zur Organisation der Verpflegung und zur Ausstattung, der Qualität der Verpflegung und der Einbindung in ein Verpflegungskonzept bzw. zum Nachweis einer Zertifizierung. Hierunter fielen auch konkrete Fragen zum Angebot an Getränken und spezifischen Aspekten der Speisenplanung. Ermittelt wurden ebenfalls Aktivitäten zur Ernährungsbildung und abschließend, was die Kindertageseinrichtungen als größte Herausforderungen bei der Verpflegung einschätzen.

Zusätzlich wurden die Kitas gebeten, einen Speisenplan beizufügen, der einen Zeitraum von vier Wo-

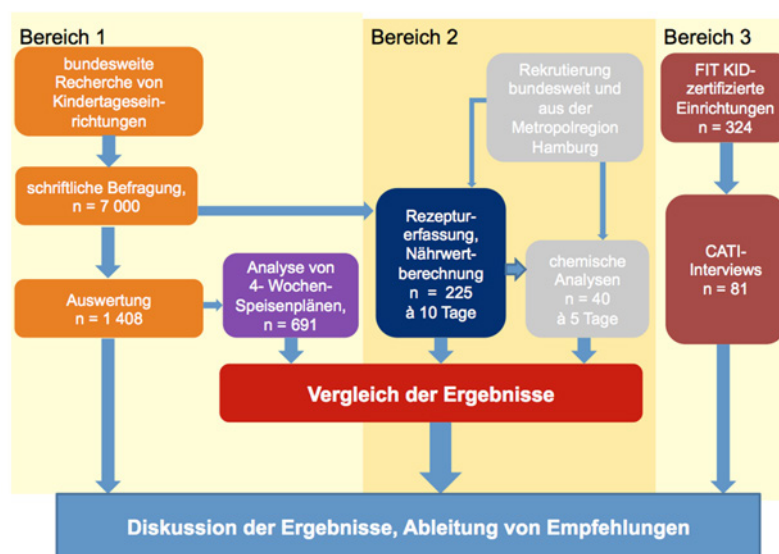


Abb. 1: Studiendesign: Verpflegung in Kindertageseinrichtungen (VeKiTa) (© DGE) CATI = computer assisted telephone interview

chen umfasst. Außerdem wurden die angeschriebenen Kitas gefragt, ob sie bereit sind, über einen Zeitraum von 14 Tagen ihre Rezepturen für die Mittagsumahlzeiten zur Verfügung zu stellen und mittels einer Nährwertberechnung bewerten zu lassen. Die Befragung erfolgte im Zeitraum von September bis Dezember 2013. Die Datenverarbeitung erfolgte mittels des Statistikprogramms IBM SPSS Statistics Version 22.

### Analyse der Speisepläne für die Mittagsumahlzeit

In die Analyse der Speisepläne wurden nur solche übernommen, die einen Zeitraum von mindestens vier Wochen umfassten. Die Datenverarbeitung erfolgte mit MS Excel 2013. Grundlage der Bewertung war der „DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder“ in der 5. Auflage 2014 [8]. Nicht eindeutig auf Basis der Speisepläne beurteilbare Kategorien, wie das Angebot an Naturreis oder Vollkornnudeln, Obst, Milch und Milchprodukten bzw. Seefisch wurden nicht in die Bewertung einbezogen.

### Nährwertberechnungen von Rezepturen für das Mittagessen

Im Zuge der schriftlichen Befragung hatten sich 287 Kitas bereit erklärt, an der Rezepturerfassung teilzunehmen. Um eine breitere Basis für die Nährwertberechnung zu erhalten, wurde sowohl ein weiterer Aufruf an die Adressaten der schriftlichen Befragung gesendet als auch über die Bundesverbände der freigemeinnützigen Träger sowie die Ernährungsreferentinnen der Länder und die Vernetzungsstellen der Kita-Verpflegung für eine Teilnahme gewonnen.

Kitas, die sich zur Teilnahme bereit erklärten, erhielten entsprechende Listen, in die sie ihre Rezepturen eintragen konnten. Darüber hinaus gab es Hinweise, wie und in welcher Form die Spezifizierung der einzelnen Lebensmittel erfolgen muss (z. B. bei Konserven die Angabe des Frucht-

inhalts, bei Gemüse, ob frisch oder TK, bei Eiern welche Größe etc.). Die Rezepturerfassung erfolgte von Februar bis September 2014.

Die Auswertung der eingereichten Rezepturen erfolgte mithilfe der Software DGEExpert Version 1.6.4.1 auf der Basis des Bundeslebensmittelschlüssels (BLS) 3.02. Die Berechnungen beziehen sich auf die Mittagsumahlzeiten für Kinder im Alter von vier bis unter sieben Jahren. Die Ergebnisse wurden mit den Referenzwerten aus dem DGE-Qualitätsstandard verglichen. Von Kitas, die nur Rezepturen von acht Verpflegungstagen einreichten, wurde nur eine Woche (5 Tage) berücksichtigt.

