

Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter

Kurzversion der aktualisierten Handlungsempfehlungen 2022



Was hat
sich geändert?

FÜR FACHKRÄFTE

Empfehlungen im Überblick

Diversitätssensible Beratung **5**

Essen lernen im Kleinkindalter **6**

Gemeinsame Mahlzeiten 6

Beachtung von Hunger und Sättigung 7

Erweiterung der Lebensmittelvielfalt 8

Ernährung im Kleinkindalter **9**

Ernährungsweise 9

Vegetarische und vegane Ernährung 12

Getränke 14

Schutz vor Infektionen und Intoxikationen durch
Lebensmittel 15

**Nahrungsmittelunverträglichkeiten im
Kleinkindalter** **16**

Körperliche Aktivität im Kleinkindalter **18**

Bewegungsausmaß und Bewegungsart 18

Unterstützung der körperlichen Aktivität 19

Begrenzung der Inaktivität 20

Schlafen und Entspannen 20

Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter

Kurzversion der aktualisierten Handlungsempfehlungen 2022

M. Abou-Dakn, U. Alexy, K. Beyer, M. Cremer, R. Ensenauer, M. Flothkötter, R. Geene, C. Hellmers, C. Joisten, B. Koletzko, J. Mata, U. Schiffner, I. Somm, M. Speck, A. Weißenborn, A. Wöckel

Eine besondere Lebensphase

Kleinkinder wachsen und entwickeln sich rasant, weshalb eine gute Nährstoff- und Energieversorgung in dieser Lebensphase sehr wichtig ist. Am sichtbarsten wird dies an der motorischen Entwicklung: Während einjährige Kinder sich noch krabbelnd bzw. kriechend fortbewegen, sich aus dem freien Sitz hochziehen und die ersten Schritte an Möbelstücken und Wänden entlang machen, können die meisten Dreijährigen schließlich schnell rennen und sicher Hindernisse umgehen, Dreirad oder Laufrad fahren. Es differenzieren sich zudem feinmotorische Fähigkeiten aus und die Bewegungen werden insgesamt komplexer und gezielter. Die Organe und vor allem das Gehirn entwickeln sich in großen Schritten weiter und auch die sprachliche und kognitive Entwicklung gehen in einem hohen Tempo einher.

In keiner anderen Lebensphase ändert sich zudem die Ernährung so stark wie in den ersten Lebensjahren:

- Von der Ernährung mit ausschließlich Muttermilch (oder Säuglingsanfangsnahrung) geht sie allmählich nach der Beikostphase in die Familienernährung über.
- Die Lebensmittelauswahl wird im Kleinkindalter größer und die Ernährung vielfältiger.
- Kinder entwickeln Vorlieben, werden auch beim Essen selbstständiger und übernehmen familiäre und kulturelle Gewohnheiten.

Eine ausgewogene, altersgerechte und nachhaltige Ernährung sowie reichlich Bewegung fördern die gesunde Entwicklung und das Wohlbefinden von Kleinkindern. Eltern und andere Bezugspersonen können dies gezielt unterstützen, indem sie entsprechende Verhaltensweisen vorleben und Routinen in ihren Alltag integrieren. Wo sie hierbei ansetzen können, zeigen die Handlungsempfehlungen des Netzwerks Gesund ins Leben auf. Sie geben Fachkräften für die Beratung von Familien mit Kleinkindern (erster Geburtstag bis Vollendung des dritten Lebensjahres) Orientierung und helfen dabei, gesundheitsfördernde Verhaltensweisen in den Familien umzusetzen. Dies kann das spätere Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Kinder beeinflussen – und wirkt sich damit nicht nur kurz-, sondern auch mittel- und langfristig auf deren Gesundheit aus.

Unterstützer der Handlungsempfehlungen

- Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ)
- Berufsverband der Frauenärzte (BVF)
- Deutscher Hebammenverband (DHV)
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft (DGHWi)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE)
- Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP)
- Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnmedizin (DGKiZ)

Kurzversion für Fachkräfte

Die Kurzversion gibt einen Überblick über die aktualisierten Handlungsempfehlungen und ihre Grundlagen. Sie sind ergänzt durch Hinweise auf Änderungen im Rahmen der Aktualisierung anhand farblicher Hervorhebungen und einer Kommentierung in **Sprechblasen**.



Bestätigt = Empfehlung wurde inhaltlich nicht verändert
Modifiziert = Empfehlung wurde z. B. in der Formulierung präzisiert oder um Aspekte erweitert
Neu = erstmals liegt hier eine Handlungsempfehlung vor



Handlungsempfehlungen als Vollversion

Die Vollversion mit Empfehlungen, Grundlagen der Empfehlungen und ausführlichen Hintergrundinformationen gibt es als kostenfreien Sonderdruck zum Bestellen und zum Herunterladen unter ble-medienservice.de, Bestellnummer 3418.

Aktualisierung 2022

Was hat sich geändert?

1. Aktualisierung aufgrund des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes

Die aktuelle Datenlage hat viele Empfehlungen von 2013 inhaltlich erneut bestätigt. Einige Empfehlungen wurden jedoch in der Formulierung präzisiert oder um Aspekte erweitert. Zu manchen Handlungsfeldern wurde erstmals eine Handlungsempfehlung formuliert. Alle Änderungen sind in der vorliegenden Kurzversion kenntlich gemacht.

2. Diversität wird berücksichtigt

Familien unterscheiden sich hinsichtlich Familienform, Bildung, Arbeit, Lebensumfeld, Kultur, soziales Umfeld, Sensibilität für Umwelt und Nachhaltigkeit, Milieu etc. Die Empfehlung zur diversitätssensiblen Beratung ist ein neuer Aspekt in den Handlungsempfehlungen, um der Vielfalt der Ausgangslagen und Bedingungen von Eltern und ihren Kleinkindern im Alltag besser gerecht zu werden. Darüber hinaus wurden alle Empfehlungen hinsichtlich einer angemessenen Berücksichtigung der Diversität von Familien geprüft.

3. Nachhaltigkeit wird stärker in den Blick genommen

Nicht nur Effekte der Ernährung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Kindes bzw. der Familie wurden berücksichtigt, sondern auch auf die Umwelt. Die Empfehlungen unterstreichen eine pflanzenbetonte Ernährungsweise und geben Hinweise für eine ressourcenschonende Lebensmittelauswahl.

4. Anlehnung der Formulierungsweise an jene von Leitlinien

Soll = starke Empfehlung

Sollte = mäßig starke Empfehlung

Kann = offene Empfehlung

5. Transparenz zur Herleitung der Empfehlungen

Die Herleitung wird explizit in den neuen Abschnitten „Grundlage der Empfehlungen“ dargelegt. Weiterführende Erklärungen, zusätzliche Studien und praktische Tipps werden wie bisher in den Hintergrundinformationen (siehe Vollversion, in der Kurzversion nicht enthalten) erläutert.

Methode der Aktualisierung

Im Rahmen des Aktualisierungsprozesses bewerteten die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates (Vertreterinnen und Vertreter der im Netzwerk verbundenen Fachgesellschaften und anderer relevanter Institutionen) sowie weitere Expertinnen und Experten die wissenschaftliche Evidenz auf Basis von aktuellen systematischen Reviews, Metaanalysen, Leitlinien und zusätzlichen belastbaren Studiendaten zu den Themen Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter (ein bis einschließlich drei Jahre). Sie verabschiedeten auf dieser Grundlage die aktualisierten Empfehlungen im Konsens, die durch alle relevanten Berufsverbände sowie die beteiligten wissenschaftlichen Fachgesellschaften unterstützt werden. Der Prozess wurde von der Geschäftsstelle des Netzwerks Gesund ins Leben koordiniert.

Eine Erklärung von Interessen und zum Umgang mit Interessenkonflikten der Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates ist verfügbar unter gesund-ins-leben.de/interessenkonflikte.

Empfehlungen

Diversitätssensible Beratung

Empfehlung

neu

Fachkräfte sollten junge Familien zu einem gesunden Lebensstil motivieren und im Dialog beraten. In einer wertschätzenden Haltung interessieren sie sich für die Lebensrealität der Familie, ihre Erfahrungen mit Ernährung und Bewegung und ihre Einstellungen. Sie gehen auf Bedenken und Vorbehalte ein, respektieren die Entscheidungsfreiheit der Familie und setzen gemeinsam mit den Eltern realistische Ziele.

Wie die Empfehlungen umgesetzt werden, wird auch durch die Art der Beratung beeinflusst.

Grundlage der Empfehlung

Handlungsempfehlungen sind als Richtschnur für die professionelle Beratung, nicht aber als Normvorgabe für Familien zu verstehen. Fachkräfte übertragen die Empfehlungen sowohl kontext- und situationssensibel als auch in Kenntnis der vorhandenen Ressourcen der Familie. Sie suchen gemeinsam mit den Familien nach Möglichkeiten einer schrittweisen Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens (1). Studien zeigen, dass eine derart diversitätssensible Beratung die Chancen für die Umsetzung der Empfehlungen in den Familien entscheidend erhöht (2, 3, 4, 5, 6).

