



## **Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen**

Aktualisierte Handlungsempfehlungen von  
Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie,  
eine Initiative von IN FORM

# Die Ziele des Netzwerks

- **Förderung eines gesunden Lebensstils** in Schwangerschaft und ersten drei Lebensjahren des Kindes (aktuellem Trend von Fehlernährung, Übergewicht und Allergien entgegenwirken).
- **Gleiche Botschaften für ALLE:** Vereinbarung und Verbreitung einheitlicher und klarer **Handlungsempfehlungen** auf der Basis wiss. Erkenntnisse.
- **Flächendeckende Kompetenz:** Aufbau eines bundesweiten Kommunikationsnetzwerks (Multiplikatoren) und Erzielung großer Reichweiten (auch bildungsferne Schichten).

# 3 Handlungsempfehlungen für 3 Lebensphasen



2011/2012



2010/2013/2016



2013

**Geschäftsgrundlage  
des Netzwerks**

# Handlungsempfehlungen

- von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedenster Fachorganisationen und Institutionen im Konsens formuliert
- aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse als Grundlage
- Alltag von jungen Familien im Blick

# Konsensusprozess Aktualisierung

**Befragung Fachgesellschaften** zum Aktualisierungsbedarf,  
**Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse** zur Akzeptanz der  
Empfehlungen → **Identifikation kritischer Themen**



**Berücksichtigung und Prüfung neuer Empfehlungen, Leitlinien,  
Meta-Analysen und systematischer Reviews**



**Bewertung der Daten und Verabschiedung der  
Handlungsempfehlungen durch den wissenschaftlichen Beirat**



**Veröffentlichung der aktualisierten und erweiterten  
Handlungsempfehlungen**  
(Sonderdruck der Monatsschrift Kinderheilkunde; September 2016)

# Auswahl gesichteter Empfehlungen

## Nationale Empfehlungen

- Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ)
- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE)
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ),
- Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
- Nationale Stillkommission
- Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE)
- Gesellschaft für pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPAU)

## Europäische Empfehlungen und Empfehlungen anderer Länder

- European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN)
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, USA)
- Clinical Practice Obstetrics Committee (Kanada)
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE, UK)
- National Association for Sport and Physical Education (NASBE, USA)
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

## Internationale Empfehlungen

- Weltgesundheitsorganisation (WHO)
- Cochrane Library
- Institute of Medicine (IOM, USA)

# Erarbeitet durch den Wissenschaftlichen Beirat

- Prof. Dr. Berthold Koletzko (Sprecher), München, **Dt. Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V.**
- Prof. Dr. Carl-Peter Bauer, Gaißach
- Prof. Dr. Manfred Cierpka, Heidelberg\*
- Prof. Dr. Christine Graf, **Dt. Sporthochschule Köln**
- Prof. Dr. Ines Heindl, Flensburg\*
- Prof. Dr. Claudia Hellmers, Osnabrück, **Dt. Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e. V.**
- Prof. Dr. Mathilde Kersting, Dortmund, **Forschungsinstitut für Kinderernährung e. V.**
- Prof. Dr. Michael Krawinkel, Gießen, **Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.**
- Prof. Dr. Hildegard Przyrembel, Berlin
- Prof. Dr. Klaus Vetter, Berlin, **Nationale Stillkommission** am Bundesinstitut für Risikobewertung
- Dr. Anke Weißenborn, Berlin, **Bundesinstitut für Risikobewertung**
- Prof. Dr. Achim Wöckel, Würzburg, **Dt. Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V.**

\* nicht mehr Mitglied im wissenschaftlichen Beirat

# Aufbau der aktualisierten Handlungsempfehlungen

## 1. Empfehlungen

## 2. Grundlagen der Empfehlungen:

NEU

Beschreibung der methodischen, wissenschaftlichen und/oder gesetzlichen Grundlagen

→ Transparenz bzgl. der Evidenz und Herleitung

## 3. Hintergründe:




weiterführende Informationen zu den Empfehlungen (z.B. zur praktischen Umsetzung)



# Formulierungen im Duktus von Leitlinien

- 1. Soll = starke Empfehlung**
- 2. Sollte = mäßig starke Empfehlung**
- 3. Kann = offene Empfehlung**

# Themen der Handlungsempfehlungen

- Ernährung des Säuglings
- Essen lernen im Säuglingsalter 
- Bewegung im Säuglingsalter 
- Empfehlungen für die stillende Mutter
  - Ernährung 
  - Bewegung
- Empfehlungen zur Allergieprävention

# Medienübersicht 1. Lebensjahr

## Medien zur Weitergabe an die Eltern:



Elternflyer



Aufkleber für  
das Kinderunter-  
suchungsheft



Wendeflyer zum Stillen



App „Baby & Essen“  
mit Postkarte

**Alle Medien:**  
[www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/medien-materialien](http://www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/medien-materialien)

# Medienübersicht 1. Lebensjahr

## Zur Beratung:



Poster Essens-Fahrplan



Präsentationstafel

**Alle Medien:**  
[www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/medien-materialien](http://www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/medien-materialien)

# Stillen

Breast is best –  
aber wie lange?

Viele Vorteile  
für Mutter und  
Kind



# Stillen: das Beste für Mutter und Kind

- Stillen ist die natürliche und bevorzugte Ernährungsform für Säuglinge
- Muttermilch liefert dem Baby die für Wachstum und gesunde Entwicklung wichtigen Makro- und Mikronährstoffe
- Stillen hat kurz- und langfristige positive Auswirkungen auf die Gesundheit von Mutter und Kind

(Ballard, Morrow 2013; Valentin, Wagner 2013; Hassiotou et al 2013)

(Ip et al 2009; Horta, Victora 2013, Horta et al 2015; Chowdhury et al 2015)

# Gesundheitliche Vorteile des Stillens gegenüber Nichtstillen

## Für das Kind

- Geringeres Risiko für gastrointestinale Infektionen (Ip et al 2009)
- Geringeres Risiko für akute Otitis Media (Ip et al 2009)
- Geringeres Risiko für spätere Adipositas (Ip et al 2009; Oddy et al 2014; Yan et al 2014)



# Gesundheitliche Vorteile des Stillens gegenüber Nichtstillen



## Für die Mutter

- Geringeres Risiko für Brustkrebs  
(Ip et al 2009; Zhou et al 2015; Chowdhury et al 2015)
- Geringeres Risiko für Eierstockkrebs  
(Ip et al 2009; Li et al 2014; Luan et al 2013; Chowdhury et al 2015)



## Für Mutter und Kind

Stillen kann zur Förderung der emotionalen Bindung zwischen Mutter und Kind beitragen (Jansen et al 2008)



# Stillen und Mortalität – Systematisches Review und Meta-Analyse

Art des Stillens	Relatives Risiko (95% CI)	Studienanzahl
------------------	---------------------------	---------------

## Gesamtmortalität; Stildauer 0-5 Monate

Ausschließlich	1.0	
Überwiegend	1.48 (1.13-1.92)	3
Teilweise	2.84 (1.63-4.97)	3
Nicht gestillt	14.4 (6.13-33.9)	2

## Infektionsassoziierte Mortalität; Stildauer 0-5 Monate

Ausschließlich	1.0	
Überwiegend	1.7 (1.18-2.45)	3
Teilweise	4.56 (2.93-7.11)	3
Nicht gestillt	8.66 (3.19-23.5)	2

(Sankar, M.J.; Sinha, B.; Chowdhury, R.; Bhandari, N.; Taneja, S.; Martines, J.; Bahl, R. (2015): Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. Acta paediatrica, 104, S. 3-13)

