

Gemeinsame Stellungnahme der Einzelsachverständigen
Prof. Ulrike Arens-Azevedo
Prof. (em.) Dr. Hans-Konrad Biesalski

Deutscher Bundestag
Ausschuss für
Ernährung und Landwirtschaft
Ausschussdrucksache
19(10)159-F
ÖA "Ernährung" am 24. Juni 2019
18. Juni 2019

für die 32. Sitzung
des Ausschusses für Ernährung und Landwirtschaft

öffentliche Anhörung zu:

- Antrag der Fraktion der FDP
Mehr Bildung, Bewegung und besseres Essen
BT-Drucksache 19/9926,
- Antrag der Fraktion DIE LINKE.
Für eine zukunftsweisende und soziale Ernährungspolitik
Besonders für Kinder
BT-Drucksache 19/7025
und
- Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Gesunde Ernährung im Alltag einfach machen
Ernährungswende umsetzen
BT-Drucksache 19/6441

am Montag, dem 24. Juni 2019,
12:30 Uhr bis 14:30 Uhr

Paul-Löbe-Haus,
Konrad-Adenauer-Str. 1 , 10557 Berlin,
Sitzungssaal: E.400

Stellungnahme zu den Anträgen der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen und der Fraktion Die Linke anlässlich der Anhörung im Bundestag am 24.6.2019

Prof. Ulrike Arens-Azevedo, Prof. Dr. Hans-Konrad Biesalski

Vorbemerkung:

Im Folgenden wird auf die Anträge der Fraktionen Bündnis 90/Die Grünen und der Fraktion Die Linke eingegangen. Zum Antrag der FDP wird keine Stellung genommen, da hier in erster Linie an die Eigenverantwortlichkeit des Individuums appelliert wird (selbst dann wenn diese Eigenverantwortlichkeit sich noch gar nicht gebildet haben kann) und vorgeschlagene Maßnahmen auf eine diffuse Strategie (Qualität des Essens verbessern, systematische Bildungsoffensive in Kitas und Schulen, Verhältnisprävention – nicht Verhaltensprävention - für gesünderes Essen und mehr Bewegung) hinauslaufen, ohne dass konkrete Interventionen sichtbar wären. Immerhin wird ein Monitoring eingefordert, das aber bei den wenigen sehr unkonkreten Vorschlägen gar nicht durchführbar wäre.

Da der Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen am umfassendsten ist, erfolgen zunächst einige Ausführungen hierzu.

I. Antrag Fraktion Bündnis 90/Die Grünen

Der vorangestellten Analyse der Ernährungssituation in Deutschland ist in allen Punkten zuzustimmen. Gleiches gilt für den hier angesprochenen Instrumentenmix zur Entwicklung einer Strategie.

Zu 1) Eine gemeinsame Strategie über alle Akteure der Zivilgesellschaft hinweg ist bislang gescheitert, weil die unterschiedlichen Institutionen in der Regel eigene Ziele verfolgen. Erschwert wird die Situation in Deutschland dadurch, dass auf Länderebene andere Schwerpunkte gesetzt werden als auf der Bundesebene, hierdurch gibt es zwar viele Parallelaktivitäten, aber keine gemeinsame Vorgehensweise.

Zu 2) Im Einzelnen sind in den Bundesländern in der Vergangenheit bereits Modellprojekte zum Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten durchgeführt worden.¹ Die Herausforderung besteht hierbei allerdings im Aufbau nachhaltiger Strukturen. Die Verbindung mit der Gemeinschaftsverpflegung ist sinnvoll, essen doch inzwischen täglich ca. 16 Millionen Menschen in unterschiedlichen Einrichtungen (Kitas, Schulen, Betrieben, Krankenhäusern und Reha-Kliniken, in stationären Einrichtungen der Altenpflege einschließlich der Bezieher von Essen auf Rädern). Nicht einbezogen sind in diesen Zahlen die JVA's, die Bundeswehr, die Polizei oder auch Tagungsstätten und Jugendherbergen. Die Idee der Ernährungsräte ist sicherlich begrüßenswert weil hierdurch die Partizipation der diversen Zielgruppen gestärkt wird. Problematisch ist neben der Heterogenität der Mitglieder dieser Räte die Tatsache, dass

¹ Arens-Azevedo U, Wollmann Ch (2013): Abschlussbericht Regionale Produkte – Großverbraucher, im Rahmen der Regionalinitiative „aus der Region – für die Region“, Hamburg

sie allenfalls Empfehlungen aussprechen können, über keine finanziellen Ressourcen verfügen und sich in den Räten selten Experten für eine Ernährungswende engagieren.

Zu 3) Ein Speisenangebot entsprechend der DGE- Qualitätsstandards für die Verpflegung in den genannten Settings ist die beste Grundlage für die Förderung und Erhaltung der Gesundheit der jeweiligen Zielgruppen. Gesundheitsförderung ist ein Teil von Nachhaltigkeit, darüber hinaus werden in den Standards ökologische Anforderungen umgesetzt wie ein Speisenangebot mit wenig Fleisch, viel Obst und Gemüse sowie Vollkornprodukten, eine Zubereitung möglichst just-in-time und täglich eine ovo-lacto-vegetabile Alternative. Aktuell erhalten schon 2,3 Mio. Kinder unter 7 Jahren eine Mittagsverpflegung in den Kitas² und 3,07 Mio. Schülerinnen und Schüler in Ganztagschulen haben die Möglichkeit in der Schule eine Mahlzeit einzunehmen.³ Allerdings kann bislang nur auf der Basis vorangegangener Studien die Teilnahme am Mittagessen geschätzt werden. Sie liegt zwischen 50 % bei den Grundschulern und 30 % in den weiterführenden Schulen.⁴ Eine aktuelle Auswertung der Eskimo II Daten zeigt eine durchschnittliche Teilnahme von 37,4 %.⁵ Würde das Essen kostenfrei angeboten, ist mit einem Anstieg auf mindestens 80 % der Schüler zu rechnen.