Motivierende Gesprächsführung – Diversitätssensibel beraten

Für die diversitätssensible Beratung von Eltern eignet sich besonders die Methode der Motivierenden Gesprächsführung (Motivational Interviewing).

Wie motivierende Beratung gelingt, wird unter gesund-ins-leben.de/nachgefragt-motivierend-beraten am Beispiel Stillen erläutert. Hier finden Sie auch allgemeine Informationen zur Methode.

Das Netzwerk Gesund ins Leben bietet Fortbildungen an, die das Thema aufgreifen: gesund-ins-leben.de/fortbildungen



Medium für die Elternberatung – Was Kleinkinder brauchen

Ergänzend zu den Handlungsempfehlungen ist ein Abreißblock für die Eltern zu Ernährung und Bewegung von Kleinkindern verfügbar. In verständlicher Sprache und anschaulich illustriert sind die wesentlichen Botschaften auf zwei Seiten zusammengefasst und so aufbereitet, dass Fachleute sie im Rahmen einer Beratung an Eltern weitergeben können. Bestellbar ist der Block mit je 25 Merkblättern über ble-medinservice.de, Bestellnummer 0529.

Essen lernen im Kleinkindalter

Gemeinsame Mahlzeiten

Empfehlungen

modifiziert

Positive Effekte werden bereits berichtet, wenn das Kind mit einem Elternteil zusammen isst.

Gemeinsame Familienmahlzeiten: Vorher hieß es „mindestens einmal täglich“ und „ganze Familie“.

Nicht nur das Fernsehgerät, sondern alle Bildschirmmedien werden berücksichtigt.

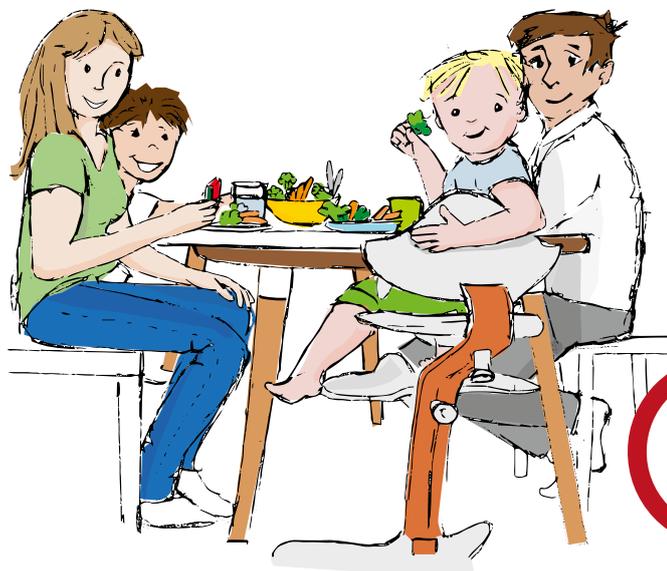
- Kleinkinder sollten ihre Mahlzeiten in einem regelmäßigen Rhythmus bekommen (z. B. 3 Hauptmahlzeiten und 2 kleinere Zwischenmahlzeiten). Mahlzeiten wechseln sich mit essensfreien Zeiten ab.
- In den essensfreien Zeiten zwischen Haupt- und Zwischenmahlzeiten (z. B. für 2 bis 3 Stunden) sollten außer Wasser und ungesüßten Getränken auch keine Milch/-produkte angeboten werden.
- Das Kind sollte **so oft wie möglich** gemeinsam **mit anderen Familienmitgliedern** essen.
- Mahlzeiten mit genügend Zeit und Ruhe und in freundlicher Atmosphäre sind wünschenswert. Um Ablenkung zu vermeiden, sollten **Bildschirmmedien** ausgeschaltet sein.
- Eltern sollten selbstständiges Essen unterstützen, sobald das Kind dazu in der Lage ist.

Grundlage der Empfehlungen

Regelmäßige Mahlzeiten, die eindeutig begonnen und beendet werden, strukturieren den Tag. Anzahl und Rhythmus der Mahlzeiten können variieren und sind unter anderem auch kulturell geprägt (7). Die Empfehlung zu regelmäßigen Mahlzeiten steht im Einklang mit den Empfehlungen anderer Fachinstitutionen (8, 9).

Untersuchungen aus einem systematischen Review mit Metaanalyse, der Beobachtungsstudien einschließt, deuten darauf hin, dass häufigere Familienmahlzeiten mit Merkmalen einer gesunden Ernährung sowie einem niedrigeren Body-Mass-Index (BMI) des Kindes signifikant assoziiert sind – wenn auch mit kleiner Effektstärke (10). Ebenso wirkt sich die Gestaltung der Mahlzeiten, d. h. Zeit und Ruhe, eine freundliche Atmosphäre und das ausgeschaltete Fernsehgerät, positiv auf das Ernährungsverhalten und das Gewicht des Kindes aus (10, 11, 12, 13, 14, 15).

Kleinkinder wollen gern selbst essen. Dies zu unterstützen, fördert auch die Entwicklung der motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Autonomieentwicklung des Kindes sowie seine Selbstregulationsfähigkeit (16, 17).



Die Art und Weise, wie eine Familie die gemeinsamen Mahlzeiten gestaltet, ist mindestens genauso wichtig wie die Häufigkeit.



Beachtung von Hunger und Sättigung

Empfehlungen

bestätigt

- Eltern sollen für ein ausgewogenes Nahrungsangebot sorgen und das Kind entscheiden lassen, wie viel es davon isst. Eltern sollen somit auf die Hunger- und Sättigungssignale ihres Kindes eingehen.
- Eltern bieten zunächst eine kleine Portion an. Das Kind kann nachfordern, bis es satt ist. Wenn sich das Kind selbst bedient, sollte es angehalten werden, sich zuerst eine kleine Portion zu nehmen.
- Eltern sollten ihr Kind zum Essen anregen, aber nicht durch Maßnahmen wie Tricks, Überzeugungsszenarien, Versprechen oder Spiele zum Essen animieren.
- Essen sollte nicht zur Belohnung oder zur Bestrafung eingesetzt werden.
- Beendet das Kind die Mahlzeit frühzeitig oder will es nicht essen, genügt es, das Kind ein- bis zweimal zum Essen zu ermutigen. Eltern sollten keine Extraspeisen als Ersatz anbieten.

Grundlage der Empfehlungen

Die Beachtung der kindlichen Selbstregulation der Nahrungsaufnahme gilt als ein wichtiger Ansatzpunkt zur Förderung eines gesunden Essverhaltens und einer normalen Gewichtsentwicklung. Dies zeigen randomisierte kontrollierte Studien, in denen Eltern geschult wurden, die Hunger- und Sättigungssignale des Kindes zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren, mit moderater Evidenz (18). Dagegen waren restriktive Fütterungspraktiken in Beobachtungsstudien mit höherer Gewichtszunahme (18) und größere Portionen mit höheren Verzehrmenen (19) assoziiert. Nichtresponsives Verhalten, wie z. B. Ablenkungen, Überzeugungsszenarien sowie Essen zur Belohnung oder zur Bestrafung, kann die Selbstregulation stören und ein wählerisches Essverhalten begünstigen (16, 20, 21, 22, 23, 24). Die Ergebnisse sind jedoch heterogen und stammen überwiegend aus Beobachtungsstudien, die Evidenz ist daher niedrig (11, 25).

Hunger und Sättigung beim Kleinkind richtig verstehen

Über Hunger und Sättigung kann das Kleinkind die Energieaufnahme selbst regulieren und die Verzehrmenen auf seine physiologischen Bedürfnisse abstimmen. Eltern können diese Fähigkeit stärken, indem sie feinfühlig darauf reagieren. Wenn das Kind sprachlich noch nicht so weit ist, dann können folgenden Signale darauf hindeuten, dass das Kind Hunger hat bzw. satt ist.

Beispiele für Hungersignale beim Kleinkind

- Brabbeln
- Hand zum Bauch/Mund führen
- Hinwenden zur betreuenden Person oder zur Mahlzeit
- selbst den Löffel/die Gabel zum Mund führen

Beispiele für Sättigungssignale beim Kleinkind

- Abwenden des Körpers oder des Blicks
- Kopf schütteln
- Zappeln
- mit dem Essen spielen

Ist das Kind gesund, aktiv und zufrieden, können Eltern davon ausgehen, dass es ausreichende Mengen isst.

Vorbilder sind wichtig: Kleinkinder ab dem zweiten Lebensjahr achten darauf, was Eltern, Gleichaltrige und andere Bezugspersonen essen. Sie sind dann auch eher bereit, diese Lebensmittel zu probieren.

Alte Empfehlung „Lebensmittel mit allen Sinnen zu entdecken und einzeln anzubieten“ aufgrund fehlender Daten aus dem Familienalltag nur noch im Hintergrundtext erwähnt.

Erweiterung der Lebensmittelvielfalt

Empfehlungen

modifiziert

- Eltern sollten für ein vielfältiges Angebot sorgen und Kinder ermutigen, neue Lebensmittel/Speisen zu probieren.
- Eltern sollten neue Lebensmittel/Speisen (wie Gemüse, Obst, Vollkornprodukte etc.) mehrfach und ohne Zwang anbieten und eine möglicherweise zeitweilige Ablehnung des Kindes akzeptieren. Wiederholtes Probieren erhöht die Akzeptanz von neuen Lebensmitteln/Speisen.