# Empfehlungen zum Stillen

- Die beste Form der Ernährung für Säuglinge in den ersten Lebensmonaten ist das ausschließliche Stillen
- Auch Teilstillen\* ist wertvoll



\* Teilstillen = Säugling wird teilweise gestillt, teilweise mit Säuglingsmilchnahrung gefüttert

# Stillen fördern

- Eltern sollten sich zur Praxis des Stillens beraten lassen
- Zusätzliche Unterstützung erhöht die Stildauer (Renfrew et al 2012)
- Face-to-face Beratung (Renfrew et al 2012)
- Kontinuierliche Beratung (Hannula et al 2008)
- Sektorenübergreifende Beratung (Sinha et al 2015)



Renfrew et al. Cochrane Database Syst Rev 2012; 5:CD001141

# Effekte des Hautkontaktes unmittelbar nach Geburt



- Wirkt sich positiv auf den Stillbeginn und das erste Stillen aus
- Fördert das Stillen insgesamt
- Fördert positive Stillbeziehung
- Reduziert das Schreien



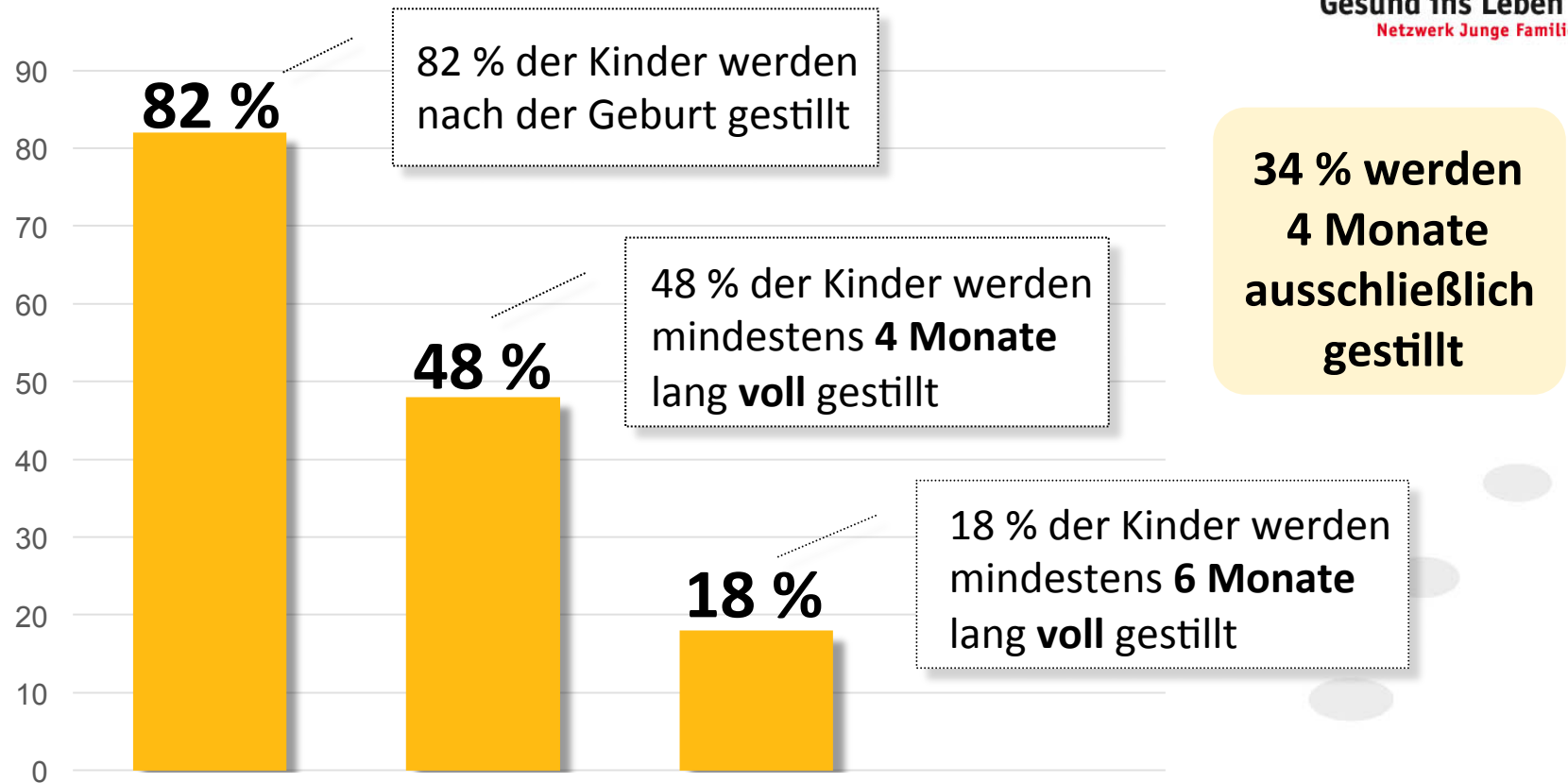
Moore et al. Cochrane Database Syst Rev 2012; 5:CD003519  
Bystrova et al. Birth 2009; 36:97-109

# Empfehlungen zum Stillbeginn

- Müttern sollte unmittelbar nach der Geburt Hautkontakt mit ihrem Baby ermöglicht werden.
- Zum ersten Anlegen sollte das Kind der Mutter auf den Bauch gelegt und das spontane Finden der Brustwarze und das erste Saugen abgewartet werden.\*

\*Breast crawl: die meisten Neugeborenen suchen in den ersten Stunde selbstständig die Brustwarze

# Stillverhalten in Deutschland



Durchschnittliche Stildauer: 7,5 Monate

Robert Koch-Institut 2015: KIGGS Welle 1

# Empfehlungen zur Stilldauer

- Im 1. Lebenshalbjahr sollen Säuglinge gestillt werden, mindestens bis zum Beginn des 5. Monats ausschließlich.
- Auch nach Einführung der Beikost weiterstillen  
(Beikost frühestens mit Beginn des 5. Monats, spätestens mit Beginn des 7. Monats)
- Stilldauer insgesamt bestimmen Mutter und Kind
- Empfehlungen gelten auch für Kinder mit erhöhtem Allergierisiko

# Empfehlungen zur Stillpraxis

- Häufigkeit und Dauer des Stillens werden vom Bedarf des Kindes bestimmt
- In besonderen Situationen kann es notwendig sein, das Kind zu einer Stillmahlzeit zu wecken

Stillen ist ein Lernprozess für Mutter und Kind. Individuellen bedarfsgerechten Stillrhythmus finden.



# Säuglings(milch)nahrung

Welche ist  
die Richtige?

Nutzen von  
HA?

Worauf bei  
der Zubereitung  
achten?