Die Weiterfinanzierung der VNS und der neu gegründeten Vernetzungsstellen für die Seniorenernährung ist zu begrüßen, weil im Bereich der Kitas, Schulen und Heime die finanziell Verantwortlichen im Regelfall keine eigene Expertise im Bereich der Ernährung aufweisen und auf eine zuverlässige externe Unterstützung in Sachen Gesundheitsförderung und Prävention angewiesen sind.

Teilweise sind einzelne Bundesländer schon den Weg gegangen, die DGE-Qualitätsstandards mit definierten Anteilen an Bio- oder regionalen Lebensmitteln zu verknüpfen. Die Hürden hierbei liegen allerdings auf der Hand. Zum einen fehlt es in Deutschland an einer klaren für die Anbieter nachvollziehbaren und handhabbaren Definition, was denn regionale Produkte überhaupt sind. Hieran hat auch die Einführung des Regionalfensters nichts Wesentliches geändert. Zudem gibt es bundesweit praktisch nur noch 4 große Allrounder, die je nach Marktlage ein Sortiment mit Produkten aus unterschiedlichen Regionen zusammenstellen. Diese Allrounder beliefern einen großen Teil der GV-Betriebe. Darüber hinaus bedeutet ein höherer Anteil an Biolebensmitteln und an Lebensmitteln aus regionalem Anbau oftmals eine signifikante Erhöhung der Wareneinstandskosten, der nur teilweise durch die Umstellung des Speisenangebots kompensiert werden kann.⁶

² Statistisches Bundesamt - Destatis (2018): Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe: 57, Wiesbaden

³ Sekretariat der ständigen Kultusministerkonferenz der Länder (KMK) (2018): Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland, Statistik 2012-2016, Berlin

⁴ Arens-Azevedo U et.al.(2015): Abschlussbericht Qualität der Schulverpflegung in Deutschland, Hamburg

⁵ Heide K et.al.(2019): Inanspruchnahme der Mittagsverpflegung an Schulen, Ern Umschau 6:M324-331

⁶ Tecklenburg E et.al. (2019): Studie zu Kosten- und Preisstrukturen in der Schulverpflegung - KuPS , Bonn

Zu 4) Den Ausführungen ist ohne Einschränkung zuzustimmen. Die aktuellen Anteile in der Ernährungsbildung in der Ausbildung zum Erzieher/zur Erzieherin sind sehr gering⁷, bei den Pflegekräften sieht es nicht viel besser aus.⁸

Zu 5) Die nationale Reduktionsstrategie zur Reduktion von Zucker, Salz und Fett ist ja inzwischen gestartet. Die Ergebnisse der freiwilligen Vereinbarungen mit der Industrie werden durch das Max-Rubner Institut im Rahmen eines jährlichen Monitorings überprüft. Da im Rahmen des Monitorings auch Portionsgrößen und Energiegehalte stehen, müssten sich in Zukunft valide Aussagen zum Erfolg der Strategie ableiten lassen.

Zu 6) Eine verbraucherfreundliche Kennzeichnung von Lebensmitteln, die eine Entscheidungslenkung bewirken könnte, wird ausdrücklich begrüßt. Die Entscheidung für oder gegen ein Lebensmittel geschieht im Bruchteil von Sekunden, insoweit muss das Label dem Verbraucher auf Anhieb eine klare Information vermitteln. Der Nutri-Score erscheint von allen bisherigen Labeln diese Anforderungen am besten zu erfüllen. Klar dürfte in diesem Zusammenhang auch sein, dass nicht alle Aspekte der Gesundheitsförderung auf einem Produkt abgebildet werden können.⁹

Zu 7) Bislang sind soziale Medien überrascherweise nicht im Fokus der Ernährungsstrategien. Dies ist umso verwunderlicher, weil sich hier in vielen Blogs mehr oder weniger selbst ernannte Experten ungeprüft austoben können. Wie dies in Griff zu bekommen ist, wird eine Herausforderung für die Zukunft bleiben. Zumindest an Schulen kann davon ausgegangen werden, dass keine gezielten Werbeaktionen erfolgen. Allerdings wird dies teilweise unterlaufen, weil Automaten mit diversen Softdrinks aufgestellt werden und Cafeterien oder Kioske nicht in das Gesamtkonzept der Schule eingebunden sind und häufig Süßigkeiten bzw. Fettigkeiten bekannter Marken verkaufen.

Zu 8) Einzelne Metastudien haben sich bereits dieser Thematik gewidmet und zeigen hoffnungsvolle Ergebnisse.^{10,11} Sie bestätigen im Übrigen auch noch einmal eindeutig, die Notwendigkeit eines Instrumentenmix´ um die Auswirkungen einer Ernährungswende zu unterstützen. Dies schließt zum Beispiel die Erhebung von Steuern auf zuckergesüßte Getränke mit ein.

⁷ Heseker H et.al (2019): Schlussbericht Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen, Paderborn

⁸ Ab 2020 startet die neue generalistische Ausbildung zur Pflegefachfrau bzw. zum Pflegefachmann gemäß Pflegeberufegesetz. Eine anschließende Spezialisierung wie bislang beispielsweise im Bereich der Altenpflege ist möglich. Auch auf Hochschulniveau spielt der Bereich Ernährung nur eine untergeordnete Rolle.

⁹ MRI (Hrsg.) (2019): Vorläufiger Bericht: Beschreibung und Bewertung ausgewählter „front-of-pack“ Nährwertkennzeichnungsmodelle, Karlsruhe

¹⁰ Philipsborn P et.al.(2019): Environmental interventions to reduce the consumption of sugar-sweetened beverages and their effects on health, Review Cochrane Library

¹¹ Murimi MW et.al. (2018): Factors that contribute to effective nutrition education interventions in children: a systematic review, Nutr Rev Vol 76, Issue 8: 553-580

II. Zum Antrag der Fraktion die Linke

Im Antrag der Fraktion Die Linke werden etliche Forderungen in ähnlicher Weise wie bei der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen aufgenommen. Dabei wird auf einen weiteren, sehr wichtigen Aspekt der sozialen Ungleichheit abgehoben. Da inzwischen wichtige Parameter der Gesundheitsberichterstattung (GBE – Destatis) und bundesweiter Studien (KIGGS, NVS II, DEGS, GEDA/EHIS) sozioökonomische Ebenen berücksichtigen, zeichnet sich ein klares Bild einer deutlichen Benachteiligung und eines deutlich schlechteren Gesundheitszustandes niedriger Einkommensklassen ab. Soziale Ungleichheit wirkt sich in der Lebenserwartung¹² aus, in der Prävalenz von Krankheiten wie Übergewicht, Adipositas und Folgeerkrankungen oder auch der Häufigkeit von Mangelernährung im Alter. Die Armutsgefährdung¹³ liegt bei den über 65 Jährigen bei 16,3 % insgesamt, Männer sind zu 14 % betroffen, Frauen zu 18,4 % (Destatis 2016:38).