Grundlage der Empfehlungen

Übersichtsarbeiten zeigen, dass ein vielfältiges Angebot und das mehrmalige Probieren von neuen Lebensmitteln die Akzeptanz und auch die Verzehrmenngen erhöhen können (26, 27, 28, 29, 30). Abwechslung und Vielfalt tragen auch zum Genuss beim Essen bei.

Frühe Erfahrungen mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen und Texturen (weich, hart, faserig) unterstützen die Entwicklung eines gesunden Essverhaltens. Vielfalt ist erwünscht.



Ernährung im Kleinkindalter

Ernährungsweise

Empfehlungen

modifiziert und neu

- Mit einer ausgewogenen und abwechslungsreichen Familienernährung kann der Nährstoffbedarf des Kleinkindes gedeckt werden. Kleinkinder können und sollen an den Mahlzeiten der Familie teilnehmen.
- Die empfohlene Kleinkind- und Familienernährung enthält:
 - reichlich Getränke: am besten Wasser oder andere ungesüßte/zuckerfreie Getränke
 - reichlich pflanzliche Lebensmittel: Gemüse, Obst, Getreide und Getreideprodukte (**einschließlich Vollkorn**), Kartoffeln, **Hülsenfrüchte**, **Nüsse (gemahlen, reine Nussmuse)**
 - mäßig tierische Lebensmittel: Milch/-produkte, Fleisch, Fisch, Eier
 - sparsam: Zucker und Süßigkeiten, (**Jod**)Salz, Fette mit hohem Anteil gesättigter Fettsäuren sowie Snackprodukte
- **Wenn Mutter und Kind dies möchten, kann auch im Kleinkindalter weiter gestillt werden.**
- Eine ausgewogene Ernährung gesunder Kleinkinder kann ohne speziell an Kinder gerichtete Produkte erreicht werden.
- Nüsse und Mandeln im Ganzen oder in Stücken und andere harte Lebensmittelstücke (**z. B. Wurzelgemüse**) in Erdnussgröße bergen eine Aspirationsgefahr (Verschlucken in die Luftröhre) und sollten für Kleinkinder nicht zugänglich sein.

Empfehlung unterstützt eine nachhaltige Ernährungsweise.

Hinweis auf Vollkorn ergänzt.

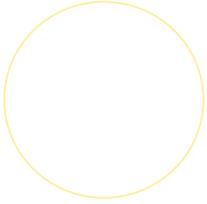
Hülsenfrüchte und Nüsse als wichtige Lebensmittel einer nachhaltigen pflanzenbetonten Ernährung benannt.

Jodsalz erwünscht, aber sparsam.

Hinweis auf das Weiterstillen auf Empfehlungsebene ergänzt.

Die optimale Ernährung von Kleinkindern ist ausgewogen und pflanzenbetont.





Grundlage der Empfehlungen

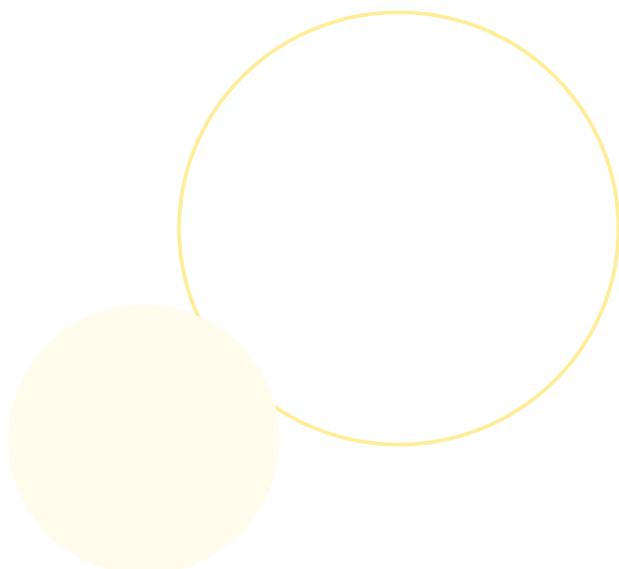
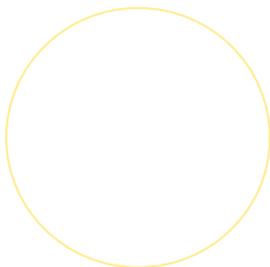
Kleinkinder brauchen pro Kilogramm Körpergewicht mehr Nahrungsenergie als ältere Kinder, Jugendliche und Erwachsene; aber die empfohlene Nährstoffzufuhr pro 100 Kilokalorien (Nährstoffdichte) ist ähnlich (31). Daher ist mit einer ausgewogenen Auswahl von herkömmlichen Lebensmitteln in altersgerechten Mengen und Zubereitungen im Rahmen der Familienernährung auch für Kleinkinder eine bedarfsgerechte Energie- und Nährstoffzufuhr möglich. Die empfohlene Gewichtung der unterschiedlichen Lebensmittelgruppen entspricht nationalen und internationalen Empfehlungen (32, 33, 34, 35). Ein reichlicher Verzehr von pflanzlichen Lebensmitteln unterstützt eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Ernährungsweise (36, 37, 38). In Beobachtungsstudien mit Erwachsenen war der Verzehr von Vollkorngetreide invers mit Übergewicht, koronarer Herzkrankheit, Diabetes Typ 2 oder Bluthochdruck assoziiert (39, 40, 41, 42), ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch für die Ballaststoffzufuhr (43, 44). Es erscheint daher angemessen, Kinder früh an eine Vielfalt pflanzlicher Nahrungsmittel und damit auch unterschiedlicher Ballaststoffquellen zu gewöhnen. Das schließt Vollkornprodukte ein. Es fehlen jedoch Daten und damit die Evidenz für ihre gesundheitlichen Vorteile im Kleinkindalter.

Kleinkinder haben ein erhöhtes Aspirationsrisiko, und Lebensmittel gehören zu den am häufigsten aspirierten Objekten (45, 46, 47). Durch kleinkindgerechte Zubereitungs- und Darreichungsformen kann auch das Aspirationsrisiko vermindert werden.

Eckpunkte einer nachhaltigen Ernährung

- reichlicher Verzehr von pflanzlichen Lebensmitteln
- bevorzugter Verzehr von Obst und Gemüse der Saison
- Verwendung von Lebensmitteln aus ökologischer Landwirtschaft als weitere Option

Mehr zum Thema nachhaltiger Konsum: www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum



Lebensmittelgruppen, Bedeutung für die Nährstoffversorgung und Empfehlungen zur Auswahl

Lebensmittelgruppe	Vorrangig enthaltene Nährstoffe	Bevorzugt auswählen	Besondere Hinweise
Reichlich			
Getränke (ungesüßt/zuckerfrei)	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasser (Leitungswasser) • Mineralwasser • ungesüßte Kräuter- und Früchtetees 	<ul style="list-style-type: none"> • nicht ausschließlich Kräuter- oder Früchtetees anbieten und Sorten wechseln
Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte, Nüsse	Beta-Carotin (Provitamin A), Folat, Vitamin B ₆ , Vitamin C, Vitamin K, Kalium, Magnesium, Eisen, Ballaststoffe, Protein (Hülsenfrüchte, Nüsse), ungesättigte Fettsäuren (Nüsse)	<ul style="list-style-type: none"> • alle Gemüsearten, frisch oder tiefgekühlt • alle Salatarten • alle Obstarten, frisch oder tiefgekühlt • alle Arten von Hülsenfrüchten (Linsen, Bohnen, Kichererbsen etc.) • alle Arten von Nüssen und Samen <p>Nachhaltige Option: saisonales Angebot, Produkte aus ökologischem Anbau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gemüse fettarm zubereitet, roh oder gegart • hartes Gemüse als Rohkost fein gerieben/zerkleinert je nach individueller Ess- und Kaufertigkeit • festes Obst zerkleinert, je nach individueller Ess- und Kaufertigkeit • Hülsenfrüchte immer garen • Sprossen und Tiefkühlbeeren immer durcherhitzen • Nüsse fein zerkleinert/gemahlen oder als reines Nussmus (ohne Zucker- und weitere Fettzusätze)
Getreide, Getreideprodukte, Kartoffeln	Kohlenhydrate, B-Vitamine, Magnesium, Eisen, Zink, Ballaststoffe (Vollkornprodukte), Protein	<ul style="list-style-type: none"> • Vollkornprodukte mehrmals täglich • Brot aus fein gemahlenem Vollkornmehl • Haferflocken und andere Getreideflocken • Müsli ohne zugesetzten Zucker, Honig oder andere Süßungsmittel <p>Nachhaltige Option: Produkte aus ökologischem Anbau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil an Vollkornprodukten mit zunehmendem Alter steigern • kein Brot oder Müsli mit ganzen Körnern, Nüssen oder grob zerkleinerten Nüssen (Aspirationsgefahr) • wenig frittierte und andere fettreiche Kartoffelzubereitungen (z. B. Reibekuchen, Pommes frites)
Mäßig			
Milch und Milchprodukte	Protein, Fett, Kalzium, Jod, Vitamin B ₂ , Vitamin B ₁₂	<ul style="list-style-type: none"> • pasteurisierte und hocherhitzte Milch/-produkte • nicht gesüßte Milch/-produkte • Käse mit einem absoluten Fettgehalt unter 30 % <p>Nachhaltige Option: Milch und Joghurt aus artgerechter Tierhaltung/aus ökologischer Produktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> • keine Rohmilch und Rohmilchprodukte/Rohmilchkäse (Schutz vor Infektionen) • wenn gestillt wird, ersetzt Muttermilch einen Teil der Milch und Milchprodukte
Fleisch, Wurst, Fisch, Ei	Protein, Fett, Vitamin B ₁ , Vitamin B ₆ , Vitamin B ₁₂ , Niacin, Biotin, Eisen, Zink, zudem in Meeresfisch: Vitamin D, Jod, langkettige Omega-3-Fettsäuren	<ul style="list-style-type: none"> • mageres Fleisch • fettarme Wurstsorten • Meeres- und Süßwasserfische • fettreiche Meeresfische • Fischfilet ohne Gräten <p>Nachhaltige Option: Fleisch, Ei, Wurstwaren aus artgerechter Haltung/aus ökologischer Produktion, Fisch aus nachhaltiger Fischerei bzw. nachhaltig betriebenen Aquakulturen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fleisch, Fisch und Ei immer gut durcherhitzen • keine Rohwurst • wenig panierte, frittierte und andere fettreiche Zubereitungen (z. B. Fischstäbchen)
Sparsam			
Zucker, Süßigkeiten, süße Getränke, süße Backwaren, Snackprodukte	Kohlenhydrate		<ul style="list-style-type: none"> • auch Häufigkeit des Zuckerverzehrs reduzieren
Fette mit hohem Anteil an gesättigten Fettsäuren („feste“ Fette)	Fett, gesättigte Fettsäuren		<ul style="list-style-type: none"> • pflanzliche Öle, wie z. B. Rapsöl, bevorzugen (Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren)