# Alternativen zum Stillen

- Fütterung von abgepumpter Muttermilch

Zum Umgang mit abgepumpter Muttermilch:

- Merkblatt für Eltern
- Merkblatt für die Kita und Tagespflege

Nationale Stillkommission am  
Bundesinstitut für Risikobewertung



- Säuglingsanfangsnahrung  
(Pre- und 1-Nahrungen)

# Empfehlungen zur Auswahl der Säuglings(milch)nahrung I

Wenn nicht oder nicht ausschließlich gestillt wird,

- soll das Baby eine nach den gesetzlichen Regelungen hergestellte Säuglingsanfangsnahrung erhalten.
- Säuglingsanfangsnahrung (Pre- oder 1-Nahrungen)
  - von Geburt an
  - für das gesamte erste Lebensjahr geeignet
- Folgenahrung (2-Nahrung) frühestens mit Beginn der Beikost

Säuglingsnahrung nach Bedarf des Kindes füttern

# Empfehlungen zur Auswahl der Säuglings(milch)nahrung II

Säuglingsnahrung nicht aus Milch\* oder anderen Rohstoffen selbst herstellen

- Nährstoffgehalt nicht ausgewogen
- erhöhtes Risiko von Magen-Darm-Infektionen
- erhöhtes Risiko für abnorme Gewichts-entwicklung

\* weder aus Kuh-, noch aus Ziegen-, Schafs- oder Stutenmilch

# Spezialnahrungen

- Sind rechtlich gesehen „Diätetische Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke“
  - Angeboten werden sie häufig für Indikationen wie „Spucken“, „Blähneigung“, „Kolik“
  - „Spucken“ ist häufig harmlos und benötigt keine Spezialnahrung
  - Spucken, Blähungen, Koliken können aber auch Symptome schwerwiegender Krankheiten sein, die einer ärztlichen Behandlung bedürfen
- Eltern sollten Spezialnahrungen nur auf ärztliche Empfehlung füttern

# Pro- und Präbiotika in Säuglingsnahrung

**Probiotika** = Milchsäure bildende Bakterien

**Präbiotika** = nicht verdauliche Kohlenhydrate

- Vorteil der Zugabe derzeit nicht sicher nachgewiesen
- Widersprüchliche Ergebnisse zu gesundheitsfördernden Effekten\* auf das Kind

\* Schutzeffekte im Hinblick auf Allergie und Infektionen

# Säuglingsnahrung bei erhöhtem Allergierisiko\*

Wird nicht oder nicht ausschließlich gestillt ...

- HA-Säuglingsnahrung (HA = hypoallergen) im 1. Lebenshalbjahr (mindestens bis zum Beginn des 5. Monats)\*\*
- Nicht geeignet:
  - Säuglingsnahrung auf Basis von Sojaprotein, Ziegenmilch, Stuten- oder andere Tiermilchen

\* Kinder, deren Eltern/Geschwister allergische Krankheiten hatten oder haben

\*\* auf Grundlage der GINI-Studien von Berg, Filipiak-Pittroff, Kramer et al. J Allergy Clin Immunol 2008; 121:1442-7; 2013, 131:1565-73. Von Berg, Filipiak-Pittroff, Schulz et al. Allergy 2016, 71:210-219

# Empfehlungen zur Zubereitung von Säuglings(milch)nahrung I

- Säuglings(milch)nahrung immer frisch vor der Mahlzeit zubereiten
- Reste immer entsorgen
  - nicht aufbewahren
  - nicht wieder erwärmen

→ damit wird hygienisches Hauptrisiko „Vermehrung gesundheitsgefährdender Bakterien“ vermieden



# Empfehlungen zur Zubereitung von Säuglings(milch)nahrung II

Frisches Trinkwasser (Leitungswasser)  
verwenden

- Vorher ablaufen lassen, bis es kalt aus der Leitung fließt
- Beim Anschütteln der Säuglingsmilchnahrung sollte das Wasser lauwarm\* (max. 40°C) sein, um Verbrühungen zu vermeiden

\* nicht warm aus der Leitung nehmen

# Empfehlungen zur Zubereitung von Säuglings(milch)nahrung III

- Kein Trinkwasser aus Bleileitungen
- Keine Wasserfilter
- Trinkwasser aus Hausbrunnen nur nach Bestätigung einer einwandfreien Wasserqualität

Bei ungeklärter Wasserqualität und Bleileitungen:

- abgepacktes stilles Wasser mit der Angabe „Geeignet für die Zubereitung von Säuglingsnahrung“

# Empfehlungen zu Flaschen und Saugern

## Flaschen und Sauger

- direkt nach jeder Mahlzeit gründlich spülen, sorgfältig reinigen, anschließend trocken aufbewahren

# Beikost

Wann ist Zeit  
für B(r)eikost?

Selbst gekocht  
oder  
Gläschen?

Kuhmilch in  
der Beikost?



# Einführung der Beikost – wann?

Die Empfehlungen berücksichtigen:

- steigenden Nährstoffbedarf des Kindes (im zweiten Lebenshalbjahr nicht durch ausschließliches Stillen sicher gedeckt)\*
- kurz- und langfristige Wirkungen auf Gesundheit (z. B. Allergieprävention, Übergewicht, kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes)\*\*
- motorische, kognitive und soziale Entwicklung: individuell unterschiedlich
- Förderung der sensorischen Akzeptanz von neuen Lebensmitteln

\* Dewey *Pediatr Clin North Am* 2001; 48:87-104

\*\* Kramer, Kakuma *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; 8:CD003517; Leitlinie Allergieprävention – Update 2014; EFSA NDA Panel EFSA J 2009; 7:1423

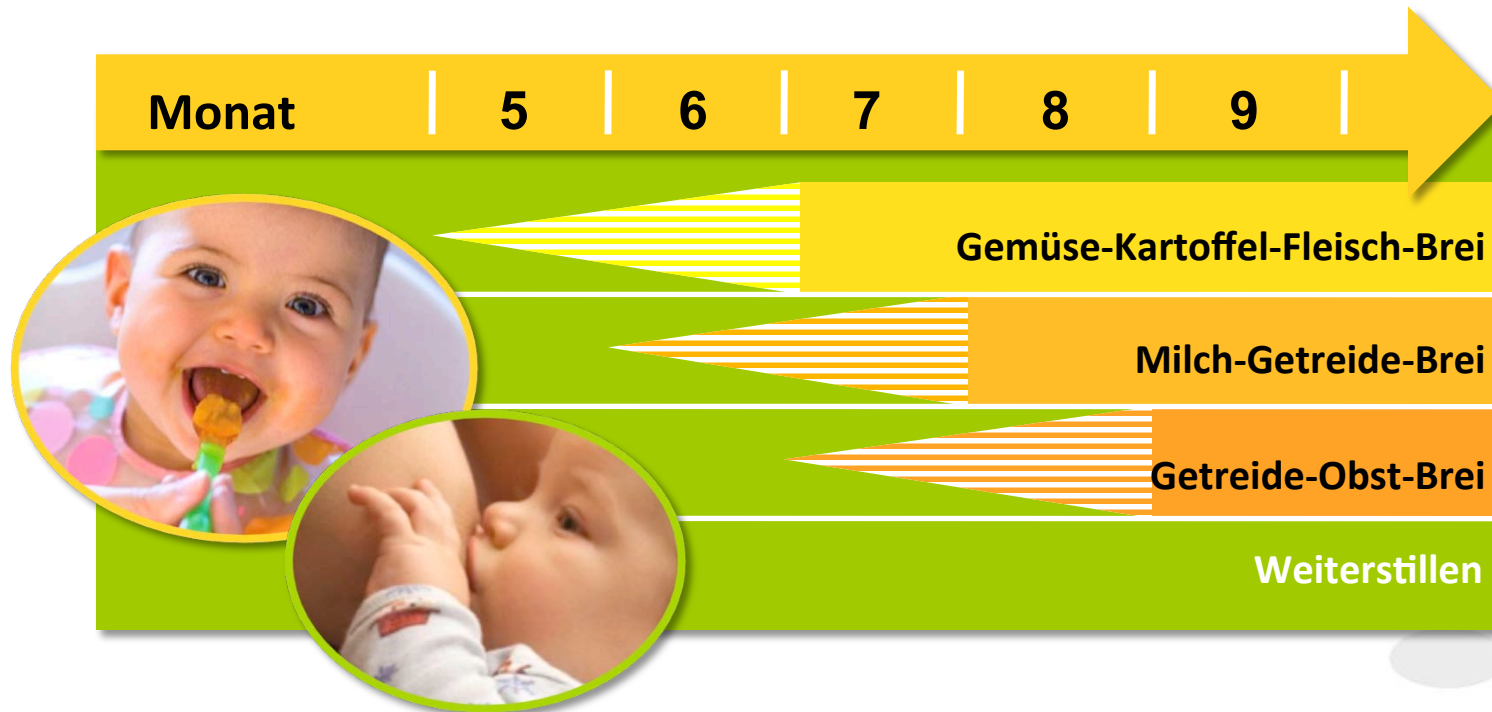
# Empfehlungen zur Einführung der Beikost