Kinder in Ernährungsarmut sind ganz besonders betroffen. Sie zeigen kognitive und körperliche Entwicklungsstörungen, besonders dann, wenn eine unausgewogene und mikronährstoffarme Ernährung in der ersten beiden Lebensjahren besteht.¹⁴ Fettreiche und mikronährstoffarme Lebensmittel sind oft preisgünstiger als gesundheitsfördernde Lebensmittel. Der für die Kinderernährung verfügbare Tagessatz reicht hierfür im Regelfall nicht aus. (Details siehe Anlage)

Zu den Forderungen im Einzelnen:

Zu 1) Es ist in der Tat schwierig auf Basis der aktuellen Hartz IV Sätze eine gesundheitsfördernde Ernährung zu realisieren. Dies umso mehr, als die betroffenen Haushalte durch viele Belastungsfaktoren sich einer ausgewogenen, abwechslungsreichen Ernährung gar nicht oder nur sehr begrenzt stellen können. Ob eine Hebung des Hartz IV Regelsatz zu einer Verbesserung führt, ist aber dennoch unklar, weil das zusätzliche Geld nicht unbedingt in der Ernährung fließen muss.

Zu 2) Die kostenfreie Kita- und Schulverpflegung bei Umsetzung der DGE-Qualitätsstandards ist zu begrüßen. Sie ist eine zielgerichtete Maßnahme und gewährleistet hierdurch Chancengerechtigkeit, weil jedes Kind ungeachtet der jeweiligen familiären Situation Zugang zu einer gesundheitsfördernden Verpflegung hätte. Die Chancen dieser Maßnahme werden noch viel zu wenig gesehen. Hierdurch wird nicht nur gesichert, dass die Kinder während des ganzen Tages fitter und aufnahmefähiger sind, sie lernen auch durch die Angebote unbewusst wie Ernährung aussehen sollte, sie können an der sozialen Gemeinschaft teilnehmen und sind dadurch weitaus besser als ohne eine Mittagsverpflegung in die jeweilige Kita- oder Schulgemeinschaft integriert.

¹² Statistische Bundesamt - Destatis 2019, RKI, Destatis (Hrsg.)(2015): Gesundheit in Deutschland, Berlin

¹³ Als Armutsgefährdet gilt, wer einschließlich Transferleistungen weniger als 60 % des durchschnittlichen Einkommens der Bevölkerung zur Verfügung hat.

¹⁴ Biesalski, HK (2016)

Zu 6) und 7) Der Zugang zu Leitungswasser sollte in der Tat überall ermöglicht werden, nicht nur in Bildungseinrichtungen wie Kitas, Schulen oder Hochschulen. Erfolg versprechend sind Pilotprojekte wie zum Beispiel am Hamburger Flughafen, wo sich die Kunden aus zentralen Zapfstellen Wasser in Flaschen abfüllen können. Selbstverständlich sollte ein entsprechendes Angebot auch in Sportstätten sein und in der Gastronomie die preiswerteste Variante bei den Getränken darstellen. Die öffentlichen Veranstaltungen mit einzubeziehen ist sinnvoll, schon heute gestalten viele Ministerien auf Landesebene Konferenzen und Veranstaltungen in diesem Sinne.

Zu 3) 4) und 5) siehe Anmerkungen zur Fraktion Bündnis 90/Die Grünen

Anlage zur Stellungnahme Prof. Ulrike Arens-Azevedo, Prof. Dr. Hans-Konrad Biesalski

Soziale Ungleichheit ist die Grundlage für eine ungesunde Ernährung. Preisgünstige Lebensmittel sind meist energiereich und arm an lebenswichtigen Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen (Mikronährstoffe). Gerade die arme Bevölkerung kann sich gesunde Ernährung wegen der höheren Kosten auf Dauer nicht leisten und lebt in Ernährungsarmut. Dies gilt ganz besonders für Schwangere und Kleinkinder. Die Folgen sind physische und kognitive Entwicklungsstörungen, die die Kinder für ihr Leben prägen. Konsequente und zügige Umsetzung von verschiedenen Maßnahmen zur Gewährleistung einer ausgewogenen und gesunden Ernährung kann dazu beitragen, dies zu verhindern.

Ernährungsarmut

Von Ernährungsarmut spricht man, wenn das Einkommen nicht ausreicht um eine gesunde Ernährung dauerhaft sicher zu stellen. Dabei sollen Faktoren, wie Bildung, soziales Umfeld oder besondere Belastungen anderer Art, die die Lebensmittelwahl einschränken unberücksichtigt bleiben. Dies kann die Auswahl der Lebensmittel weiter negativ beeinflussen. Grundlage der Ernährungsarmut bleibt jedoch das Missverhältnis zwischen verfügbaren Ressourcen für Ernährung und dafür angebotenen Lebensmitteln.

Wie viel Einkommen steht armen Haushalten in Deutschland zur Verfügung?

Ein Nettohaushaltseinkommen von 60 % des Median-Einkommens beläuft sich für einen Einpersonenhaushalt auf knapp über 1.000 Euro pro Monat, wobei die angegebene Höhe je nach zugrundeliegenden Datensatz variiert (s. BMAS 2017: 551ff.). Für die 6 Mio. Leistungsbezieher nach dem SGB II gelten die statistisch auf Grundlage der alle fünf Jahre erhobenen Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) ermittelten und jährlich angepassten Regelbedarfe der Grundsicherung. Diese sind für das Jahr 2019, gemeinsam mit dem jeweiligen ebenfalls pauschaliert gewährten Anteil für Nahrung und alkoholfreie Getränke, in Tabelle 2 ausgewiesen.