### Telefongestützte Interviews

Auf Basis einer Vorstudie mit leitfadengestützten Interviews wurde der Leitfaden für die telefonische Befragung entwickelt (*computer assisted telephone interviews*: CATI). Aus den 324 von der DGE zur Verfügung gestellten Adressen von Kitas, die im Jahr 2014 über eine FIT KID-Zertifizierung verfügten, wurde eine nach Regionen geschichtete Zufallsstichprobe von 81 Kitas gezogen. Der strukturierte Interview-Leitfaden enthielt neben allgemeinen Angaben zur Größenordnung und Trägererschaft der Kita auch Fragenkomplexe zur Organisation der Verpflegung und zur Ausstattung. Insbesondere wurden die Erfahrungen im Rahmen der Zertifizierung erfragt und zwar in der Phase der Vorbereitung, während der Umsetzung des Qualitätsstandards und bei der Durchführung des Audits. Darüber hinaus wurden die Erfahrungen mit dem Bericht und der Verleihung des Zertifikats erhoben sowie eine Einschätzung der wahrgenommenen Veränderungen nach erfolgreicher Zertifizierung. Die Befragung erfolgte von Juni bis August 2014.

Die Auswertung der telefongestützten Interviews erfolgte mittels der Software SPSS, MAXQDA und MS Excel 2013. Die Bewertung der freien Aussagen, ihre Gruppierung und Zuordnung erfolgten gemäß

der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING, wobei die zusammenfassende Analysetechnik zum Tragen kam [9].

## Ergebnisse

### Ergebnisse der schriftlichen Befragung

Der **Rücklauf** der schriftlichen Befragung beläuft sich im bundesweiten Durchschnitt auf 20,1 % (n = 1408). In Hinblick auf die Größe der Kitas in der Stichprobe entspricht die Merkmalsausprägung in etwa der Grundgesamtheit, auf der Basis der Daten des Statistischen Bundesamts [1]. Es überwiegen Kitas mit bis zu 75 Kindern: 64,9 % in der Stichprobe versus 67,7 % in der Grundgesamtheit. Einrichtungen mit bis zu 25 Kinder sind seltener in der Stichprobe (12,4 %) vertreten als in der Grundgesamtheit (16,7 %), während Kitas mit 76 bis 100 Kindern in der Stichprobe häufiger vorkommen (19,0 % vs. 16,3 % in der Grundgesamtheit). Die Merkmalsausprägung „Art des Trägers“ entspricht ebenfalls in etwa der Grundgesamtheit. So haben 30,6 % einen öffentlichen und 54,7 % einen freien Träger. Kitas mit privat-gewerblichem Träger sind zu 5,6 % und Elterninitiativen zu 6,6 % in der Stichprobe vertreten. Im Vergleich sind in der Stichprobe etwas weniger Kitas von öffentlichen und freien Trägern sowie Elterninitiativen abgebildet, dagegen etwas mehr von privat-gewerblichen Trägern.

In den befragten Kitas werden überwiegend Kinder im **Alter** zwischen einem und sechs Jahren betreut. Diesen wird in fast allen Kitas mindestens eine Mahlzeit angeboten. 1,8 % der Kitas machten hierzu keine Angabe. 46,0 % der Kitas bieten ein Frühstück an und 28,0 % eine Zwischenmahlzeit am Vormittag. In nahezu allen Kitas (96,1 %) gibt es zudem ein Mittagessen. Eine Zwischenmahlzeit am Nachmittag wird von 56,4 % der Kitas angeboten und ein Abendessen von 1,5 %. Wenn ein Frühstücksangebot besteht, wird es durchschnittlich von 79,0 % der Kin-

der einer Kita genutzt, während das Mittagsangebot von durchschnittlich 73,6 % der Kinder in Anspruch genommen wird. In 64,5 % der Kitas essen dabei weniger als 50 Kinder ein Mittagessen in der Einrichtung.

Auf die geschlossene Frage nach dem **Verpflegungssystem** nannten 55,4 % der Kitas Warmverpflegung, während in 30,3 % vor Ort in der Frisch- und Mischküche die Mahlzeiten zubereitet werden. An dritter Stelle folgt das Tiefkühlkostsystem (7,3 %), bei dem alle (zu erwärmen) Komponenten der Mittagessenszeit tiefgefroren von einem Anbieter bezogen und in der Kita regeneriert werden. Das Cook & Chill-System wird hingegen nur in 2,7 % der Kitas genutzt. Bei diesem System werden die Speisen gekühlt, von einem Anbieter angeliefert und in der Kita vor Ort regeneriert. Darüber hinaus gibt es in 4,2 % der Kitas eine Kombination aus Anlieferung und Eigenproduktion, bei der an bestimmten Tagen Komponenten fertig bezogen werden, während an anderen Tagen alle Speisen frisch in der Kita zubereitet werden. Die warme Hauptspeise wird in 90,2 % der Kitas durch weitere Komponenten wie Salat, Rohkost, Obst oder Dessert ergänzt. Nur in 9,8 % der Kitas ist dies nicht der Fall. In 48,0 % der Kitas werden diese Komponenten angeliefert, in 42,2 % vor Ort zubereitet.