- Beginn der Beikost
  - frühestens mit Beginn des 5. Monats
  - spätestens mit Beginn des 7. Monats
- Auch nach Einführung der Beikost weiterstillen

Genauer Zeitpunkt der Beikosteinführung richtet sich nach der persönlichen Entwicklung des Kindes (z. B. vom Löffel essen können, Interesse und Verlangen nach neuen Lebensmitteln ...)

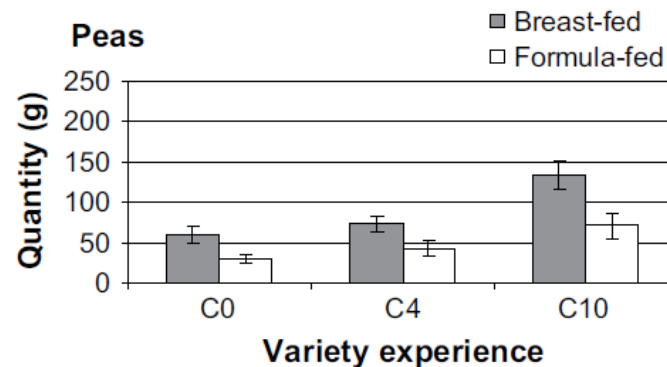
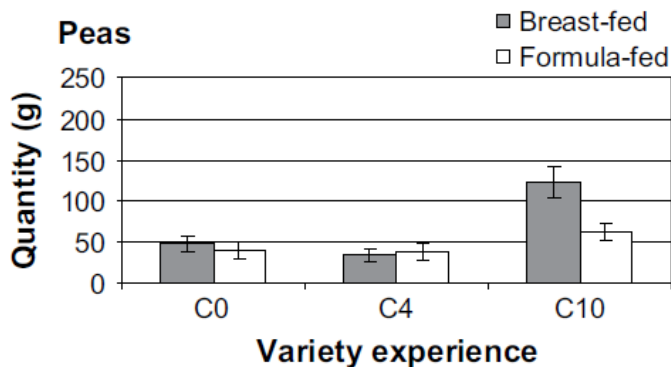
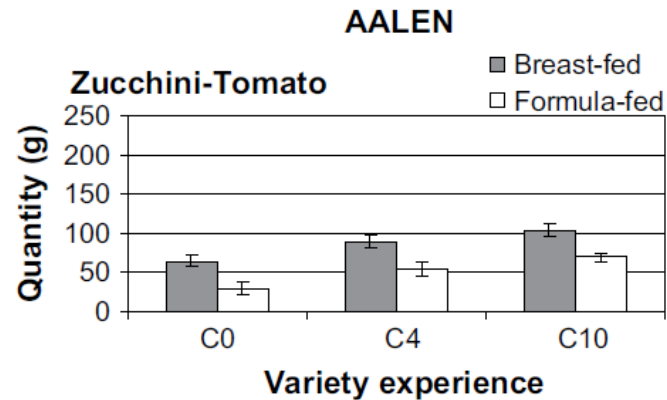
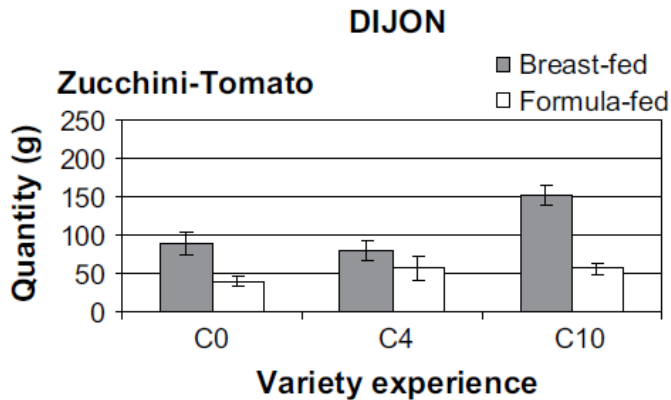
# Abfolge der Beikost

Empfehlungen folgen dem Ernährungsplan  
für das erste Lebensjahr



Hilbig et al. Monatsschr Kinderheilkd. 2012; 160:1089-95; Ernährungskommission  
der DGKJ Monatsschr Kinderheilkd 2014; 162:527-538; FKE 2009

# Abwechslung in der Beikost und Akzeptanz für Neues



Zucchini-Tomate und Erbsen = neu eingeführtes Lebensmittel;  
C0: vorher keine Abwechslung; C4: vorher mäßige Abwechslung; C10: vorher häufige Abwechslung

Maier et al. Clinc Nutr 2008; 27:849-57



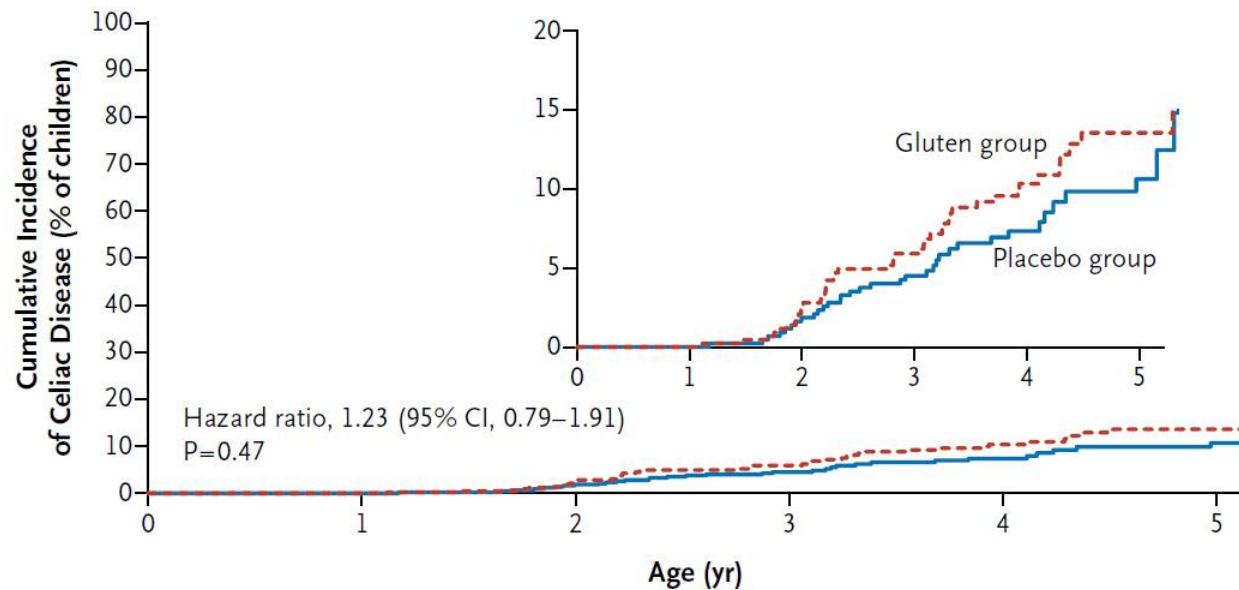
# Frühe Glutengabe und Zöliakiehäufigkeit