Tabelle 2 Regelsätze SGB II für das Jahr 2019

| Regelbedarfsstufe | Regelsatz (gesamt) | Anteil Nahrung & alkoholfreie Getränke |
|--|--------------------|--|
| • Alleinlebende / Alleinerziehende (Regelbedarfsstufe 1): | 424 Euro | 147,81 Euro |
| • Volljährige Partner in Bedarfsgemeinschaften (Regelbedarfsstufe 2) | 382 Euro | 133,17 Euro |
| • Volljährige bis 25 Jahre ohne eigenen Haushalt (Regelbedarfsstufe 3) | 339 Euro | 118,18 Euro |
| • Kinder von 14 bis 17 Jahren (Regelbedarfsstufe 4) | 322 Euro | 112,25 Euro |
| • Kinder von 6 bis 13 (Regelbedarfsstufe 5) | 302 Euro | 105,28 Euro |
| • Kinder von 0 bis 5 (Regelbedarfsstufe 6) | 245 Euro | 85,41 Euro |

Zur Grundsicherung hinzuzurechnen sind die die Kosten der Unterkunft und die Heizkosten. Diese Bedarfe werden kommunal getragen und in Höhe der tatsächlichen Aufwendungen anerkannt, soweit sie angemessen sind (vgl. § 22 SGB II, vgl. auch BMAS 2018: 91f.). Die Größenordnung der Grundsicherungsleistungen inklusive der Kosten für Unterkunft und

Heizung lässt sich dem 12. Existenzminimums-Bericht der Bundesregierung entnehmen (Deutscher Bundestag 2018). Für einen Einpersonenhaushalt in 2019 summieren sich die drei Elemente der Grundsicherung, d.h. der pauschalierte Regelsatz für laufende Ausgaben (424 Euro/Monat), die Kosten für die Unterkunft (289 Euro/Monat) und die Heizkosten (51 Euro/Monat), auf insgesamt 764 Euro pro Monat¹.

Was kostet gesunde Ernährung

Gesunde Ernährung ist eine Ernährung, die nicht krank macht. Ein Überschuss an Energie kann zu Übergewicht mit entsprechenden Folgen führen, eine Unterversorgung mit essentiellen Mikronährstoffen (Vitamine, Minerale, Spurenelemente) kann nicht nur zu einer typischen Mangelkrankheit (Skorbut, Rachitis, u.a.) führen, sondern bereits vor Auftreten solcher typischer klinischer Anzeichen die Entwicklung von unterschiedlichen Erkrankungen (Herz-Kreislauf, Infektionen, Skelett u.a.) begünstigen. Zusammengenommen heißt dies, dass eine gesunde Ernährung eine Lebensmittelzusammenstellung ist, die sowohl in Bezug auf Energie, als auch auf Qualität (Mikronährstoffe) dauerhaft ausreichend ist. Die für die ärmere Bevölkerung mögliche Wahl an Lebensmitteln zeigt die ganze Problematik, wenn es um die Finanzierbarkeit einer so definierten gesunden Ernährung geht

Als gut belegt gilt, dass Lebensmittel eine inverse Beziehung zwischen Energie- und Nährstoffdichte aufweisen und dass energiedichte, aber nährstoffarme Lebensmittel vergleichsweise preisgünstig sind – womit eine ernährungsphysiologisch günstigere Lebensmittelauswahl zumeist mit höheren Kosten per Kilokalorie (kcal) assoziiert ist². Das bedeutet, dass mit einer solchen preisabhängigen Lebensmittelwahl ein Überschuss an Energie ebenso begünstigt wird, wie eine Unterversorgung mit Mikronährstoffen. Für Deutschland ist der Zusammenhang zwischen Nährwerten und Preisen von einzelnen Lebensmitteln oder Warenkörben vergleichsweise wenig untersucht.

Im Ergebnis befinden wir uns in einer Situation, in der zwar als gut belegt gilt, dass der Ernährungs- und Gesundheitszustand eng mit dem sozioökonomischen Status zusammenhängt und dass materielle und strukturelle Faktoren (wie das verfügbare Einkommen) hier einen maßgeblichen Einfluss haben^{3,4,5}, über das tatsächliche Ausmaß, in dem Armutshaushalte in Deutschland materielle und soziale Deprivation im Bereich der Ernährung erfahren, darüber wissen wir in Deutschland jedoch wenig. Dies ist aber gerade für zwei besonders kritische Lebensphasen von Bedeutung: Im 1000 Tage Fenster, in dem die gesundheitliche Entwicklung sowohl im physischen wie kognitiven weitgehend geprägt wird und im Kleinkindalter.

Schwangere und Kleinkinder - "1000-Tage-Fenster"

Eine ausreichende und bedarfsgerechte Nährstoffversorgung in der Schwangerschaft und den ersten zwei Lebensjahren eines Kindes ist existenziell, da in diesem sogenannten 1000-Tage-Fenster (Konzeption bis Ende 2. Lebensjahr) entscheidende Weichen für die spätere Entwicklung des Kindes und dessen Risiko für Erkrankungen, vor allem nicht-übertragbare (Diabetes, Hochdruck, Herz-Kreislauf) gestellt werden. Dies betrifft eine Vielzahl an essentiellen Mikronährstoffen, bspw. Eisen, Zink, Calcium, Jod, Folsäure, Vitamin A, D, B6, B12 und Biotin⁶. Eine unzureichende Versorgung mit diesen Mikronährstoffen kann zu einem gesteigerten Risiko für physische wie kognitive Entwicklungsstörungen führen⁷. Ein

wesentlicher Indikator für eine unzureichende Ernährung in den ersten 1.000 Tagen ist eine Verringerung oder Verzögerung des Längenwachstums, die nach Abschluss des 2. Lebensjahres meist nicht mehr aufgeholt werden kann^{8,9}. Liegt das Längenwachstum 2 Standardabweichungen unter dem Median (Körperlänge/Alter), so spricht man von "Stunting" (WHO).