Die **Ausstattung mit Küchen** ist in den Kitas unterschiedlich. Während 59,8 % der befragten Kitas über eine Haushaltsküche verfügen, haben 20,1 % eine Küche mit einigen wenigen Großküchengeräten zum Erhitzen von Speisen. 16,2 % der Kitas verfügen über eine voll ausgestattete Küche mit Großküchengeräten. In 3,4 % der Kitas gibt es nur einen Raum, in dem das angelieferte Essen bis zur Ausgabe gelagert und das Geschirr gespült wird und in 0,4 % der Kitas ist gar keine Küche vorhanden. Über eine Haushaltsküche verfügen 76,3 % der Kitas mit dem Verpflegungssystem Warmverpflegung und 66,7 % mit dem Verpflegungssystem Cook & Chill. Von den Kitas mit dem Verpflegungssystem Tiefkühlkost-

system haben 73,4 % eine Küche mit einigen Großküchengeräten. Beim System der Frisch- und Mischküche verfügen 47,1 % über eine Küche mit Großküchenausstattung und 39,7 % über eine Haushaltsküche.

An der Zubereitung der Speisen sind unterschiedliche **Personengruppen** beteiligt. In 66,4 % der Kitas sind es Lieferanten, wie Caterer und Beschäftigungsträger, in 40,1 % auch eigenes Personal der Kita, in 2,8 % die Eltern und in 0,1 % Pächter. Dabei sind nur in 38,4 % der befragten Kitas Fachkräfte mit einer einschlägigen Berufsausbildung wie Hauswirtschafter/-in, Wirtschafter/-in, Hauswirtschaftliche/-r Betriebsleiter/-in, Ökotrophologe/-in oder Koch/Köchin beschäftigt. Bei den beteiligten Personengruppen lassen sich in Bezug auf die Verpflegungssysteme charakteristische Unterschiede feststellen. So sind z. B. bei der Frisch- und Mischküche zu 95,5 % eigene Mitarbeitende und nur zu 3,8 % Lieferanten an der Herstellung des Mittagessens beteiligt, während beim Tiefkühlkostsystem Lieferanten zu 83,2 % das Mittagessen herstellen.

Der **Preis**, den die Eltern für das tägliche Mittagessen bezahlen, liegt zwischen 0,45 € und 5,00 €. Im Durchschnitt ergibt sich ein Preis von 2,42 € für das tägliche Mittagessen. Beim Preis zeigen sich regionale Unterschiede. So liegen die Preise in den Bundesländern Brandenburg mit 1,75 € und Sachsen-Anhalt mit 1,85 € im Durchschnitt deutlich niedriger als in Hessen mit 2,88 € und Baden-Württemberg mit 2,78 €.

Auf die geschlossene Frage zu den drei größten **Herausforderungen** bei der Verpflegung werden am häufigsten das Kostenmanagement (42,8 %), die Zufriedenheit der Kinder mit der Verpflegung (34,0 %), Platzmangel/kein extra Raum zum Essen (29,7 %), die Menü- und Rezeptplanung (28,1 %) sowie die Qualitätssicherung (20,5 %) genannt. Aspekte, die die personellen Ressourcen der Kita betreffen, wie die

Qualifikation des Personals (10,5 %), die Schulung (12,3 %) und die Personalbemessung (19,3 %), werden weniger häufig angegeben.

Auf die überwiegend geschlossenen Fragen zur **Ernährungsbildung und -sozialisation** antworten 75,8 % der befragten Kitas, dass die Mittagessenszeiten vom pädagogischen Personal und den Kindern gemeinsam eingenommen werden, während dies in 16,8 % nicht geschieht. 7,4 % der Kitas machten hierzu keine Angaben. 98,2 % der Kitas geben an, dass während der Mahlzeiten Regeln und Rituale gepflegt werden, und 78,7 %, dass auch das Abschätzen und Auffüllen der richtigen Portion geübt wird. In 52,8 % der Kitas werden daneben auch die Speisen mit den Kindern besprochen und erklärt, welche Lebensmittel sie essen. In 30,0 % der befragten Kitas werden die Kinder zudem entsprechend ihrer Fähigkeiten regelmäßig in die Zubereitung von Mahlzeiten einbezogen. Nur 0,1 % der Kitas geben an, dass während der Mahlzeiten keine Aktivitäten zur Ernährungssozialisation bzw. Ernährungsbildung stattfinden. Daneben finden in 92,3 % der Kitas Aktivitäten zur Ernährungsbildung außerhalb der Mahlzeiten statt. Von den meisten Kitas (95,7 %) werden hier bspw. Back- und Kochaktionen mit den Kindern genannt, gefolgt von Ernährungs- und Bewegungsprojekten (75,1 %) sowie Projekten und Exkursionen zum Bauernhof oder Lebensmittelhandwerk (65,4 %). In 4,4 % der Kitas gibt es keine Aktivitäten zur Ernährungsbildung und 3,3 % machen hierzu keine Angabe.