Vegetarische und vegane Ernährung

Einleitender Abschnitt ergänzt. Er gibt Orientierung hinsichtlich der ernährungsphysiologischen Beurteilung der verschiedenen Ernährungsweisen.

Eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung mit reichlichem Verzehr von pflanzlichen Lebensmitteln und mäßigem Verzehr von tierischen Lebensmitteln ist die empfehlenswerte und bevorzugte Ernährungsweise für Kleinkinder (siehe entsprechenden Abschnitt). Sie ist die Ernährungsweise, mit der am sichersten alle Nährstoffe in ausreichender Menge aufgenommen werden können.

Je mehr Lebensmittelgruppen aus der Ernährung ausgeschlossen werden, desto weniger kann eine ausreichende Versorgung sichergestellt werden. Eine vegane Ernährung wird im Kleinkindalter wegen möglicher Risiken sowie aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht empfohlen.

Empfehlungen

modifiziert

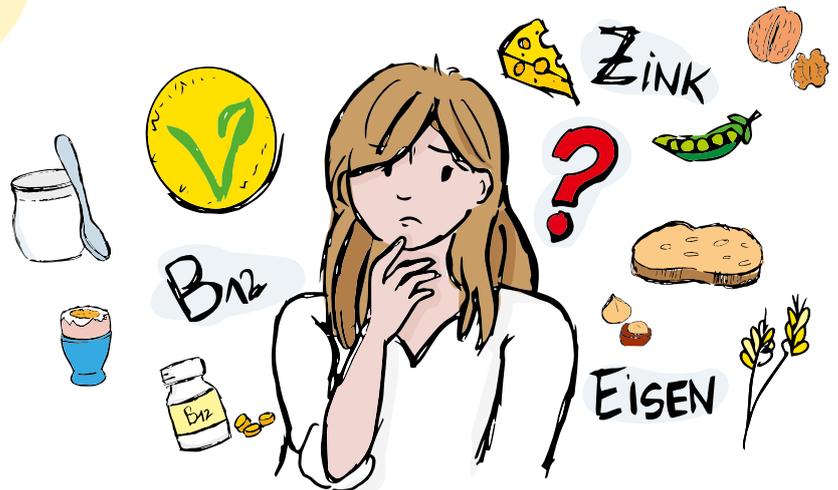
Kein Abraten mehr von einer veganen Ernährung auf Empfehlungsebene.

Hinweise auf Risiken und Informationen zu Handlungsoptionen, um informierte Entscheidung zu fördern.

Ärztliche Überprüfung und Beratung werden betont.

- Eine ausgewogene vegetarische Ernährung mit Verzehr von Milch/-produkten und Eiern (ovolaktovegetarisch) kann den Nährstoffbedarf des Kleinkindes decken. Insbesondere auf eine ausreichende Eisen- und Zinkzufuhr sollte geachtet werden.
- **Eine vegane Ernährung ohne adäquate Supplementierung von Nährstoffen führt zu einem Nährstoffmangel und bei längerer Dauer zu Schädigungen der kindlichen Entwicklung. Entscheiden sich Eltern entgegen der Empfehlungen für eine vegane Ernährung ihres Kindes, sollen Vitamin B₁₂ und ggf. weitere Nährstoffe durch die Einnahme von Supplementen ergänzt werden. Die Versorgung mit kritischen Nährstoffen soll ärztlich überprüft und die Eltern sollen individuell beraten werden.**

Professionelle Ernährungsberatung ist bei einer veganen Ernährungsweise von Kleinkindern sehr wichtig.



Grundlage der Empfehlungen

Die Ernährung beeinflusst nicht nur Wachstum und Gewichtsentwicklung, sondern auch die neurokognitive und psychomotorische Entwicklung des Kindes. Die Studienlage zu gesundheitlichen Effekten – Vorteilen wie Risiken – einer vegetarischen, insbesondere aber einer veganen Ernährung im Kleinkindalter ist sehr begrenzt (56, 57, 58, 59).

Da einzelne Mikronährstoffe in pflanzlichen Lebensmitteln nicht (Vitamin B₁₂) oder nur in geringeren Mengen (z. B. Kalzium) vorkommen und die Bioverfügbarkeit der Spurenelemente Eisen und Zink aus pflanzlichen Lebensmitteln geringer ist als aus tierischen, ist bei vegetarischer und veganer Ernährung von Kleinkindern eine sorgfältige und gezielte Lebensmittelauswahl notwendig. Eine rein pflanzliche (vegane) Ernährung kann die adäquate Versorgung mit Nährstoffen nicht gewährleisten, sodass es zu Entwicklungsstörungen und zu weiteren unerwünschten gesundheitlichen Effekten kommen kann (60).

Die hier gegebenen Empfehlungen orientieren sich an denen von Fachgesellschaften in Deutschland und in anderen Ländern (58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66). Eine ovolactovegetarische Ernährung wird auch für Kleinkinder als geeignet angesehen, auf die notwendige besondere Sorgfalt bei der Lebensmittelauswahl hinsichtlich der kritischen Nährstoffe wird hingewiesen. Aufgrund der unzureichenden Datenlage und der potenziellen kurz- und langfristigen gesundheitlichen Risiken im Zusammenhang mit einer veganen Ernährung in der frühen Kindheit, in der besondere Anforderungen an die Nährstoffversorgung bestehen, wird eine vegane Ernährung für Kleinkinder in Deutschland – wie auch in anderen europäischen Ländern – nicht empfohlen (59, 61, 62, 64, 67). Dennoch zeigen alle Fachgesellschaften Handlungsoptionen auf für den Fall, dass sich Eltern – entgegen der Empfehlungen und nach Aufklärung über die gesundheitlichen Risiken – für eine vegane Ernährung ihres Kindes entscheiden. Die Fachgesellschaften betonen, dass unter diesen Umständen eine qualifizierte Ernährungsberatung, eine gezielte Lebensmittelauswahl mit adäquater und konsequenter Supplementeinnahme sowie eine medizinische Betreuung unumgänglich sind, um Eltern bestmöglich zu unterstützen und das Risiko für negative Auswirkungen zu reduzieren (58, 59, 62, 63, 64, 65).

Im Rahmen der medizinischen Betreuung sind regelmäßige ärztlich-diagnostische Überprüfungen des Versorgungsstatus kritischer Nährstoffe (auf Basis von Biomarkern) sowie die Überprüfung der altersgemäßen körperlichen, motorischen und kognitiven Entwicklung notwendig. Aber auch wenn eine geeignete Lebensmittelauswahl, ergänzt durch Supplemente und angereicherte Lebensmittel, bei veganer Ernährung zu einer ausreichenden Nährstoffversorgung (beurteilt auf der Basis von Biomarkern und der altersgemäßen Entwicklung) beitragen kann (59, 68), ist ungeklärt, ob langfristig eine vergleichbare Entwicklung wie bei omnivorer Ernährung erzielt werden kann. Weitere Studien, möglichst im Längsschnitt und mit ausreichend großer Teilnehmerzahl, sind notwendig, um valide Daten zum Ernährungs- und Gesundheitsstatus von Kleinkindern bei veganer Ernährung zu erhalten und beurteilen zu können (68).