Folgen einer Mangelernährung während der Schwangerschaft. Es gibt zwei Ursachen, die zu einer Mangelernährung des heranwachsenden Kindes in der Schwangerschaft führen können: Eine Funktionsstörung der Plazenta, sodass wichtige Mikronährstoffe und Energie nicht ausreichend zum Kind transportiert werden oder eine Mangelernährung der Mutter mit ähnlicher Konsequenz. Es gibt inzwischen gute Belege, dass eine Ernährung in der Schwangerschaft, die hinsichtlich der Mikronährstoffe nicht adäquat ist, zu intrauterinen Entwicklungsstörungen, vorzeitigen Geburten und niedrigen Geburtsgewichten (< 2.500g) beitragen kann¹⁰. Ein zu niedriges Geburtsgewicht kann mit Veränderungen einhergehen, die die Entwicklung von nicht übertragbaren Krankheiten im späteren Leben des Kindes begünstigen¹¹.

Datenlage zur Nährstoffversorgung von Schwangeren. Hinsichtlich der Versorgung Schwangerer mit Mikronährstoffen liegen aus Deutschland keine Daten vor. Zwar enthält die NVS II auch eine kleine Gruppe Schwangerer. Deren Daten sind aber nicht ausgewertet. Berücksichtigt man, dass die Versorgung junger Frauen nach den Daten der NVS II bei einigen Mikronährstoffen (Vitamin D, Vitamin E, Eisen, Zink, Calcium, Jod) unterhalb der Empfehlungen für Nicht-Schwangere liegen, dann dürfte die Situation bei Schwangeren und Stillenden aufgrund des in diesen Fällen vorhandenen Mehrbedarfs für diverse Mikronährstoffe noch kritischer sein. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass die Versorgungssituation Schwangerer eng mit dem sozioökonomischen Status zusammenhängt (s.o.). Auch hierzu liegen jedoch keine Auswertungen vor, womit das Problem einer in der Schwangerschaft induzierten Mangelernährung und die Folgeschäden für Kinder aus sozioökonomisch schlechter gestellten Familien bisher nicht erfasst werden.

Datenlage zur Nährstoffversorgung von Stillenden. Der Anteil gestillter Kinder liegt bei 87 %, die Stilldauer im Mittel bei 8 Monaten, wobei nur jedes achte Kind entsprechend den WHO Empfehlungen 6 Monate ausschließlich gestillt wurde (RKI Themenblatt Stillen 2014). Die Zusammensetzung der Muttermilch hängt für viele Mikronährstoffe vom Mikronährstoffstatus der Mutter ab, der Transfer der Mikronährstoffe geht also immer auf Kosten der mütterlichen Reserven. Solange dieser adäquat ist, bleibt die Konzentration der meisten Vitamine relativ konstant. Die Mikronährstoffgehalte der Muttermilch bleiben also solange innerhalb eines physiologischen Bereiches, wie die Mutter ausreichend versorgt ist. Daten, die die Ernährung der Stillenden mit Blick auf die Menge an Mikronährstoffen in der Muttermilch untersuchen, liegen nicht vor. Ebenso fehlen Daten von Frauen, die durch Mehrfachgeburten oder auch kurze Geburtenabstände zu Risikogruppen gehören. Lediglich kleine Studien mit der Analyse weniger Nährstoffe zeigen hier wie z.B. bei Vitamin A, dass die Versorgung kritisch werden kann¹². Gerade Daten zur Versorgung von gestillten Säuglingen mit kritischen Mikronährstoffen, wie Eisen, Zink oder Vitamin D wären besonders wichtig, da sie neben anderen Mikronährstoffen einen bedeutenden Einfluss auf die körperliche wie kognitive Entwicklung haben.

Datenlage zur Nährstoffversorgung von Kleinkindern. Bisher gibt es nur sehr wenige Daten zur Versorgung von Kleinkindern. Eine Studie hat festgestellt, dass bei Kleinkindern (10. - 12.

Lebensmonat) die Zufuhr an Vitamin D, Eisen und Jod die Empfehlungen unterschreitet¹³. Bei Kleinkindern zwischen dem 13. und 36. Lebensmonat liegt die Zufuhr für Vitamin D, Folsäure, Eisen und Jod deutlich unter den Empfehlungen, während die Vitamin B1- und die Calciumzufuhr grenzwertig sind. Die Problematik einer unzureichenden Versorgung wird auch durch eine Studie mit Kindern aus Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien (n=325) zwischen dem 12. und 36. Lebensmonat bestätigt, bei denen in 11.8 % der Fälle ein Eisenmangel (Ferritin < 12ug/l) und bei 22.8 % ein Vitamin D-Defizit (< 20ng/ml) beschrieben wurde¹⁴. Weitere Daten zur Nährstoffversorgung von Kleinkindern sind im Rahmen der Kiesel-Studie (s. Tab. 1) zu erwarten. Beim Studiendesign geht man von einer Stichprobe von 1.000 Teilnehmern aus. Erfasst wird der Lebensmittelverzehr auf der Basis der Auskünfte der Erziehungsberechtigten, auf dieser Grundlage erfolgen Aussagen zur Nährstoffversorgung¹⁵.

Folgen frühkindlicher Mangelernährung

Mangelernährung in der Schwangerschaft und in den ersten zwei Lebensjahren eines Kindes (1000-Tage-Fenster) hat, je nach Ausprägung der Mangelernährung, einen mehr oder weniger starken Einfluss auf die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes. Diese Beziehung ist nicht nur aus armen Ländern bekannt, sondern betrifft zunehmend auch arme Menschen in den reichen Ländern.

Körperliche Entwicklung

Ein wesentlicher Indikator für eine unzureichende Ernährung in den ersten Lebensjahren ist eine Verringerung oder Verzögerung des Längenwachstums, die nach Abschluss des 2. Lebensjahres meist nicht mehr aufgeholt werden kann¹⁶. Liegt das Längenwachstum 2 Standardabweichungen unter dem Median (Körperlänge/Alter), so spricht man von Stunting.