Auf die geschlossene Frage, worauf bei der Gestaltung des **Verpflegungsangebots** am meisten geachtet wird, wählen die Befragten am häufigsten (72,3%) aus, dass bei der Zusammenstellung Aspekte einer gesundheitsfördernden Ernährung, wie z. B. die DGE-Empfehlungen, berücksichtigt werden. An zweiter Stelle werden die Saisonalität (64,2 %) und an dritter Stelle die Geschmacksvorlieben der Kinder (60,4 %) genannt. Eine weitere geschlossene Frage zu speziellen Wünschen und

Bedürfnissen zeigt, dass auch spezielle und kulturelle Bedürfnisse einzelner Kinder bei der Verpflegung berücksichtigt werden. Hier werden bspw. Allergien und Unverträglichkeiten von 86,3 % der Kitas und muslimische Speisevorschriften von 79,8 % angeführt.

Über ein **dokumentiertes Verpflegungskonzept**, in dem die Qualität und Angebotsbreite der Mahlzeiten sowie die strukturellen Rahmenbedingungen beschrieben werden, verfügen nur 35,1 % der befragten Kitas. 10,4 % der Kitas sind dabei, ein solches zu erarbeiten und bei 6,0 % ist es in Planung. In 42,3 % der Kitas fehlt hingegen ein Verpflegungskonzept und 6,2 % machten hierzu keine Angabe. Ähnlich ist das Bild auch in Bezug auf das HACCP<sup>2</sup>-Konzept, über das jede Kita im Rahmen des Hygienemanagements verfügen sollte. Nur 42,1 % der Kitas geben an, ein solches zu haben, während 34,1 % das Konzept nicht bekannt ist und 15,0 % über kein HACCP-Konzept verfügen.

Knapp die Hälfte (47,2 %) der Kitas hat **Kenntnis über externe Standards** für die Verpflegung in Kitas, 45,8 % kennen solche Standards nicht und 7,0 % machen keine Angaben. 29,6 % der befragten Kitas geben an, den DGE-Qualitätsstandard als Basis für die Verpflegung zu berücksichtigen. Das Optimix<sup>®</sup>-Konzept des Forschungsinstituts für Kinderernährung (FKE) nutzen 3,3 % der Kitas und die Bremer Checkliste 4,0 % als Basis. 4,1 % der Kitas nutzen sonstige Standards, 33,0 % berücksichtigen keinen externen Standard und 26,0 % machten hierzu keine Angabe.

### Analyse der Speisepläne für die Mittagsmahlzeit

Die Analyse der Speisepläne berücksichtigte 691 Pläne, die jeweils einen Zeitraum von vier Wochen abdecken.

<sup>2</sup> Hazard Analysis and Critical Control Points

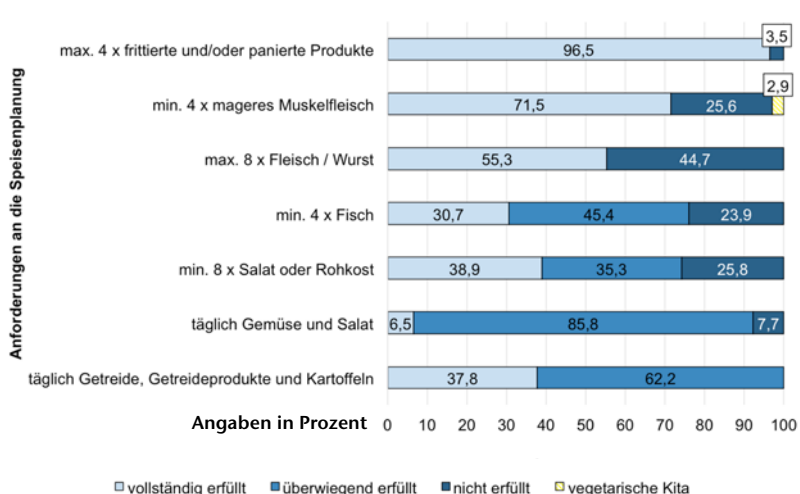


Abb. 2: Erfüllung der Anforderungen des DGE-Qualitätsstandards an die Speiseplanung (n = 691 Kitas, die Speisepläne von 20 Verpflegungstagen/4 Wochen zur Verfügung stellten) (© DGE)

Zur Bewertung im Vergleich mit dem DGE-Qualitätsstandard wurden die Kategorien „vollständig erfüllt“ (zu 100 %), „überwiegend erfüllt“ (zu 75 % bis unter 100 %) und nicht erfüllt (< 75 %) eingeführt. Die Erfüllung der einzelnen Kategorien ist in Abbildung 2 zu entnehmen.

### Nährwertberechnung

Von 225 Kitas konnten Rezepturbögen bei der Nährwertberechnung berücksichtigt werden. Bei 8 Kitas waren die zwei Wochen nicht vollständig, sodass nur die Angaben

von fünf Tagen in die Berechnung einfließen. Die Verteilung der Verpflegungssysteme in dieser Teilstudie weicht von der schriftlichen Befragung ab: Die meisten Kitas bereiten ihr Mittagessen frisch vor Ort zu (Frisch- und Mischküche, 76,4 %). 16,0 % dieser Kitas werden von einem Caterer mit warmen Speisen beliefert und 7,6 % nutzen das System der Tiefkühlkost. Und auch bei der Erfüllung der Anforderungen an die Lebensmittelhäufigkeiten aus dem DGE-Qualitätsstandard gibt es Unterschiede hinsichtlich des Erfüllungsgrades. So erfüllen die Kitas