Wichtige Punkte für die Beratung bei einer veganen Ernährungsweise

- keine Stigmatisierung der veganen Ernährungsweise, stattdessen wertschätzende Haltung einnehmen
- an Erfahrungen und Einstellungen der Eltern anknüpfen und sie „mitnehmen“
- sachlich über den hohen Nährstoffbedarf im Kleinkindalter und die Risiken eines Nährstoffmangels informieren
- Handlungsoptionen (ärztliche Überprüfung/Beratung, gezielte Lebensmittelauswahl, Supplementierung) aufzeigen

Getränke

Empfehlung

modifiziert

Gläser nicht mehr benannt – sie sind anfangs weniger geeignet, da sie zerbrechen und das Kind verletzen können.

- Kleinkinder sollten regelmäßig zu den Mahlzeiten und auch zwischendurch Wasser (oder andere ungesüßte/zuckerfreie Getränke) aus **Tasse oder Becher** trinken.

Der Wasserbedarf ist bei Kleinkindern, bezogen auf das Körpergewicht, höher als bei Erwachsenen.

Grundlage der Empfehlung

Der Empfehlung liegt der D-A-CH-Referenzwert zur Zufuhr von Wasser in Form von Getränken zugrunde (31). Wasser (oder andere ungesüßte/zuckerfreie Getränke) anstelle von süßen Getränken zu trinken, wird von nationalen und internationalen Fachgesellschaften empfohlen (32, 48, 49). Der Konsum von zuckerhaltigen Getränken führt zu unerwünschten zusätzlichen Energieaufnahmen und kann eine erhöhte Gesamtenergiezufuhr begünstigen. Studien zeigen, dass der Konsum von zuckerhaltigen Getränken im Kindesalter mit erhöhten Risiken für die Entwicklung von Übergewicht (50, 51, 52, 53, 54) und Karies (48, 55) assoziiert ist.



Medium für die Elternberatung – Kariesprävention bei Kleinkindern

Die Entstehung von Karies hängt von mehreren Faktoren ab. Ein bedeutender Risikofaktor ist die Menge und Häufigkeit des verzehrten Zuckers – auch aus zuckerhaltigen Getränken. Die richtige Fluoridanwendung und das Zähneputzen von Anfang an sind daher sehr wichtig. Verfügbar unter ble-medienservice.de.

12 bis unter 24 Monate

Bestellnummer 0502



2 bis 6 Jahre

Bestellnummer 0503

Schutz vor Infektionen und Intoxikationen durch Lebensmittel

Empfehlungen

modifiziert

- Kleinkinder sollen keine rohen tierischen Lebensmittel essen. Dazu gehören rohes oder nichtdurchgebratenes Fleisch, Rohwurst, roher Fisch, Rohmilch und Weichkäse aus Rohmilch, rohe Eier und daraus hergestellte, nicht ausreichend erhitzte Lebensmittel.
- Warme Speisen sollten bald nach der Zubereitung verzehrt werden.
- Bei der Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln sollen die allgemeinen Hygieneregeln beachtet werden.

Auch rohe Sprossen und Tiefkühlbeeren wurden als Auslöser für Lebensmittelinfektionen ermittelt. Sie sollten daher vor dem Verzehr ebenfalls vollständig erhitzt werden.

Hygieneregeln nur noch im Hintergrundtext der Vollversion (S. 13) beschrieben.

Grundlage der Empfehlungen

Lebensmittelinfektionen können für Säuglinge und Kleinkinder schwerwiegende Folgen haben, da ihre Immunabwehr noch nicht vollständig ausgebildet ist (69). Die Empfehlungen basieren auf den Daten aus dem Zoonosen-Monitoring (70), Mitteilungen der Länder zum Vorkommen von Krankheitserregern in untersuchten Lebensmitteln und zu lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen, Auswertung diesbezüglicher Literatur und Expertenmeinungen, wie von Mitgliedern der Kommission für Biologische Gefahren und Hygiene am BfR. Hygiene bei der Lagerung und bei der Zubereitung von Speisen spielt eine wichtige Rolle zum Schutz vor Lebensmittelinfektionen. Detaillierte Hinweise sind unter www.bzfe.de (Lebensmittel > Lebensmittel hygienisch zubereiten) und im Merkblatt des BfR „Schutz vor Lebensmittelinfektionen im Privathaushalt“ (71) zusammengefasst.

Hygieneregeln

Die Beachtung von Sauberkeit und Hygiene bei der Zubereitung von Speisen hilft, Lebensmittelinfektionen vorzubeugen. Dazu gehört:

- sich vor dem Zubereiten/Kochen und vor dem Essen die Hände gründlich mit Seife zu waschen,
- rohe und gegarte Lebensmittel getrennt voneinander und bei den empfohlenen Temperaturen zu lagern,
- im Umgang mit rohen und gegarten Lebensmitteln nicht dieselben Küchengeräte (Messer, Brettchen etc.) zu verwenden.

Nahrungsmittelunverträglichkeiten im Kleinkindalter

Empfehlungen

modifiziert und neu

Von einer Laktoseintoleranz sind Kleinkinder in der Regel noch nicht betroffen – sie tritt bei genetisch veranlagten Menschen meist erst im Laufe des Schulalters auf.

Neue Empfehlung zu Zöliakie.

Neue Empfehlung zu Fruktosemalabsorption.

- Der längerfristige Ausschluss von Nahrungsmitteln aus der Ernährung soll nur auf Grundlage einer gesicherten ärztlichen Diagnose erfolgen. Der Verdacht auf eine Nahrungsmittelallergie oder -unverträglichkeit rechtfertigt nicht den Ausschluss außerhalb der diagnostischen ärztlichen Abklärung, denn er kann Kinder erheblich belasten und ihrer Gesundheit schaden.
- Auch bei Neurodermitis (atopische Dermatitis, atopisches Ekzem) soll eine Meidung potenziell allergieauslösender Nahrungsmittel nur erfolgen, wenn eine allergische Reaktion gegen diese Nahrungsmittel ärztlich festgestellt wurde.
- Bei einer Nahrungsmittelallergie muss das allergieauslösende Nahrungsmittel strikt gemieden werden.
- **Bei einer Zöliakie muss Gluten strikt gemieden werden.**
- **Bei einer Nahrungsmittelunverträglichkeit (z. B. bei einer Fruktosemalabsorption) ist die individuell vertragene Menge unterschiedlich. Bei einer Fruktosemalabsorption reicht meist die Begrenzung der Zufuhr fruktose- bzw. sorbithaltiger Lebensmittel.**
- Die Ernährung soll trotz notwendiger Diät ausgewogen und abwechslungsreich sein und den Bedarf an Energie und Nährstoffen decken. Es sollte eine qualifizierte fachliche Beratung erfolgen.

Grundlage der Empfehlungen

Die Empfehlungen basieren auf den deutschen Leitlinien zum Management IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien (72) sowie zu Neurodermitis in der 2015 überarbeiteten Fassung (73).

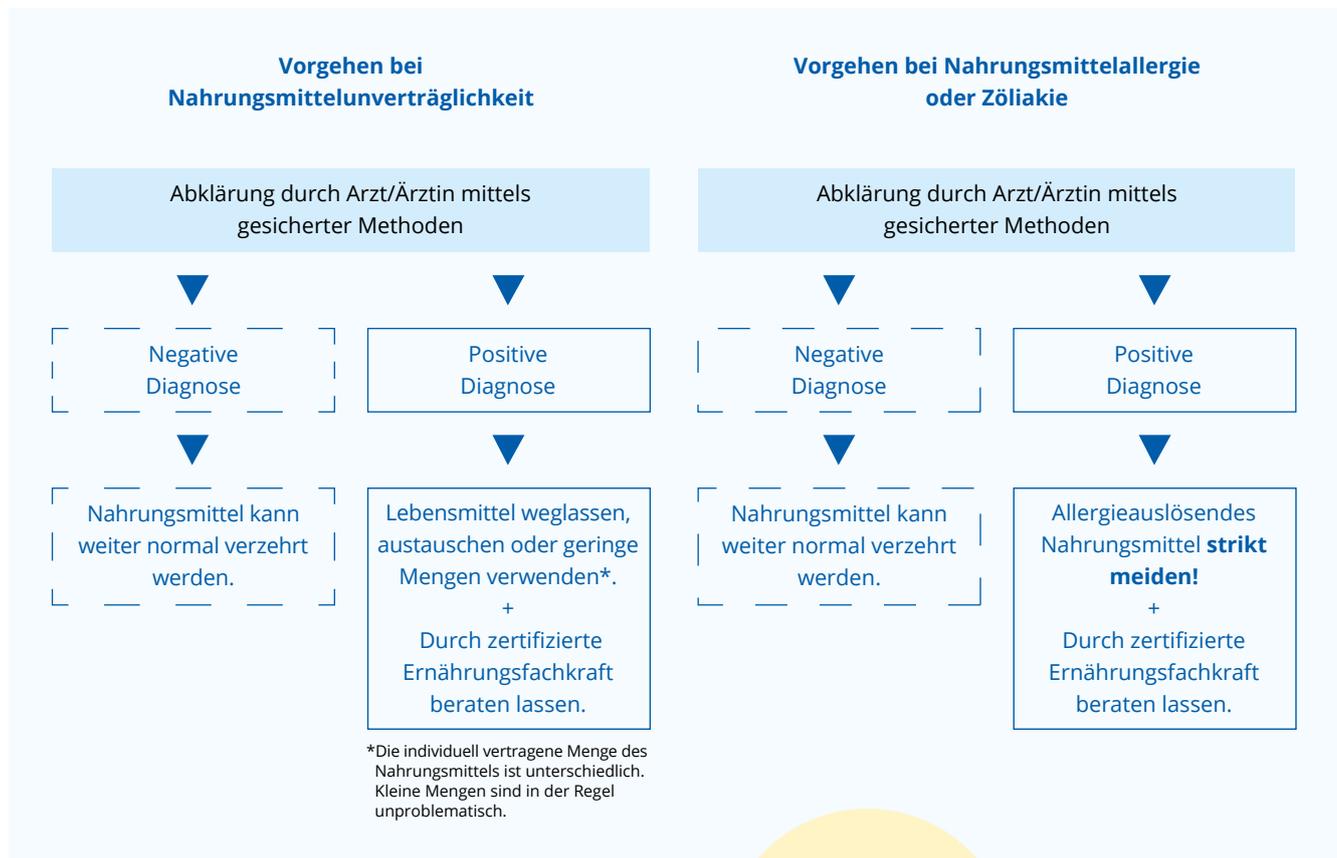
Unverträglichkeiten und Allergien in Kindertagespflege, Kita und Schule