Datenlage zur Prävalenz von Stunting und Untergewicht. Die Prävalenz von Stunting nach WHO Kriterien wird bei Kindern zwischen 3 und 4 Jahren in Deutschland auf 1,7 % geschätzt¹⁷. Demgegenüber stehen in dieser Altersgruppe 3,7 % Kinder mit Übergewicht und 0,1 % mit Adipositas. Dabei darf nicht vergessen werden, dass Mangelernährung und Übergewicht gerade bei Kindern gemeinsam auftreten können (double burden). Gleichzeitig weisen Studien aus den USA und vielen weiteren Ländern wie auch aus Deutschland darauf hin, dass das Phänomen des Stuntings überproportional bei Kindern aus sozioökonomisch schlechter gestellten Familien auftritt^{18, 19} – womit aus einer sozialen Ungleichheitsperspektive dringend weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf angezeigt ist.

Eine Untersuchung an Kindern aus armen Haushalten im Land Brandenburg (Baten und Böhm, 2010) kommt zu dem Ergebnis, dass Kinder aus Familien mit geringem Einkommen gegenüber Kindern aus Familien mit höherem sozioökonomischem Status signifikant kleiner sind. Kinder aus Haushalten mit zwei Kindern waren um 0,5 cm kleiner, Kinder aus Haushalten mit vier und mehr Kindern sogar um 1,8 cm kleiner als Einzelkinder.

Als wesentliche Ursache des Stunting werden eine schlechte Versorgung mit essentiellen Mikronährstoffen im sogenannten 1000 Tage Fenster (Konzeption bis Ende 2. Lebensjahr) angesehen²⁰. Aus Studien in Ländern mit geringem und mittlerem Einkommen ist bekannt, dass die Ursache für Mikronährstoffdefizite im bevorzugten Verzehr von preisgünstigen stärkehaltigen Lebensmitteln liegt²¹. Genau dies aber findet sich auch in armen Familien in Ländern mit hohem Einkommen. Besonders am Monatsende werden preisgünstige

Lebensmittel mit geringer Qualität (wenig Mikronährstoffe) wie Reis, Nudeln, Kartoffeln und wenig Gemüse und Obst gekauft. Lebensmittel mit einem günstigen Preis/Mengenverhältnis wie billige und meist sehr fette Wurstwaren oder stark fetthaltige Kartoffelerzeugnisse werden in weitaus größeren Mengen verzehrt, als Obst und Gemüse. Hier stellt sich die Frage nach einer gesunden Ernährung kaum, es wird gekauft, was billig ist und was satt macht, wie in Fallstudien beobachtet²².

Datenlage zur Adipositas: Die Adipositas Prävalenz ist in den Gruppen mit niedrigem Sozialindex bei Mädchen 4-fach höher und bei Jungen 4.5-fach höher als bei Kindern aus hohem Sozialstatus. Bezogen auf die Daten der 1. KiGGS Welle 2001, zeigen sich keine wesentlichen Veränderungen in der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Jugendlichen aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen. Eine der Ursachen, so die Ergebnisse der KiGGS 2 ist der überproportional hohe Verzehr von zuckerhaltigen Erfrischungsgetränken bei Kindern aus armen Verhältnissen (niedriger Status vs hohem Status 4:1 bei Mädchen und 3:1 bei Jungen in der Altersgruppe 11-17). Bei der Analyse der körperlichen Aktivität zeigen sich keine Unterschiede bzgl Sozialstatus. Die Daten der KiGGS 2 Welle in Bezug auf die Ursachen decken sich mit denen der KiGGS 1 Welle: Den stärksten Einfluss auf das kindliche Übergewicht hatten ein niedriger sozialer Status und Übergewicht der Eltern²³.

Übergewicht bei Kindern bedeutet aber nicht, dass diese ausreichend ernährt sind. Trotz der zu hohen Aufnahme von Nahrungsenergie, die letztlich zum Übergewicht führt, kann eine gleichzeitige Mangelversorgung mit Mikronährstoffen auftreten, ein Problem, welches auch als dual burden (Doppelbelastung) bezeichnet und zunehmend bei Kindern, die in Armut aufwachsen, beobachtet wird²⁴. Interventionen zur Verringerung des Körpergewichtes mit einer reinen Reduktion der Energieaufnahme erhöhen das Risiko für Mangelernährung.

Kognitive Entwicklung

Betrachtet man die Erkrankungen, die im Rahmen von Einschulungsuntersuchungen diagnostiziert wurden, von Kindern in Brandenburg (Baten 2010) in Abhängigkeit vom Einkommen der Eltern, so zeigt sich vor allem im Bereich der kognitiven Entwicklungsstörungen ein fataler Zusammenhang. Während 18,2% der Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus von Sprach- und Sprechstörungen betroffen sind, trifft dies nur für 4,3% der Kinder aus Familien mit hohem Sozialstatus zu. Beeinträchtigungen der geistigen Entwicklung wurden bei 13,2% der Kinder mit niedrigem Sozialstatus, aber nur bei 0,9% der Kinder mit hohem Sozialstatus beobachtet²⁵. Eine Vielzahl von Untersuchungen hat inzwischen belegen können, dass bei Kindern, die in Armut leben, das Wachstum des Gehirns gestört ist²⁶. Dabei ist in erster Linie das limbische System und hier der Hippocampus betroffen, der bei diesen Kindern signifikant kleiner ist, als bei Kindern aus Familien mit hohem Einkommensniveau^{27,28}. Gerade diese Hirnareale sind für den Umgang mit Sprache und Sprechen von besonderer Bedeutung.

In Untersuchungen an Kindern über einen Zeitraum von 6 Jahren konnte beobachtet werden, dass eine direkte Beziehung zwischen Einkommen der Eltern, kognitiver Entwicklung und geringerem Hippocampus-Volumen besteht und Kinder aus armen Verhältnissen hier signifikant schlechter gestellt sind²⁹. Dabei scheint das in der Kindheit verringerte

Hippocampus-Volumen im Erwachsenenalter nicht mehr aufholbar zu sein³⁰ und stellt somit eine dauerhafte Benachteiligung dar.