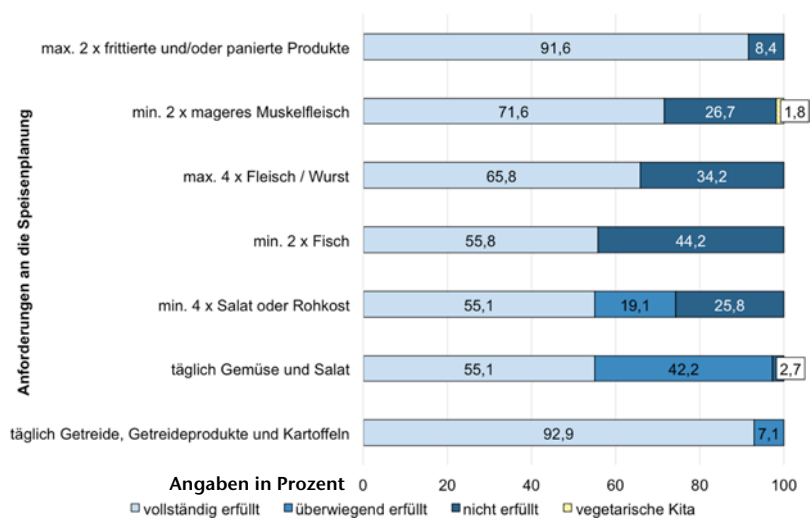


Abb. 3: Erfüllung der Anforderungen des DGE-Qualitätsstandards an die Speiseplanung (n = 225 Kitas, die Rezepturen von 10 Verpflegungstagen/2 Wochen zur Verfügung gestellt haben) (© DGE)

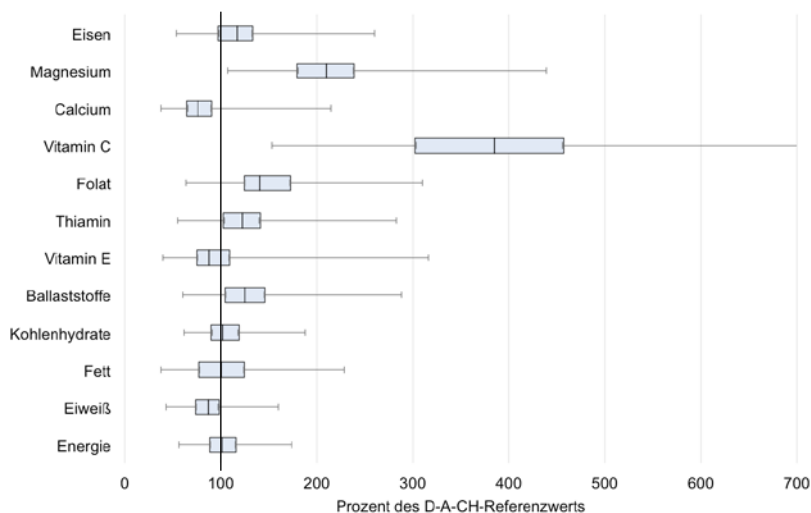


Abb. 4: Nährstoffangebot im Vergleich zu den Referenzwerten (= 100 %) im Wochendurchschnitt je Kita (n = 225 Kitas, die Rezepturen von 10 Verpflegungstagen/2 Wochen zur Verfügung gestellt haben) (© DGE) (Median, Interquartilbereich und Minimum-Maximum Werte dargestellt)

dieser Teilstudie zu 92,9 % die Anforderung, täglich eine Kohlenhydratkomponente und zu 55,1 % täglich Gemüse und Salat anzubieten. Ebenso werden die Anforderungen an Fisch (55,8 %) und Fleisch/Wurst (65,8 %) häufiger umgesetzt (♦ Abbildung 3).

Die Mittagsmahlzeit sollte 25 % der täglich empfohlenen Nährstoffmengen enthalten [8]. Zur Bewertung wurden die durchschnittlichen Nährwerte im Mittagsangebot von einer Woche (5 Tage) mit den entsprechenden Referenzwerten aus dem DGE-Qualitätsstandard (PAL-Wert von 1,6) verglichen [8, 10].

Die Referenzwerte für Kalzium, Vitamin E und Protein werden innerhalb einer Woche im Mittagsangebot meist nicht erfüllt, während die Referenzwerte für Eisen, Magnesium, Vitamin C, Vitamin B<sub>1</sub>, Folat und Ballaststoffe von einem Großteil der Mittagsangebote erreicht bzw. überschritten werden (♦ Abbildung 4). Die Kohlenhydrat- und Energiegehalte der Mittagsmahlzeiten liegen in Bezug auf die Referenzwerte (= 100 %) im Median bei 102 % bzw. 101 % und die Fettgehalte bei 100 %.