## Doppelblind randomisierte Prevent Coeliac Disease Studie\*

944 Kinder mit erhöhtem Zöliakierisiko

tgl. 100 mg immunologisch aktives Gluten ab dem Alter von 16 Wochen

**Kein Einfluss  
des Stillens**



**No. of Events/No. at Risk**

Gluten group	475	0/440	11/416	14/350	13/214	5/92
Placebo group	469	0/444	8/417	11/356	8/222	5/96

\* Vrienzinga et al. N Engl J Med 2014;371:1304-15

# Empfehlungen zur Auswahl der Beikost

- Zutaten für Beikost variieren
  - verschiedene Gemüse- und Obstsorten
  - 1- bis 2 x pro Woche Fisch anstelle von Fleisch; auch fettreicher Fisch
- Beikost kann selbst gekocht oder fertig gekauft werden

Vielfältige sensorische Erfahrungen fördern Akzeptanz von weiteren neuen Lebensmitteln, z. B. bei Gemüse

Kleine Mengen glutenhaltiges Getreide im ersten Brei unter dem Schutz des Stillens nicht mehr notwendig.

# Beikost selbst kochen

- Eltern können für Vielfalt sorgen
- Eltern können selbst über Zutaten entscheiden
- Eltern können auf Salz und Zucker verzichten
- Stillkinder, die ausschließlich selbst gekochte Breie erhalten: etwa 50 µg Jod/Tag (Jodgehalt der Muttermilch ist gering)



# Beikost fertig kaufen

## Fertigprodukte

- erfüllen hohe gesetzliche Anforderungen
- sparen Zeit und Arbeit

## Empfehlungen zur Auswahl

- erwünscht: Produkte mit Lebensmittelzutaten, die den Empfehlungen der Selbstzubereitung entsprechen
- unerwünscht: Zusatz von Salz und ein starker Süßgeschmack

# Beikost bei erhöhtem Allergierisiko

## Keine speziellen Empfehlungen

- Start der Beikost frühestens ab Beginn des 5. Monats, spätestens ab Beginn des 7. Monats
- Abfolge der Beikost wie bei Kindern ohne erhöhtes Allergierisiko

Entgegen früherer Auffassung bietet die Vermeidung oder die spätere Einführung von Lebensmitteln, die häufig Allergie auslösen, keinen Allergieschutz. Die Vorteile einer frühen Beikosteinführung sind nicht nachgewiesen.

# Säuglingsernährung vegetarisch oder vegan?

## Vegetarische Beikost ist möglich

- Gemüse-Kartoffel-**Getreide**-Brei statt Gemüse-Kartoffel-**Fleisch**-Brei

## Von veganer Säuglingsernährung wird abgeraten

- Risiko für einen Nährstoffmangel ist groß und Gesundheit des Kindes damit gefährdet
- Wenn die Eltern dennoch ihren Säugling vegan ernähren möchten: gezielte Beratung, ärztliche Betreuung und dauerhafte Nährstoffsupplemente sind notwendig\*

\*gilt auch für Veganerinnen, die Ihr Baby stillen möchten

# Baby-led weaning statt B(r)eikost?

## Baby-led weaning

- Angebot von mundgerechten Stückchen
  - Säugling wählt selbst aus, was er essen möchte
  - Sicherheit nicht nachgewiesen
  - Ausreichende Nährstoffversorgung nicht immer gegeben
  - Vorteile nicht belegt (z. B. im Hinblick auf Stärkung der Selbstregulationsfähigkeit, Adipositasprävention)
- Ernährungsplan mit Brei als Basis
- Säugling kann geeignete Lebensmittel zusätzlich auch aus der Hand essen

Hilbig, Lentze, Kersting Monatschr Kinderheilkd 2012; 160:1089-95

# Kuhmilch in der Beikostzeit

## Beobachtungs- und kontrollierte Studien zeigen:

- Hohe Eiweißzufuhr (vor allem aus Kuhmilch) – höheres Risiko für Übergewicht\*

## Mögliche Erklärung:

- Stimulierender Effekt von Milcheiweiß auf IGF-1- und Insulinsekretion
  - fördert erhöhte Gewichtszunahme und Fettspeicherung
  - fördert erhöhtes Risiko für späteres Übergewicht

Koletzko et al. Am J Clin Nutr 2016; 103:303-304;  
Gunther et al. Am J Clin Nutr 2007; 86:1765-1772;  
Pearce et al. Int J Obes 2013; 37:477-485



# Empfehlungen zu Milch und Milchprodukten in der Beikost

Kleine Mengen Trinkmilch (bis zu etwa 200 ml/Tag) können verwendet werden:

- als Zutat des Milch-Getreide-Breis
- gegen Ende des 1. Lebensjahres zum Trinken
  - im Rahmen der Brotmahlzeit anstelle des Milch-Getreide-Breis
  - aus Becher oder Tasse
  - keine Roh- oder Vorzugsmilch!

# Getränke (ergänzende Flüssigkeitszufuhr)

Ab wann brauchen Babys Getränke?

Was ist das ideale Getränk?

Becher oder Flasche?



# Empfehlungen zu Getränken zur Beikost (1)

- Zusätzlich zur Muttermilch oder Säuglings(milch)nahrung sollte ab dem 3. Beikostbrei\* Wasser angeboten werden
- aus Becher oder Tasse geben
- Dauernuckeln und „Flasche zum Einschlafen“ unbedingt vermeiden
  - Risiko für Zahnschäden steigt

\*Wasser kann auch vorher angeboten werden. Ab dem dritten Brei braucht der Säugling zusätzlich Flüssigkeit

# Empfehlungen zu Getränken zur Beikost (2)

- Am besten Trinkwasser (Leitungswasser)
  - ablaufen lassen, bis es kalt aus der Leitung fließt
  - kein Trinkwasser aus Bleileitungen
  - Wasser aus Hausbrunnen nur nach Bestätigung einer einwandfreien Wasserqualität
- Alternative: ungesüßte Kräuter- und Früchtetees
- Keine süßen Getränke



# Nährstoffsupplemente im 1. Lebensjahr

Fluorid:  
Zahnpasta oder  
Tablette?

Zusätzliche  
Vitamine?



# Empfehlungen zu Nährstoffsupplementen

## Im 1. Lebensjahr

- Vitamin K: 3 x 2 mg als Tropfen bei U1, U2, U3
  - Alternativ und in besonderen Situationen einmalige Vitamin-K-Injektion
- Vitamin D: 400-500 IE/Tag (bis zum zweiten erlebten Frühsommer)
- Fluorid: 0,25 mg/Tag\*

\*abhängig vom Trinkwassergehalt

# Fluorid zur Kariesprävention

- Fluorid als Tablette, in der Regel 0,25 mg/Tag
- Kombiniert mit Vitamin-D-Gabe

Fluoridanwendung in Form von fluoridierter Zahnpasta wird nicht empfohlen

- Kariesprotektive Wirkung bei Fluoridgehalt wie in Kinderzahnpasten üblich nicht nachgewiesen
  - Säuglinge und Kleinkinder können Zahnpasta nicht zuverlässig ausspucken
- **Unabhängig von der Prophylaxe gilt: Zähneputzen ab dem ersten Milchzahn**

# Essen lernen

Wenn das Essen  
nicht „schmeckt“?

Babys am  
Familientisch?