Formular zur ärztlichen Bescheinigung für Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten zur Vorlage in Kinderbetreuungsstätten und Schule unter ble-medianservice.de, Bestellnummer **0460**.

Hintergrundinformationen zu Nahrungsmittelunverträglichkeiten, -allergien und Zöliakie

Erläuterungen zum Formular zur ärztlichen Bescheinigung unter ble-medianservice.de, Bestellnummer **1019**.

Wie sollen Eltern bei Verdacht auf eine Nahrungsmittelallergie, -unverträglichkeit oder Zöliakie vorgehen?



Mehr über gesicherte und ungeeignete Methoden zur Diagnose von Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten in der Vollversion (S. 13).

Körperliche Aktivität im Kleinkindalter

Bewegungsausmaß und Bewegungsart

Empfehlungen

modifiziert

Vielfältige Bewegung ersetzt „komplexe Bewegungsabläufe“.

- Der natürliche Bewegungsdrang von Kleinkindern sollte nicht eingeschränkt werden. Daher sollten sie so viel wie möglich und besonders draußen in Bewegung sein.
- Kleinkinder sollten sich auf **vielfältige Weise** bewegen (z. B. aktives Spiel, Bewegung nach Rhythmen, mit dem Ball).

Grundlage der Empfehlungen

Übersichtsarbeiten zeigen, dass körperliche Aktivität im Kleinkindalter mit besserer motorischer und kognitiver Entwicklung, psychosozialer und kardiometabolischer Gesundheit, höherer Fitness und geringerem Risiko für Übergewicht assoziiert ist. Die Evidenzlage bewegt sich zwischen niedrig bis hoch (74, 75). Bewegung im Freien bietet eine Vielfalt an Körpererfahrungen, begünstigt die Vitamin-D-Bildung in der Haut (abhängig von der Tages- und Jahreszeit der Sonneneinstrahlung) und es gibt Hinweise, dass sie einen gesunden Schlaf fördert (76). Eine optimale Bewegungsdosis lässt sich aus den Daten nicht ableiten, mehr Bewegung erscheint jedoch besser als weniger (77, 78). Die Handlungsempfehlungen stimmen mit den nationalen Bewegungsempfehlungen überein (78). Es gibt keine Evidenz dafür, bestimmte Bewegungs- oder Sportarten zu bevorzugen (77, 78, 79).

Auf vielfältige Weise, draußen und drinnen, können und sollten Kleinkinder aktiv sein (dürfen). Ein Zuviel gibt es für gesunde Kinder bei selbst gewählter Bewegung nicht.



Unterstützung der körperlichen Aktivität

Empfehlungen

bestätigt

- Eltern sollen die Bewegungserfahrungen von Kleinkindern aktiv unterstützen, z. B. hierdurch:
 - Sie bauen gemeinsam mit dem Kind Bewegung in den Alltag ein und geben gezielt vielfältige Bewegungsanreize.
 - Sie schaffen möglichst viel Zeit und sichere Räume für Bewegung des Kindes.
 - Sie ermöglichen Bewegungserfahrungen mit anderen Kindern.
 - Sie nutzen Familienangebote wie Eltern-Kind-Turnen und andere Bewegungsangebote für Kleinkinder.
- Eltern sollen selbst gewählte körperliche Aktivitäten des Kindes nicht unterbrechen, solange keine ernsthaften Gefahren drohen. Kinder sollen lernen, mit Herausforderungen und Risiken kompetent umzugehen.

Grundlage der Empfehlungen

Unterstützung und Anregungen zu Bewegung durch die Eltern sowie ihr eigenes Aktivitätsniveau sind positiv mit der körperlichen Aktivität des Kindes assoziiert, darauf weisen Übersichtsarbeiten hin (80, 81). Die zentrale Rolle der Eltern als Vorbilder und als Impulsgeber für Bewegung ihrer Kinder wird in nationalen Bewegungsempfehlungen zum Ausdruck gebracht (78, 82). Die Verbesserung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten gibt Bewegungssicherheit und hilft so, Unfälle zu vermeiden.

Bewegung fördern im Alltag – Tipps für die Beratung

- Rahmenbedingungen und Ausgangslagen (z. B. Wohnsituation) sind in den Familien sehr unterschiedlich – daher in einer diversitätssensiblen Beratung schauen, was hinsichtlich der Bewegungsförderung möglich ist.
- Die einfachste Möglichkeit für mehr Bewegung im Familienalltag: kurze Wege zu Fuß gehen, mit dem Laufrad oder Roller fahren – dies früh zur Gewohnheit zu machen, schont zudem Umweltressourcen.
- Vor allem selbstständige Bewegungserfahrung ist für ein Kleinkind wichtig. Dabei eignet sich das Kind Bewegungsfertigkeiten „im eigenen Tempo“ an und übt sie, bis sie zunehmend sicherer, besser kontrolliert, zielgerichteter und flüssiger werden.
- Wann welche Bewegungsfertigkeiten erlernt werden, ist individuell sehr unterschiedlich und nur bedingt zu beeinflussen.

Begrenzung der Inaktivität

Empfehlungen

bestätigt

- Längere Sitzzeiten des Kindes sollten unterbrochen und unnötige Sitzzeiten (z. B. im Buggy oder Hochstuhl) vermieden werden.
- Bildschirmmedien (Fernsehgerät, Computer, Handy, Spielkonsolen etc.) sind für Kleinkinder nicht empfehlenswert.

Grundlage der Empfehlungen

Das Ausmaß an Bildschirmzeit war in den meisten Studien ungünstig mit Adipositas, motorischer und kognitiver Entwicklung und psychosozialer Gesundheit assoziiert (77). Lange Bildschirmzeiten wirken sich auch negativ auf den Schlaf aus (76). Ungünstige Zusammenhänge sind zwischen der Sitzdauer, z. B. auf dem Hochstuhl oder im Kinderwagen, mit Adipositas und motorischer Entwicklung zu sehen. Insgesamt ist die Evidenzlage moderat (83). Expertengruppen sprechen sich weltweit für eine Begrenzung der Bildschirmzeit und sitzender Tätigkeiten aus (74, 77, 78, 79).

Schlafen und Entspannen

Es ist wichtig für Kleinkinder, dass sich Phasen intensiver Aktivität mit Ruhephasen abwechseln.

Empfehlung

bestätigt

- Eltern sollten dem Kind für regelmäßige Ruhe- und Schlafzeiten Gelegenheit geben. Wie viel Ruhe und Schlaf ein Kind braucht, ist individuell verschieden.

Im Lauf des Kleinkindalters konzentriert sich der Schlaf mehr und mehr auf die Nacht. Der Tagesschlaf wird meist im dritten oder vierten Lebensjahr aufgegeben.

Grundlage der Empfehlung

Ausreichende, erholsame Schlaf- und Ruhezeiten spielen eine wichtige Rolle für das Wachstum, die Entwicklung des Gehirns, die Verarbeitung von Informationen, das Gedächtnis, das Lernen und viele andere neurale Funktionen (84). Kürzere Schlafzeiten im frühen Kindesalter sind nach einer Übersichtsarbeit mit Übergewicht assoziiert, ebenso mit längeren Bildschirmzeiten (85). Längere Schlafzeiten waren in Studien mit weniger Unfällen und besserer Emotionsregulation verbunden (77, 85). Die Evidenz ist jedoch sehr begrenzt, sodass sich konkrete Empfehlungen zur optimalen Schlafdauer nicht ableiten lassen (85).