#### Computer assisted telephone interviews (CATI)

Ein weiterer Schwerpunkt der Studie lag in den Erfahrungen der Kitas bei der Einführung des DGE-Qualitätsstandards und während des Zertifizierungsprozesses [11]. 81,2 % der Einrichtungen waren zum Zeitpunkt des Interviews seit ein bis drei Jahren zertifiziert, 13,8 % seit weniger als einem Jahr und 5,0 % seit mehr als drei Jahren. Insgesamt wurden 81 Verantwortliche für den Verpflegungsbereich befragt. Von diesen verfügen 48,2 % über eine einschlägige hauswirtschaftliche Berufsausbildung. 38,3 % haben eine pädagogische Ausbildung und 13,5 % sind An- und Ungerlernte.

Die zertifizierten Kitas betreuen im Vergleich zur Zusammensetzung der Stichprobe der schriftlichen Befragung und der Grundgesamtheit im Durchschnitt mehr Kinder: In 79,0 % der Kitas sind dies mehr als 75 Kinder. Die Kinder sind überwiegend im Alter zwischen einem und sechs Jahren. Die Inanspruchnahme des Mittagsangebots liegt in den zertifizierten Kitas bei durchschnittlich 92,2 %. In 79,0 % der Kitas wird das Mittagessen vor Ort zubereitet (Frisch- und Mischküche) und in 16,0 % warm angeliefert. Das Tiefkühlkostsystem nutzen 3,7 % und das Cook & Chill-System 1,2 %.

Seit der Einführung des DGE-Qualitätsstandards hat sich v. a. die Häufigkeit verändert, in der bestimmte Lebensmittel bzw. Lebensmittelgruppen angeboten werden.

Auf die geschlossenen Fragen in Bezug auf unterschiedliche Lebensmittelgruppen antworteten 66,7 % der Kitas, ihr Fleischangebot verändert zu haben. Bei 83,3 % dieser Kitas bestand diese Änderung in einer Verringerung des Angebots an Fleischzeugnissen, und bei 81,5 % in einer Verringerung des Angebots an Fleisch insgesamt. Beim Fischangebot haben 80,2 % der Kitas im Zuge des Zertifizierungsprozesses etwas geändert. Während 56,9 % dieser Kitas häufiger Fisch anbieten, wird in 92,3 % nun darauf geachtet, Seefisch aus nicht überfischten Beständen zu beziehen. Ebenso hat sich das Angebot an Milchprodukten in 70,4 % der Kitas verändert. 98,2 % dieser Kitas setzen nun vermehrt fettarme Produkte ein. Beim Gemüseangebot haben 48,1 % der Kitas etwas umgestaltet und bieten nun häufiger Gemüse bzw. Salat an. Beim Obstangebot zeigt sich ein ähnliches Bild. 45,7 % der Kitas haben auch hier angesetzt und 88,9 % dieser Kitas reichen den Kindern nun mehr Obst.

Nach der Wirkung der FIT KID-Zertifizierung gefragt, stimmen 93,8 % der Interviewten zu, dass damit ein gesundheitsförderndes Verpflegungsangebot gesichert wird, 91,4 % stimmen zu, dass die Verpflegung dadurch einen höheren Stellenwert erhält und 92,6 %, dass die FIT KID-Zertifizierung ein gutes Werbemittel für ihre Kita ist. Die Zertifizierung steigert zudem das Vertrauen der Eltern (Zustimmung bei 77,8 %) und fördert die Kommunikation mit diesen (64,2 %). Ebenso wird die interne Wirkung beurteilt: Für 79 % bestätigt die Zertifizierung die Arbeit der für die Verpflegung Verantwortlichen und für die Hälfte (50,6 %) hat sich dadurch die Zusammenarbeit im Kita-Team verbessert. 82,7 % würden daher die Zertifizierung weiterempfehlen, 17,3 % würden

dies aufgrund einer ihrer Meinungen nach hohen Arbeits-, Kosten- und Zeitaufwands oder Unklarheiten während Zertifizierungsverfahrens nicht tun.

Nach weiterem Unterstützungsbedarf gefragt, wünschen sich Einzelne zur Umsetzung des Qualitätsstandards sowie zur Vorbereitung des Audits, zur Ernährungsbildung, zur Gestaltung von Frühstück und Zwischenmahlzeiten, genauso wie zur Verbesserung der Zusammenarbeit mit den Eltern und zwischen pädagogischem und hauswirtschaftlichem Personal mehr Angebote bzw. Informationen.

### Diskussion

#### Einfluss der Methodik

Die Stichprobe der schriftlichen Befragung bei den Merkmalen Größe der Kitas und Art der Träger entspricht in etwa der Merkmalsausprägung der Grundgesamtheit und bildet somit die Situation der Kitas in Deutschland gut ab. Dagegen ist dies bei der Teilstudie zur Nährwertberechnung sowie den Interviews in zertifizierten Einrichtungen nicht der Fall. In diesen beiden Teilstudien sind große Kitas, die vergleichsweise viele Kinder betreuen, häufiger vertreten. Untereinander unterscheiden sich die Teilstudien in Bezug auf die Verpflegungssysteme. So ist die Frisch- und Mischküche in der Stichprobe der Kitas für die Nährwertberechnung (76,4 %) und den zertifizierten Einrichtungen (79,0 %) häufiger vertreten als in der Stichprobe der schriftlichen Befragung (30,3 %). Die Auswertung der Lebensmittelhäufigkeiten in der Teilstudie zur Nährwertberechnung zeigt ebenfalls ein positiveres Bild als z. B. die Analyse der Speisepläne, die parallel zur schriftlichen Befragung eingereicht wurden. Da die Teilnahme an der Nährwertberechnung mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden war, ist davon auszugehen, dass sich vermehrt Kitas beteiligten, die bereits ein ausgeprägtes Interesse für das Thema Ernährung und Verpflegung hatten und die Verpflegungsqualität

selbst gut beeinflussen können. Dies zeigt sich insgesamt in den positiven Ergebnissen der Nährstoffgehalte der Mittagsmahlzeiten.