Eine unzureichende Versorgung mit Vitamin B12, Folsäure, Vitamin D, Eisen, Zink und Jod hat einen negativen Einfluss auf die Entwicklung des Gehirns und hier besonders auf das limbische System³¹. In Deutschland wurde eine mangelhafte Versorgung mit Folsäure, Vitamin D, Eisen und Jod, und zwar deutlich unter den Zufuhrempfehlungen, bei Kleinkindern zwischen dem 10. und 36. Lebensmonat beobachtet³². Bedauerlicherweise wurde das Einkommen der Eltern in dieser Studie nicht berücksichtigt. Eine unzureichende Qualität der Ernährung, geprägt von einem Mangel an Mikronährstoffen, trägt so neben anderen Faktoren, die die Entwicklung von Kindern in Armut behindern, wesentlich zu den beschriebenen physischen und kognitiven Entwicklungsstörungen bei.

In ihrem 3. Armuts- und Reichtums Bericht kommt die Bundesregierung (2012) ebenfalls zu dem Schluss, dass Armut eine wesentliche Ursache für Defizite in der Ernährung, Gesundheit und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ist: "Bei Kindern und Jugendlichen zeigen sich zusätzlich Entwicklungsdefizite, Unterversorgung mit der Folge gesundheitlicher Probleme und soziale Benachteiligungen, etwa durch mangelnde Integration in der Schule und unter den Gleichaltrigen. Es besteht auch ein Zusammenhang zwischen gesundheitlicher Entwicklung (körperlich und seelisch) und materieller Versorgung. Ernährungs- und Gesundheitsverhalten sind beeinträchtigt: je knapper die sozioökonomischen Ressourcen, desto schlechter ist auch die Ernährung. Beeinträchtigt werden auch die kognitive und sprachliche Entwicklung sowie die schulischen Leistungen von Kindern."

FAZIT

Vor dem Hintergrund der dargelegten Problemlagen lässt sich zusammenfassend feststellen: Armut beeinträchtigt die Möglichkeiten, eine gesunde Ernährung zu praktizieren und erhöht das Krankheitsrisiko. Auch in Deutschland gibt es armutsbedingte Mangelernährung und Hunger sowie eine eingeschränkte soziokulturelle Teilhabe im Bedürfnisfeld Ernährung. Diese gehen mit hohen individuellen und volkswirtschaftlichen Folgeproblemen (und -kosten) einher. Wie viele Menschen in Deutschland von einkommensinduzierten Zugangsbeschränkungen zu einer quantitativ und qualitativ nicht bedarfsgerechten Ernährung betroffen sind, lässt sich aufgrund fehlender Daten nicht genau beziffern. Gesamtgesellschaftlich mag man das Armutsphänomen Hunger und Mangelernährung als Randproblem interpretieren, die überwiegende Mehrheit der deutschen Bevölkerung scheint weitgehend ernährungssicher zu sein. Dennoch wirft die dargestellte Befundlage zentrale wohlfahrtsstaatliche Fragen auf und unterstreicht zudem zwei Dinge: Zum einen bedarf es einer deutlich verbesserten Datenlage zu dem Ausmaß, den Bestimmungsgründen und Zusammenhängen zwischen Armut und Mangelernährung, zum anderen gilt es, besonders betroffenen Haushalten und Personen Unterstützung zukommen zu lassen. Angesichts der lebenszeitlichen Prägung von Gesundheit und der besonderen Bedeutung frühkindlicher Belastungen sollten die Lebenslagen der über zwei Millionen in besonders einkommensschwachen Haushalten aufwachsenden Kinder und Jugendlichen verstärkt in den Fokus rücken. Im Bereich der Ernährung bieten sich hier vor allem gesamtgesellschaftliche Setting-Ansätze an, die die beiden bedeutendsten Lebenswelten dieser Kinder und Jugendlichen adressieren: die Familie und die Kita bzw. Schule, wie zielgruppenorientierte Informations- und Bildungsmaßnahmen und flächendeckende, hochwertige und öffentlich finanzierte Kita- und Schulverpflegung. Dafür spricht auch, dass

die derzeitig angebotenen Schulspeisung zwischen 2.50 und 3.10€ liegt und damit bereits das Budget armer Familien für Ernährung weitgehend ausgeschöpft ist.

Die vielen Ratgeber und Handlungsanweisungen für eine gesunde Kinderernährung sind nur dann für alle Kinder umsetzbar, wenn diese gesundheitsfördernde Ernährung auch finanziert werden kann.

Aufgrund eines materiell deutlich eingeschränkten Handlungsspielraums von in Armut lebenden Menschen sind reine Informationskampagnen und generelle Appelle zum Konsum von nachhaltigeren Lebensmitteln als Instrumente weniger geeignet. Da eine nachhaltigere Ernährung aus einer Armutsperspektive oft zunächst „besser/gesünder/ausreichender/ vielfältiger“ heißt und bereits hierfür Budgetknappheit herrscht, gilt dies insbesondere für individuelle Konsumaufforderungen bezüglich der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsdimensionen.