Literatur

1. Somm I, Hajart M, Mallat A. Grenzen der Standardisierbarkeit ärztlichen Handelns. Personale Kompetenz in pädiatrischen Vorsorgeuntersuchungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2018
2. Wolf-Kühn N, Geene R. Früherkennung und Frühe Hilfen. Unterstützung junger Mütter. In: Geene R, Gold C, Hrsg. Kinderarmut und Kindergesundheit. Bern: Hans Huber; 2009: 108–125
3. Geene R, Borkowski S. Transitionsansatz und Frühe Hilfen: Wie erleben junge Mütter den Prozess der Familienwerdung? In: Fischer J, Geene R, Hrsg. Netzwerke in Frühen Hilfen und Gesundheitsförderung – Neue Perspektiven kommunaler Modernisierung. Weinheim, Basel: Beltz Juventa; 2017: 211–227
4. Hilbig A, Stahl L, Avci Ö et al. Verständnis der bestehenden Ernährungsempfehlungen für Säuglinge bei Müttern deutscher und türkischer Herkunft. Prävention und Gesundheitsförderung 2014; 9: 99–103
5. Ames HM, Glenton C, Lewin S. Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. Cochrane Database Syst Rev 2017; 2: CD011787
6. Kawamura A, Harris I, Thomas K et al. Exploring How Pediatric Residents Develop Adaptive Expertise in Communication: The Importance of "Shifts" in Understanding Patient and Family Perspectives. Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges 2020; 95: 1066–1072
7. Schlegel-Matthies K. Mahlzeit im Wandel – die Entideologisierung einer Institution. In: Schönberger G, Methfessel B, Hrsg. Mahlzeiten: Alte Last oder neue Lust? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien 2011: 27–38
8. Canadian Paediatric Society. Nutrition for healthy term infants, six to 24 months: An overview. Im Internet: <https://www.cps.ca/en/documents/position/nutrition-healthy-term-infants-6-to-24-months>; Zugriff: 05.08.2020
9. Institute of Medicine; Committee on Obesity Prevention Policies for Young Children. Early Childhood Obesity Prevention Policies. In: Birch L, Parker L, Burns A, Hrsg. The National Academies Press, Washington D.C.; 2011
10. Dallacker M, Hertwig R, Mata J. The frequency of family meals and nutritional health in children: a meta-analysis. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity 2018; 19: 638–653
11. Dallacker M, Hertwig R, Mata J. Quality matters: A meta-analysis on components of healthy family meals. Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association 2019; 38: 1137–1149
12. Bates CR, Buscemi J, Nicholson LM et al. Links between the organization of the family home environment and child obesity: a systematic review. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity 2018; 19: 716–727
13. Robson SM, McCullough MB, Rex S et al. Family Meal Frequency, Diet, and Family Functioning: A Systematic Review With Meta-analyses. Journal of nutrition education and behavior 2020; 52: 553–564
14. Verhage CL, Gillebaart M, van der Veek SMC et al. The relation between family meals and health of infants and toddlers: A review. Appetite 2018; 127: 97–109
15. Haines J, Haycraft E, Lytle L et al. Nurturing Children's Healthy Eating: Position statement. Appetite 2019; 137: 124–133
16. Pérez-Escamilla R, Segura-Pérez S, Lott M et al. Feeding Guidelines for Infants and Young Toddlers: A Responsive Parenting Approach. Durham, NC.: Healthy Eating Research; 2017
17. Chatoor I. Fütterstörungen bei Säuglingen und Kleinkindern. Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten. Stuttgart: J. G. Cotta'sche Buchhandlung; 2012
18. Spill MK, Callahan EH, Shapiro MJ et al. Caregiver feeding practices and child weight outcomes: a systematic review. Am J Clin Nutr 2019; 109: 990S–1002S
19. Reale S, Hamilton J, Akparibo R et al. The effect of food type on the portion size effect in children aged 2–12 years: A systematic review and meta-analysis. Appetite 2019; 137: 47–61
20. ESPGHAN Committee on Nutrition, Fewtrell M, Bronsky J et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2017; 64: 119–132
21. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. Ernährungsbildung in der Familie. Im Internet: https://www.fitkid-aktion.de/fileadmin/user_upload/medien/Flyer_Ernaehrungsbildung.pdf; Zugriff: 13.03.2023
22. World Health Organization. Feeding and nutrition of infants and young children. Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries. Im Internet: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272658>; Zugriff: 06.05.2020
23. American Academy of Pediatrics. Toddler – Food and Feeding (07/08/2021). Im Internet: <https://www.aap.org/en/patient-care/healthy-active-living-for-families/toddler-food-and-feeding/>; Zugriff: 20.04.2022
24. Cole NC, An R, Lee SY et al. Correlates of picky eating and food neophobia in young children: a systematic review and meta-analysis. Nutr Rev 2017; 75: 516–532
25. Yee AZ, Lwin MO, Ho SS. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. The international journal of behavioral nutrition and physical activity 2017; 14: 47
26. Spill MK, Johns K, Callahan EH et al. Repeated exposure to food and food acceptability in infants and toddlers: a systematic review. Am J Clin Nutr 2019; 109: 978S–989S
27. Anzman-Frasca S, Ventura AK, Ehrenberg S et al. Promoting healthy food preferences from the start: a narrative review of food preference learning from the prenatal period through early childhood. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity 2018; 19: 576–604
28. Barends C, Weenen H, Warren J et al. A systematic review of practices to promote vegetable acceptance in the first three years of life. Appetite 2019; 137: 174–197
29. Nekitsing C, Blundell-Birtill P, Cockcroft JE et al. Systematic review and meta-analysis of strategies to increase vegetable consumption in preschool children aged 2–5 years. Appetite 2018; 127: 138–154
30. Appleton KM, Hemingway A, Rajska J et al. Repeated exposure and conditioning strategies for increasing vegetable liking and intake: systematic review and meta-analyses of the published literature. Am J Clin Nutr 2018; 108: 842–856
31. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE). D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Bonn, 2021
32. Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. Im Internet: <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/>; Zugriff: 20.11.2021
33. Fleischer Michaelsen K, Weaver L, Branca F et al. Feeding and nutrition of infants and young children. Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries. In: World Health Organization. Regional Office for Europe ed. No. 87 ed; 2003
34. Kersting M, Kalhoff H, Lücke T. Von Nährstoffen zu Lebensmitteln und Mahlzeiten: Das Konzept der Optimalen Mischkost für Kinder und Jugendliche in Deutschland. Aktual Ernährungsmag 2017; 42: 304–315
35. U.S. Department of Agriculture U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025. 9th Edition. Auf; 2020
36. Meier T, Christen O. Environmental impacts of dietary recommendations and dietary styles: Germany as an example. Environmental science & technology 2013; 47: 877–888
37. Speck M, Bienge K, El Mourabit X et al. Gesund, umweltfreundlich und sozialverträglich – wie ein Onlinetool hilft nachhaltiger zu kochen. Ernährungs Umschau 2020; 67: 125–131
38. Fritsche UR, Eberle U. Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln – Arbeitspapier. Darmstadt/Hamburg: Öko-Institut e. V.; 2007
39. Schlesinger S, Neuwenschwander M, Schwedhelm C et al. Food Groups and Risk of Overweight, Obesity, and Weight Gain: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. Advances in nutrition 2019; 10: 205–218
40. Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G et al. Food Groups and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. Advances in nutrition 2017; 8: 793–803
41. Schwingshackl L, Hoffmann G, Lampousi AM et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. European journal of epidemiology 2017; 32: 363–375
42. Bechthold A, Boeing H, Schwedhelm C et al. Food groups and risk of coronary heart disease, stroke and heart failure: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. Critical reviews in food science and nutrition 2019; 59: 1071–1090
43. Reynolds A, Mann J, Cummings J et al. Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analyses. Lancet 2019; 393: 434–445
44. Scientific Advisory Committee on Nutrition. Carbohydrates and Health. In: TSO (The Stationery Office) for Public Health England under licence from the Controller of Her Majesty's Stationery Office; 2015
45. Eich CB, Laschat M, Becke K et al. Interdisziplinäre Versorgung von Kindern nach Fremdkörperaspiration und Fremdkörperingestion. S2k-Leitlinie. Im Internet: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/001-031.html>; Zugriff: 03.08.2020
46. Sidell DR, Kim IA, Coker TR et al. Food choking hazards in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2013; 77: 1940–1946
47. Benjamin, S. E. ed. Making Food Healthy and Safe for Children: How to Meet the Caring for Our Children: National Health and Safety Perfor-