#### Stärken und Schwächen der Kitas in Bezug auf die Verpflegung

Die Ergebnisse der schriftlichen Befragung zeigen eine große Vielfalt in Bezug auf die Organisation und Qualität der Verpflegung, die in unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Ressourcen begründet ist. In dieser Hinsicht weichen die Ergebnisse kaum von denen der Bertelsmann Studie ab [7]. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der KESS-Studie ist dagegen schwierig, weil hier andere Kategorien in den Fragestellungen gewählt wurden und sich die Situation durch die vermehrte Ganztagsbetreuung der Kinder gerade im Hinblick auf die Verpflegung inzwischen deutlich verändert hat [2].

Positiv zu bewerten ist die starke Orientierung auf die **Zielgruppe**, die z. B. dadurch deutlich wird, dass die Zufriedenheit der Kinder, ihre Geschmacksvorlieben sowie spezielle und kulturelle Bedürfnisse bei der Speiseplanung berücksichtigt werden. Zudem führt die Mehrheit der Kitas Aktivitäten zur Ernährungssozialisation und -bildung durch und das pädagogische Personal nimmt überwiegend die Mittagsmahlzeit gemeinsam mit den Kindern ein.

Kritisch zu beurteilen ist hingegen, dass die Anforderungen an **Räumlichkeiten, Ausstattung und Personal** sowie an ein angemessenes Finanzbudget längst nicht in allen Kitas erfüllt werden. So verfügt mehr als die Hälfte der Kitas nur über eine Küche, die mit haushaltsüblichen Haushaltsgeräten ausgestattet und daher im Verpflegungssystem der Frisch- und Mischküche maximal für 25–35 Mittagsmahlzeiten ausgelegt ist. Ebenso verfügen nur 38,4 % der Kitas über einschlägig ausgebildete Fachkräfte, die die spezifischen Anforderungen an die Qualität der Speisen für die unterschiedlichen Altersgruppen oder an die

Hygiene bei allen Prozessen der Speisenzubereitung, Ausgabe und Entsorgung sicherstellen können. Ein genereller Schlüssel für Verpflegungsfachpersonal in Kitas ist nicht vorhanden. Das Aufgabenspektrum ist allerdings inzwischen nicht zuletzt auch durch die Aufnahme von Kindern unter 1 Jahr deutlich erweitert worden. Darüber hinaus verlangen die einschlägigen Hygienevorschriften entsprechende Grundkenntnisse bei der Umsetzung. Selbst bei Anlieferung der Mittagsmahlzeiten durch einen externen Anbieter ist zumindest eine Fachkraft für mehrere Einrichtungen notwendig.

Die Anforderungen des DGE-Qualitätsstandards an die **Speisenplangestaltung** werden von den Kitas in unterschiedlichem Maße erfüllt. So zeigt die Analyse der Vier-Wochen-Speisepläne, dass das Angebot an Gemüse sowie an Salat und Rohkost in vielen Kitas die Empfehlung nur „überwiegend“ erfüllt, während die Anforderung an ein gemäßigtes Fleisch- und Wurstangebot bereits von mehr als der Hälfte (55,3 %) „vollständig“ erfüllt wird. Um den derzeit geringen Konsum von Gemüse bei Kindern [12] langfristig zu steigern, sollte die Häufigkeit von Gemüse sowie Salat und Rohkost im Angebot erhöht werden. Dies wird durch die Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards in der Kita erreicht. Englische und US-amerikanische Studien mit Kindern im Kindergartenalter zeigen, dass, wenn Rohkost als Vorspeise gegessen wird, der Verzehr von Gemüse in der Hauptspeise steigt und auch, dass die Häufigkeit des Angebots an Gemüse einen Einfluss auf den Verzehr hat [13, 14]. Die insgesamt positiven Ergebnisse der **Nährwertberechnung** zeigen zudem, dass bei einem täglichen Gemüseangebot im Sinne des DGE-Qualitätsstandards die Referenzwerte für die Mittagsmahlzeit mit Ausnahme von Kalzium und Vitamin E im Mittel gut erreicht werden. Es ist daher wünschenswert, das Angebot an kalziumreichen Lebensmitteln und die Verwendung Vitamin-E-reicher Öle im Rahmen der Mittagsverpflegung zu erhöhen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass diejenigen Kitas, die für

die Nährwertberechnung ihre Rezepturen zur Verfügung gestellt haben, bereits eine Positivauslese darstellen und diese Ergebnisse deshalb nicht auf die Gesamtsituation der Kitas in Deutschland übertragbar sind.