Was tun  
bei schlechten  
Essern?



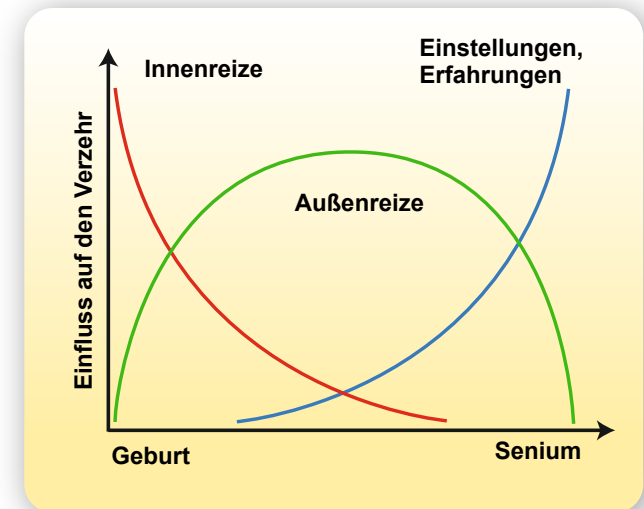


# Hintergründe

- In den ersten Monaten steht die regelmäßige Nahrungsaufnahme und Entwicklung eines Hunger- und Sättigungsrhythmus im Vordergrund.
- Im Rahmen der Autonomieentwicklung wächst auch der Wunsch zum selbständigen Essen und Trinken.
- Eltern können durch Füttern nach Bedarf (responsive feeding) das Essenlernen unterstützen und damit die Bindung fördern.

# Selbstregulationsfähigkeit

- Hunger und Sättigung = interne Regulationsmechanismen der Nahrungsaufnahme
- “Responsive feeding” achtet die Signale des Kindes, stärkt die Selbstregulation
- Selbstregulationsfähigkeit stärken = Übergewichtsprävention
- Eltern können lernen, die Hunger- und Sättigungssignale des Kindes zu erkennen



Ellrott Oralprophylaxe Kinderzahnheilkunde 2009;  
31:78-85

# Vielfalt und Geschmack erweitern

- Geschmacksvorlieben sind nicht angeboren, sondern werden erlernt
- Schlüsselfaktoren
  - frühe Vielfalt (Geschmack und Textur)
  - Wiederholtes Angebot
- Muttermilch bietet früh sensorische Vielfalt – „Geschmacksbrücke“ zur Familienkost\*

\*Mennella, Trabulsi Ann Nutr Metab 2012; 60(Suppl 2): 40-50

# Empfehlungen zum Essenlernen

Eltern können ihr Kind unterstützen, ein gesundes Essverhalten zu entwickeln:

- Sie sorgen für eine liebevolle und entspannte Atmosphäre bei den Mahlzeiten.
- Sie begleiten ihr Kind beim Essen, sprechen mit ihm, suchen Blickkontakt. Sie lassen ihr Kind beim Essen nicht allein.
- Sie reagieren auf seine Signale.
- Sie stimmen die Auswahl und Textur der Lebensmittel auf die psychomotorische Entwicklung ab.
- Sie unterstützen ihr Kind, wenn es selbst essen möchte.



# Empfehlungen zur Beachtung von Hunger und Sättigung

- Eltern sorgen für ein angemessenes Nahrungsangebot
- Kind entscheidet, wie viel es trinkt und isst
- Beim Füttern darauf achten, dass das Kind aktive Bereitschaft zeigt (es bewegt z. B. den Kopf auf den Löffel zu)

**Essen nach Bedarf!** Gilt beim Stillen, beim Füttern mit der Flasche, beim Essen von Beikost und von Familienmahlzeiten  
Portionsangaben auf Packungen = Orientierungswerte

# Empfehlungen zur Beachtung von Hunger und Sättigung

Eltern sollten Ablenkungen beim Essen vermeiden,

- Keine Tricks, um zum Essen zu animieren
- Nicht zum Essen drängen

Wenn das Kind die Mahlzeit frühzeitig beendet oder nichts essen möchte ...

- 1-2 Versuche, das Kind zum Essen zu ermutigen, reichen.

# Empfehlungen zur Erweiterung der Vielfalt

- Kindern sollte ermöglicht werden, neue Lebensmittel zu entdecken.
- Geschmackspräferenzen bilden sich durch wiederholtes Probieren (mere exposure effect)\*.
  - Neue Lebensmittel oder Speisen mehrmals ohne Zwang anbieten,
  - Geduld haben,
  - Ablehnung akzeptieren und zu einem anderen Zeitpunkt wieder versuchen.

\*Mennella, Trabulsi Ann Nutr Metab 2012; 60(suppl 2):40-50

# Bewegung

Babywippe oder  
Krabbelerdecke?

Bewegung jetzt  
schon fördern?

TV als  
Babysitter?





# Bedeutung von Bewegung

- Förderung der motorischen Entwicklung und Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit
- Unfallprävention
- Förderung verschiedener Gesundheitsparameter



Tremblay et al. Appl Physiol Nutr Metab. 2011; 36:36-46; 47-58  
Graf et al. Monatsschrift Kinderheilkunde 2013; 116: 439ff.  
Ekeland et al. Cochrane Database Syst Rev 2004; 2004;(1):CD003683  
Timmons et al. Appl physiol nutr metab 2012; 37:773-92

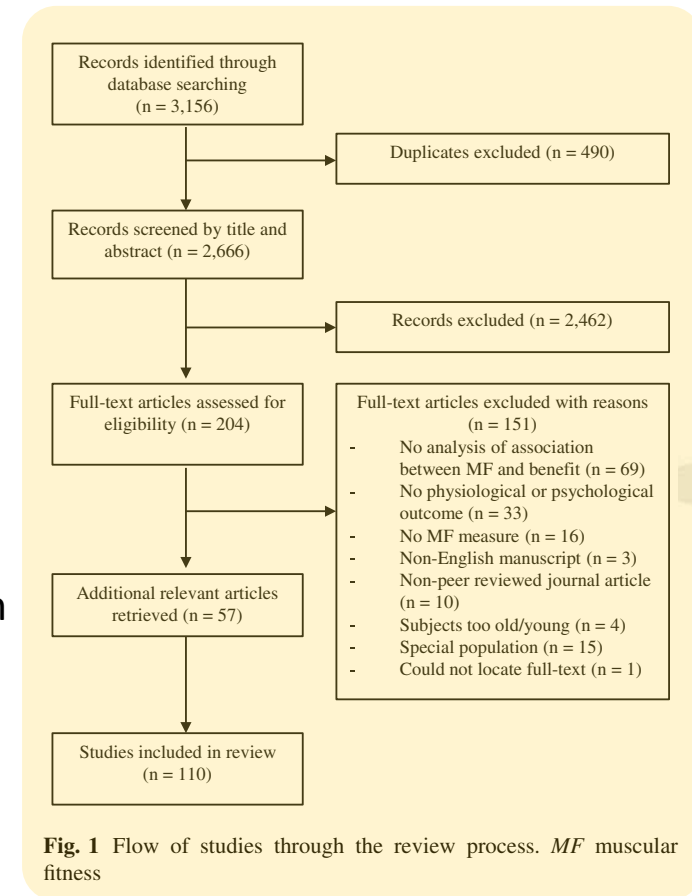
# Systematisches Review/ Metaanalyse (110 Studien)

## Muskuläre Fitness

- **muscular strength und power:**  
Entwicklung von Kraft bzw. Arbeit/Leistung  
(Kraft mal Weg(/Zeit))
- **local muscular endurance:** wiederholte  
Kontraktionen, Ausdauer

## 6 Gesundheitsparameter (health outcomes)

- Adipositas
- Knochengesundheit
- kardiovaskuläre/metabolische Risikofaktoren
- muskuloskeletale Beschwerden
- psychosoziale Gesundheit
- kognitive Fähigkeiten\*



Smith et al Sports med. May 2014; \*van der Fels et al. J Sci Med Sport Sept. 2014

# Muskuläre Fitness und Gesundheitsparameter

## Physische Gesundheitsparameter

- Adipositas: ↓
- Knochengesundheit: ↑
- Kardiovaskuläre Erkrankungen und metabolische Risikofaktoren: ↓

## Psychische Gesundheitsparameter

- Selbstwertgefühl (psychosoziale Gesundheit): ↑
- Kognitive Fähigkeiten\*: ?