- mance Standards; Guidelines for Early Care and Educations Programs. Second Edition. Aufl. Chapel Hill, NC: The National Training Institute for Child Care Health Consultants, Department of Maternal and Child Health, The University of North Carolina at Chapel Hill; 2012
48. Fidler Mis N, Braegger C, Bronsky J et al. Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017; 65: 681–696
 49. Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), Ernährungskommission der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ), Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP). Empfehlungen zum Verzehr zuckerhaltiger Getränke durch Kinder und Jugendliche. *Monatsschr Kinderheilkd* 2008; 156: 484–487
 50. Frantsve-Hawley J, Bader JD, Welsh JA et al. A systematic review of the association between consumption of sugar-containing beverages and excess weight gain among children under age 12. *Journal of public health dentistry* 2017; 77 Suppl 1: S43–S66
 51. Malik VS, Pan A, Willett WC et al. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2013; 98: 1084–1102
 52. Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ* 2013; 346: e7492
 53. Bucher Della Torre S, Keller A, Laure Depeyre J et al. Sugar-Sweetened Beverages and Obesity Risk in Children and Adolescents: A Systematic Analysis on How Methodological Quality May Influence Conclusions. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2016; 116: 638–659
 54. Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *American journal of public health* 2007; 97: 667–675
 55. Valenzuela MJ, Waterhouse B, Aggarwal VR et al. Effect of sugar-sweetened beverages on oral health: a systematic review and meta-analysis. *European journal of public health* 2021; 31: 122–129
 56. Keller M, Müller S. Vegetarische und vegane Ernährung bei Kindern – Stand der Forschung und Forschungsbedarf. *Forschende Komplementärmedizin* 2016; 23: 81–88
 57. Schurmann S, Kersting M, Alexy U. Vegetarian diets in children: a systematic review. *European journal of nutrition* 2017; 56: 1797–1817
 58. Rudloff S, Bühner C, Jochum F et al. Vegetarische Kostformen im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschr Kinderheilkd* 2018; 166: 999–1005
 59. Richter M, Kroke A, Grünewald-Funk D et al. Ergänzung der Position der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. zur veganen Ernährung hinsichtlich Bevölkerungsgruppen mit besonderem Anspruch an die Nährstoffversorgung. *Ernährungs Umschau* 2020; Sonderheft 5: 64–72
 60. Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Vegane Ernährung: Nährstoffversorgung und Gesundheitsrisiken im Säuglings- und Kindesalter. *DGEInfo* 2011; 58: 48–51
 61. Richter M, Boeing H, Grünewald-Funk D et al. Vegane Ernährung. Position der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *Ernährungs Umschau* 2016; 63: 92–102
 62. Lemale J, Mas E, Jung C et al. Vegan diet in children and adolescents. Recommendations from the French-speaking Pediatric Hepatology, Gastroenterology and Nutrition Group (GFHGNP). *Archives de pediatrie: organe officiel de la Societe francaise de pediatrie* 2019; 26: 442–450
 63. Müller P, Rose K, Hayer A et al. Handlungsanweisungen vegetarische und vegane Ernährung im Säuglings- und Kleinkindalter. *pädiatrie schweiz*; 2020
 64. Plank R. Sicherheit und Risiken vegetarischer und veganer Ernährung in Schwangerschaft, Stillzeit und den ersten Lebensjahren. *Monatsschr Kinderheilkd* 2018; 167: 22–35
 65. Redecilla Ferreiro S, Morais Lopez A, Moreno Villares JM. Position paper on vegetarian diets in infants and children. Committee on Nutrition and Breastfeeding of the Spanish Paediatric Association. *Anales de pediatria* 2019, DOI: 10.1016/j.anpedi.2019.10.013
 66. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2016; 116: 1970–1980
 67. Schweizerische Eidgenossenschaft, Federal Commission for Nutrition (FCN). Vegan diets: review of nutritional benefits and risks. Expert report of the FCN. In. Bern: Federal Food Safety and Veterinary Office; 2018
 68. Weikert C, Trefflich I, Menzel J et al. Versorgungsstatus mit Vitaminen und Mineralstoffen bei veganer Ernährungsweise. *Deutsches Ärzteblatt International* 2020; 117: 575–582
 69. Bundesinstitut für Risikobewertung. Sicher verpflegt. Besonders empfindliche Personengruppen in Gemeinschaftseinrichtungen. Im Internet: <http://www.bfr.bund.de/cm/350/sicher-verpflegt-besonders-empfindliche-personengruppen-in-gemeinschaftseinrichtungen.pdf>; Zugriff: 07.10.2021
 70. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Hrsg. Berichte zur Lebensmittelsicherheit: Zoonosen-Monitoring 2019. Berlin; 2020
 71. Bundesinstitut für Risikobewertung. Schutz vor Lebensmittelinfektionen im Privathaushalt. Im Internet: https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps_schutz_vor_lebensmittelinfektionen_im_privathaushalt.pdf; Zugriff: 07.10.2020
 72. Worm M, Reese I, Ballmer-Weber B et al. Update Leitlinie zum Management IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien – S2k-Leitlinie der DGAKI. *Allergologie* 2021; 44: 488–541
 73. Werfel T, Aberer W, Ahrens F et al. Leitlinie Neurodermitis [atopisches Ekzem; atopische Dermatitis] Entwicklungsstufe: S2k. Letzte Überarbeitung 2015. Im Internet: www.awmf.org; Zugriff: 21.01.2022
 74. Tremblay MS, Chaput JP, Adamo KB et al. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years (0–4 years): An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *BMC public health* 2017; 17: 874
 75. Timmons BW, Leblanc AG, Carson V et al. Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years). *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme* 2012; 37: 773–792
 76. Janssen X, Martin A, Hughes AR et al. Associations of screen time, sedentary time and physical activity with sleep in under 5s: A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews* 2020; 49: 101226
 77. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization; 2019
 78. Pfeifer K, Banzer W, Ferrari N et al. Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. In: Rütten A, Pfeifer K, Hrsg. Nürnberg; 2016
 79. Graf C, Ferrari N, Beneke R et al. Empfehlungen für körperliche Aktivität und Inaktivität von Kindern und Jugendlichen – Methodisches Vorgehen, Datenbasis und Begründung. *Gesundheitswesen* 2017; 79: S11–S19
 80. Xu H, Wen LM, Rissel C. Associations of parental influences with physical activity and screen time among young children: a systematic review. *J Obes* 2015; 2015: 546925
 81. Messing S, Rütten A, Abu-Omar K et al. How Can Physical Activity Be Promoted Among Children And Adolescents? A Systematic Review of Reviews Across Settings. *Front Public Health* 2019; 7: 55
 82. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM et al. The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA : the journal of the American Medical Association* 2018; 320: 2020–2028
 83. Poitras VJ, Gray CE, Janssen X et al. Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0–4 years). *BMC public health* 2017; 17: 868
 84. Spruyt K, Gozal D. The underlying interactome of childhood obesity: the potential role of sleep. *Childhood obesity* 2012; 8: 38–42
 85. Chaput JP, Gray CE, Poitras VJ et al. Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in the early years (0–4 years). *BMC public health* 2017; 17: 855

Impressum

0715/2023

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsidentin:
Dr. Margareta Büning-Fesel
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn

Telefon: 0228 / 68 45 – 0
www.ble.de, www.bzfe.de, www.gesund-ins-leben.de

Redaktion

Felizitas Alaze-Hagemann, BLE

Text

Michael Abou-Dakn
Ute Alexy
Kirsten Beyer
Monika Cremer
Regina Ensenauer
Maria Flothkötter
Raimund Geene
Claudia Hellmers
Christine Joisten
Berthold Koletzko
Jutta Mata
Ulrich Schiffner
Irene Somm
Melanie Speck
Anke Weißenborn
Achim Wöckel

Gestaltung

Lena Aßmann, Liquid Impressions KG

Illustrationen

Jasmin Friedenborg, BLE

Druck

Kunst- und Werbedruck GmbH & Co. KG
32549 Bad Oeynhausen

1. Auflage

© BLE 2023

Dieser Text und die Illustrationen sind unter der Creative Commons Lizenz „CC BY-NC-ND 4.0 – Namensnennung – Nicht-kommerziell – Keine Bearbeitung 4.0 International“ veröffentlicht.

Den Lizenzvertrag finden Sie unter: creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0. Sie dürfen den Text und die Illustrationen für nicht kommerzielle Zwecke in ursprünglicher Form nutzen, weitergeben und veröffentlichen.

Das Recht auf Weitergabe und Veröffentlichung gilt nicht für Inhalte mit einer zusätzlichen Copyright-Angabe. Voraussetzung für die Nutzung ist die Nennung des Werktitels, der Autorinnen und Autoren, der Illustratorin sowie der BLE und gesund-ins-leben.de als Herausgeberin sowie ein Hinweis auf die Weitergabe unter derselben Lizenz.

Netzwerk Gesund ins Leben

Gesund ins Leben ist ein Netzwerk von Institutionen, Fachgesellschaften und Verbänden zur Förderung der frühkindlichen Gesundheit – von der Schwangerschaft bis ins Kleinkindalter. Informationen für Fachkreise und Familien gibt es unter www.gesund-ins-leben.de sowie auf dem Instagram-Kanal @gesund.ins.leben.



Das Netzwerk gehört zum Bundeszentrum für Ernährung. Dieses ist in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung angesiedelt, im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. Das Netzwerk Gesund ins Leben ist Teil des Nationalen Aktionsplans IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung.

Eine Einrichtung im Geschäftsbereich des



IN FORM
Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung
und mehr Bewegung



Das Netzwerk Gesund ins Leben ist Teil der Initiative IN FORM und angesiedelt im Bundeszentrum für Ernährung (BZfE).



gesund-ins-leben.de