Wünschenswert ist zudem, dass hauswirtschaftliches und pädagogisches Personal eng zusammenarbeiten, um z. B. Aktionen zur Ernährungsbildung abzusprechen, die Kommunikation rund ums Essen zu verbessern, schnelle Rückmeldungen zu den Mahlzeiten auszutauschen und vieles andere mehr. Dass dies nicht in allen Kitas optimal erfolgt, zeigt sich u. a. darin, dass 65,4 % der Interviewten in zertifizierten Kitas zur Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen hauswirtschaftlichem und pädagogischem Personal mehr Informationen und Unterstützung wünschen.

Die Unterstützung eines gesundheitsfördernden Ernährungsstils wird nur gelingen, wenn zum einen Strukturen für ein ausgewogenes Verpflegungsangebot geschaffen werden und sich zum anderen die Mitarbeitenden der Kita als multidisziplinäres Team begreifen, das gemeinsam die Kinder an eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung heranführen möchte.

Auf Basis der Studie wurden folgende Empfehlungen abgeleitet:

- Werbung für die Bedeutung einer gesundheitsfördernden Verpflegung von Anfang an, insbesondere auch bei den Eltern
- Unterstützung der Träger durch einschlägige Materialien sowie Weiterbildungsangebote zur Ernährung von Kindern, Hygiene und Kennzeichnung auf den Speiseplänen
- Einrichtung zentraler Fachstellen für Ernährung und Verpflegung bei jedem Träger
- verbindliche Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards in allen Kitas
- Entwicklung einer Kurzfassung des Qualitätsstandards für den schnellen Überblick
- transparente Prozesse der Zertifizierung und des Audits, nachvollziehbare Bewertungen

---

#### Diplom Ökotrophologin (FH)

**Ernestine Tecklenburg**

**Prof. Ulrike Arens-Azevêdo<sup>1</sup>**

**Prof. Dr. Ulrike Pfannes**

Hochschule für Angewandte

Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences

Ulmenliet 20, 21033 Hamburg

<sup>1</sup>E-Mail: [ulrike.arens-azevedo@haw-hamburg.de](mailto:ulrike.arens-azevedo@haw-hamburg.de)

---

#### Interessenkonflikt

Prof. ARENS-AZEVEDO ist Vizepräsidentin des Wissenschaftlichen Präsidiums der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE).

Die Studie wurde von der DGE für den Ernährungsbericht 2016 in Auftrag gegeben und mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) finanziert. Darüber hinaus erklären die Autorinnen keinen Interessenkonflikt.

---

#### Literatur

1. Statistisches Bundesamt (Hg). *Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe 2015. Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.03.2015*. Wiesbaden (2015)
2. Schöch G. *Ernährungssituation in Kindertagesstätten: Die Kindertagesstätten-Ernährungs-Situations-Studie „KESS“*. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hg). *Ernährungsbericht 2000*. Bonn (2000), S. 97–113
3. Kurth BM, Schaffrath Rosario A (2010) *Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 53: 643–652
4. Universität Paderborn, Robert Koch-Institut (Hg). *Forschungsbericht: Ernährungsstudie als KiGGS Modul (EsKiMo)*. Berlin/Paderborn (2007)
5. Robert Koch-Institut (Hg). *Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. KiGGS Welle 1 (2009–2012)*. Berlin (2013). URL: [www.kiggs-studie.de/deutsch/ergebnisse/kiggs-welle-1.html](http://www.kiggs-studie.de/deutsch/ergebnisse/kiggs-welle-1.html). Zugriff 10.09.15
6. Robert Koch-Institut, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg). *Erkennen–Bewerten–Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. RKI, Berlin (2008), S. 170
7. Arens-Azevêdo U, Pfannes U, Tecklenburg ME. *Is(s)t KiTa gut? KiTa-Verpflegung in Deutschland: Status quo und Handlungs-*

*bedarfe*. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh (2014)

8. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hg). *DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder*. 5. Aufl., DGE, Bonn (2014)
9. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 11., vollst. überarb. Aufl., Beltz, Weinheim (2010)
10. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hg). *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*. 2. Aufl., 1. Ausgabe, Bonn (2015)
11. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hg). *Wichtige Schritte zur Zertifizierung mit dem FIT KID-Logo bzw. FIT KID-PRE-MIUM-Logo*. URL: [www.fitkid-aktion.de/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Zertifizierung/Ablaufschema\\_FITKID.pdf](http://www.fitkid-aktion.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Zertifizierung/Ablaufschema_FITKID.pdf) Zugriff 07.01.16
12. Heseke H, Mensink GBM. *Lebensmittelverzehr und Nährstoffzufuhr im Kindes- und Jugendalter. Ergebnisse aus den beiden bundesweit durchgeführten Ernährungsstudien VELS und EsKiMo*. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hg). *Ernährungsbericht 2008*. Bonn (2008), S. 49–93
13. Spill MK, Birch LL, Roe LS et al. (2010) *Eating vegetables first: the use of portion size to increase vegetable intake in preschool children*. *Am J Clin Nutr* 91: 1237–1243
14. Cooke L (2007) *The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review*. *J Hum Nutr Diet* 20: 294–301

DOI: 10.4455/eu.2016.009