↓ = starke Evidenz für inverse Assoziation  
↑ = starke Evidenz für positive Assoziation

Smith et al Sports med. May 2014; \*van der Fels et al. J Sci Med Sport Sept. 2014

# Empfehlungen zur Bewegung

- Der natürliche Bewegungsdrang von Säuglingen sollte nicht eingeschränkt werden

Eigenständiges freies Ausprobieren ermöglichen!

Die motorische Entwicklung ist individuell sehr unterschiedlich, erfolgt im eigenen Tempo.

# Empfehlungen zur Förderung von Bewegung

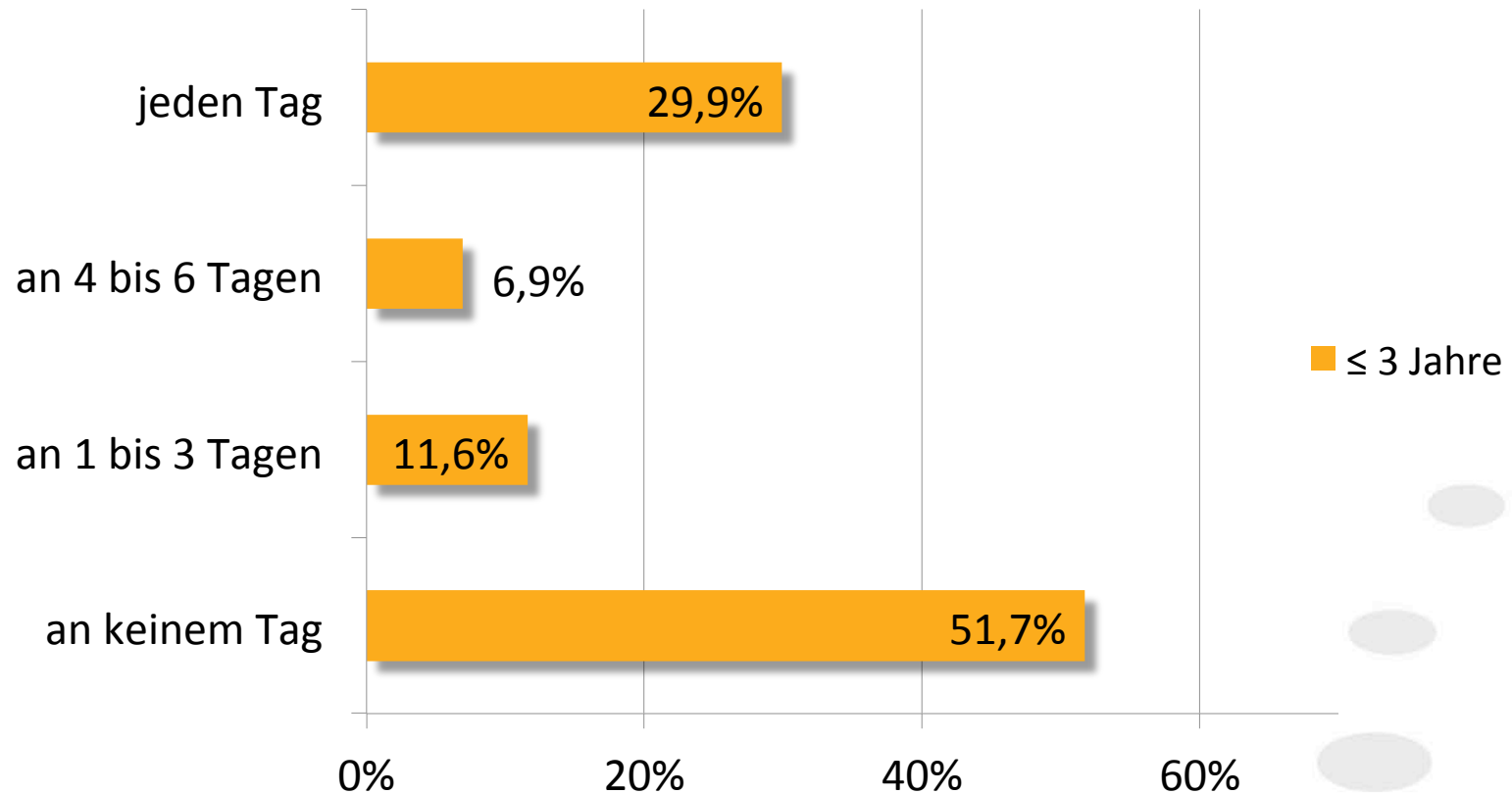
- Eltern sollten das Bewegungsbedürfnis des Kindes erkennen und unterstützen,
  - auch im Alltag z. B. beim Wickeln oder Baden.
- Eltern können dem Entwicklungsstand angemessene Bewegungserfahrung aktiv unterstützen

Vorteil von speziellen Bewegungskursen, z. B. Babyschwimmen, zusätzlich zu einem aktiven Lebensstil nicht belegt.

# Empfehlungen zur Förderung von Bewegung

- Eltern sollen mehrmals am Tag Gelegenheit für Bewegung schaffen
  - drinnen und draußen
  - z. B. Strampeln, Robben, Rollen, Rutschen, Krabbeln
  - Bauch- und Rückenlage in wachem Zustand
- Umfeld soll bewegungsanregend, aber sicher gestaltet sein
- Keine Lauflernhilfen!

# Wöchentlicher Medienkonsum von Kindern



# Handlungsempfehlungen

- Säugling nicht in Autositz, Hochstuhl, Kinderwagen „aufbewahren“
- Säugling nicht vor Bildschirmmedien setzen
- Auf das Bedürfnis nach Ruhe achten
- Ein ausgewogenes Verhältnis von Aktivität und Ruhe (Wach-Schlaf-Rhythmus) unterstützen, z. B. durch Rituale