Literatur

- ¹ Deutscher Bundestag (2018) Bericht über die Höhe des steuerfrei zu stellenden Existenzminimums von Erwachsenen und Kindern für das Jahr 2020 (12. Existenzminimumbericht). Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bundestagsdrucksache 19/5400, Berlin.
- ² Drewnowski A (2018) Nutrient density: addressing the challenge of obesity. *British Journal of Nutrition* 120(S1): S8–S14. Doi: 10.1017/S0007114517002240.#
- ³ Lampert T, Kroll LE, von der Lippe E, Müters S, Stolzenberg H (2013) Sozioökonomischer Status und Gesundheit. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt* 56: 814-821.
- ⁴ Moor I, Spallek J, Richter M (2017) Explaining socioeconomic inequalities in self-rated health: a systematic review of the relative contribution of material, psychosocial and behavioural factors. *J Epidemiol Community Health* 71: 565-575. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2016-207589>
- ⁵ Fekete und Weyers (2016) Soziale Ungleichheit im Ernährungsverhalten: Befundlage, Ursachen und Interventionen. *Bundesgesundheitsblatt* 59: 197-205. DOI 10.1007/s00103-015-2279-2#
- ⁶ Christian P, Stewart CP (2010) Maternal micronutrient deficiency, fetal development and risk of chronic disease. *J Nutr* 140: 437-445.
- ⁷ Biesalski HK (2016) The 1,000-Day Window and Cognitive Development. In: Biesalski HK, Black RE (eds) *Hidden Hunger. Malnutrition and the First 1,000 Days of Life: Causes, Consequences and Solutions*. World Rev Nutr Diet. Basel, Karger, 2016: 1-15. <https://doi.org/10.1159/000442377>.
- ⁸ Piwoz E., Sundberg S., Rooke J. (2012) Promoting Healthy Growth: what are the priorities for research and action? *Adv. Nutr.* 3: 234–241.#
- ⁹ WHO – World Health Organization, Regional Office Europe (2016) Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. *Health Behaviour in School Aged Children Study (HBSC), The 2013/2014 Survey*, Copenhagen.
- ¹⁰ Gernand et al. (2014) Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. *Nat Rev Endocrinol* 36: 54-66.#
- ¹¹ Singh RB et al. Can prevention of low birthweight in newborn may be associated with primordial prevention of cardiovascular diseases and type 2 diabetes in adult life? *J Cardiol Ther* 5: 1-15.#
- ¹² Schulz C., Engel U., Kreienberg R., Biesalski HK. Vitamin A and beta-carotene supply of women with gemini or short birth intervals: a pilot study. *Eur J Nutr* 2007; 45:12-20
- ¹³ Hilbig A et al. (2015) Nutrient adequacy and associated factors in a nationwide sample of toddlers. *Ern Umschau* 5, 2015,
- ¹⁴ Akkermans MD, van der Horst-Graat JM, Eussen SR, van Goudoever JB, Brus F (2016) Iron and Vitamin D deficiency in healthy young children in Western Europe despite current nutritional recommendations. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 62(4): 635-642.
- ¹⁵ Golsong N, Nowak N, Schweter A, Lindtner O (2017) KiESEL – die Kinder- Ernährungsstudie zur Erfassung des Lebensmittelverzehrs als Modul in KiGGS Welle 2. *Journal of Health Monitoring* 2(S3): 29–37. DOI: 10.17886/RKI-GBE-2017-100
- ¹⁶ Piwoz E., Sundberg S., Rooke J. (2012) Promoting Healthy Growth: what are the priorities for research and action? *Adv. Nutr.* 3: 234–241
- ¹⁷ Schienkiewitz A, Damerow S, Schaffrath Rosario A (2018b) Prävalenz von Untergewicht, Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Einordnung der Ergebnisse aus der KGGS Welle 2 nach internationalen Referenzsystemen. *Journal of Health Monitoring* 3(3): 60-74.#
- ¹⁸ Baten J, Böhm A (2010) Childrens height and parental unemployment: a large scale anthropometric study on eastern Germany 1994–2006 *German Economic Review* 11: 1-24.#
- ¹⁹ Lloyd SJ, Bangalore M, Chalabi Z, Kovats RS, Hallegatte S, Rozenberg J, Valin H, Havlík P. A Global-Level Model of the Potential Impacts of Climate Change on Child Stunting via Income and Food Price in 2030. *Environ Health Perspect.* 2018 Sep;126(9):97007. doi: 10.1289/EHP2916.
- ²⁰ Piwoz E., Sundberg S., Rooke J. Promoting Healthy Growth: What Are the Priorities for Research and Action? *Adv. Nutr.* 2012; 3: 234–241.
- ²¹ FAO The state of food insecurity in the world 2013
- ²² Lehmkuhler SH. Die Gießener Ernährungsstudie über Ernährungsverhalten von Armut Haushalten (GESA) - qualitative Fallstudien. Giessen 2002 Dissertation
- ²³ Kleiser C., Schaffrath Rosario A., Mensink GBM., Prinz-Langenohl R., Kurth BM. Potential determinants of obesity and adolescents in Germany: results from the cross-sectional KiGGS study. *BMC Public Health* 2009; 9: 46-60

-
- ²⁴ Uzêda JCO, Ribeiro-Silva RC, Silva NJ, Fiaccone RL, Malta DC, Ortelan N, Barrato ML. Factors associated with the double burden of malnutrition among adolescents, National Adolescent School-Based Health Survey (PENSE 2009 and 2015). *PLoS One*. 2019 Jun 14;14(6):e0218566. doi: 10.1371/journal.pone.0218566. eCollection 2019
- ²⁵ Elsässer G. et al (2002) Soziale Ungleichheit und Gesundheit bei Kindern - Ergebnisse und Konsequenzen aus den Brandenburger Einschulungsuntersuchungen. *Kinderärztliche Praxis* 73: 248-257.
- ²⁶ Johnson SB et al. State of the art review: Poverty and the developing brain. *Pediatrics* 2016; 137: e20153075
- ²⁷ Jednorog K et al (2012) The influence of socioeconomic status on children's brain structure. *PLOS one* 7: e 42486
- ²⁸ Brito NH, Noble KG (2014) Socioeconomic status and structural brain development. *Front Neurosci.* 4: 276–283
- ²⁹ Hair, NL.; Jamie L. Hanson, PhD; Barbara L.Wolfe, PhD; Seth D. Pollak, PhD Association of Child Poverty, Brain Development, and Academic Achievement. *JAMA Pediatr.* doi:10.1001/jamapediatrics.2015.1475
- ³⁰ Staff RT et al (2012) Childhood socioeconomic status and adult brain size: childhood socioeconomic status influences adult hippocampal size. *Ann. Neurol.* 71: 653-660
- ³¹ Nyradi A et al (2013) The role of nutrition in childrens neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Front. Hum.Neurosci.* 7/97
- ³² Hilbig A et al (2015) Nutrient Adequacy and Associated Factors in a Nationwide Sample of German Toddlers. *JPGN* 14:507-515