# Ernährung der stillenden Mutter

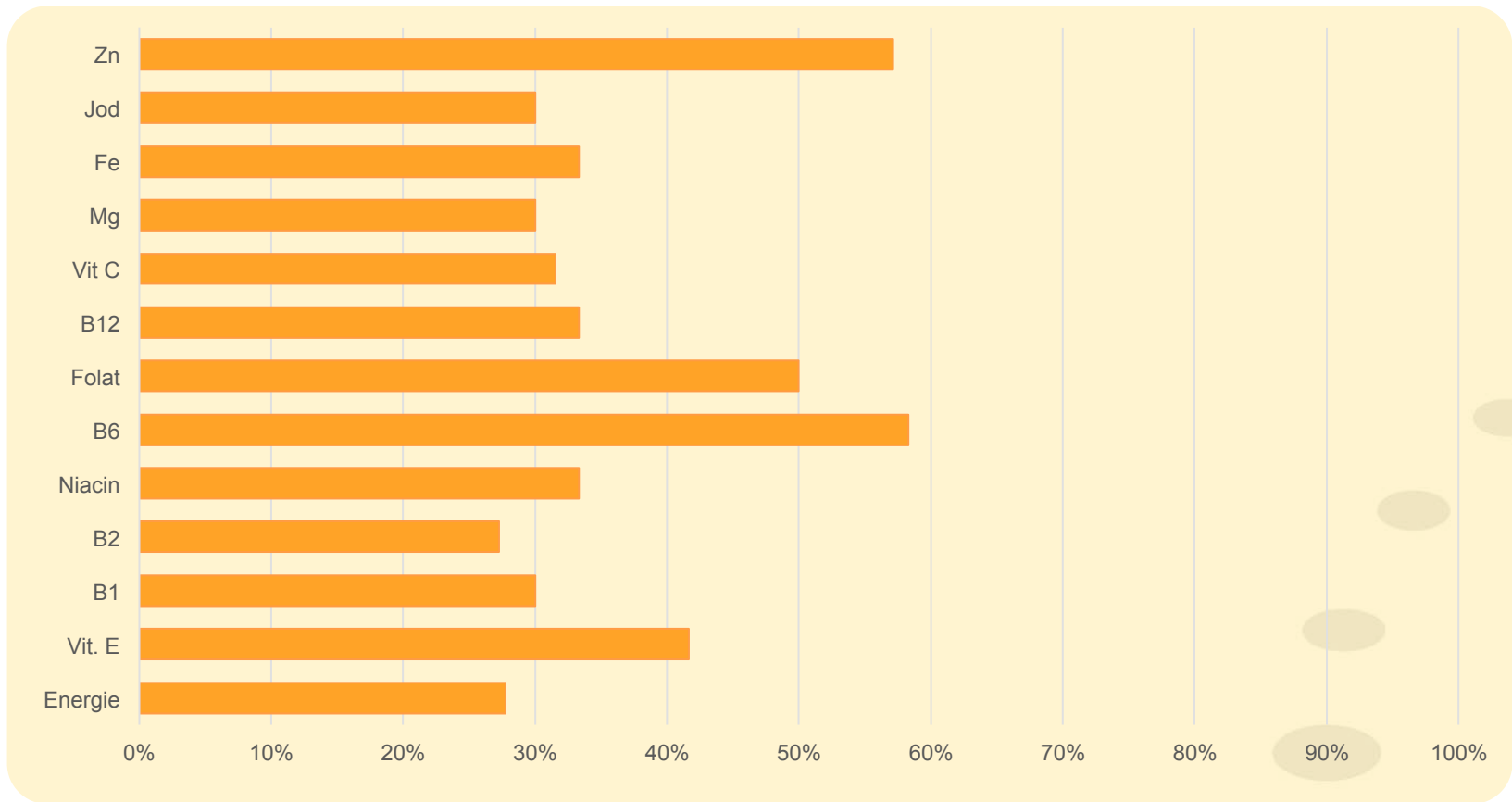


Worauf  
beim Essen  
achten?

Wie viel trinken?

Stillen und  
abnehmen?

# Bedarf an Energie und Nährstoffen steigt



DGE 2015

# Empfehlungen zum Essen

- abwechslungsreich, ausgewogen, regelmäßig
- 2 x wöchentlich Meeresfisch
  - Davon mindestens 1 x fettreicher Fisch (z.B. Hering, Makrele, Lachs, Sardine)
- Keine Diäten zur starken Gewichtsabnahme
- Kein Ausschluss von Lebensmitteln zur Allergieprävention für das Kind



# Vegetarische Ernährung in der Stillzeit

- Vegetarische Ernährung kann den Nährstoffbedarf in der Stillzeit decken
  - Verzehr von Milch(produkten) und Eiern
  - Lebensmittel gezielt auswählen



# Vegane Ernährung: keine ausreichende Nährstoffversorgung

## Kritischer Nährstoff: Vitamin B12

- Vitamin-B12-Versorgung bzw. -mangel: bei Veganern\* bis zu 86 %
- Vitamin-B12-Mangel → neurologische Störungen, megaloblastische Anämie
- Mutter ernährt sich vegan\* – Säugling wird ausschließlich gestillt: Mangelsymptome bereits in den ersten Lebensmonaten

**Weitere kritische Nährstoffe:** Eiweiß, Vitamin B2, Kalzium, Eisen, Jod, Zink, Selen, langkettige Omega-3-Fettsäuren

\* keine Einnahme von Nährstoffpräparaten

DGE Ernährungs Umschau 2016; 4: 92-102

# Vegane Ernährung in der Stillzeit



- Birgt ernsthafte gesundheitliche Risiken
  - Vor allem die Entwicklung des kindlichen Nervensystems ist gefährdet
- Spezielle medizinische Beratung und Einnahme von Mikronährstoffsupplementen notwendig

Zusätzlich:

- Qualifizierte Ernährungsberatung
- Regelmäßige Überprüfung der Nährstoffversorgung

# Empfehlung zum Trinken in der Stillzeit

- Stillende Frauen sollten reichlich und regelmäßig trinken
  - z. B. 1 Glas Wasser zu jeder Stillmahlzeit



# Alkohol und Rauchen in der Stillzeit



(K)ein Gläschen  
in Ehren?

Nein, danke!



# Empfehlungen, die Alkohol und Rauchen in der Stillzeit betreffen

- Stillende sollten Alkohol meiden
- Stillende sollen auf das Rauchen verzichten
  - keinesfalls im Beisein des Kindes rauchen (weder Eltern noch andere Personen)
  - keinesfalls in der Wohnung oder in Räumen rauchen, in denen sich das Kind aufhält

# Medikamente und Nährstoffsupplemente in der Stillzeit

Wie viel Jod  
zusätzlich?



# Medikamente in der Stillzeit

Medikamente\* sollen während der Stillzeit nur nach ärztlicher Rücksprache eingenommen werden

Für die meisten Indikationen gibt es Medikamente, die für Stillende geeignet sind. Siehe [www.embryotox.de](http://www.embryotox.de) – Informationsseite des Pharmakovigilanz- und Beratungszentrums für Embryonaltoxikologie

\* sowohl verschreibungspflichtige als auch nicht verschreibungspflichtige Medikamente

# Empfehlung zu Supplementen für die stillende Frau

- Während der Stillzeit zusätzlich Jodtabletten (100 µg Jod/Tag)\*

Auf Jod in der Ernährung achten:

- Jodsalz verwenden  
(mit Jod angereichertes Kochsalz)
- Regelmäßig Meeresfisch essen

\*Nicht mehrere jodhaltige Supplemente einnehmen.

# Körperliche Aktivität der stillenden Mutter

Sport ja  
oder nein?

Ab wann ist  
Bewegung  
wieder gut?



# Moderate Bewegung in der Stillzeit

- Positiver gesundheitlicher Nutzen der Mutter
- Postpartale Gewichtsreduktion
- Fördert seelisches Wohlbefinden
- Keine Nachteile fürs Stillen (bei moderater Bewegung keine höheren Laktatwerte)
- Keine Nachteile für das kindliche Wachstum

Am Coll of Sport Medicine 2006; Evenson et al. Obstetrical & gynecological survey 2014; 69:407-14

# Empfehlungen zur Bewegung in der Stillzeit

- Auch in der Stillzeit sollen Frauen aktiv sein und sich mit moderater Intensität bewegen.
- Frauen sollen nach der Geburt ihre körperliche Aktivität steigern
  - nach ihrer persönlichen Verfassung
  - auf mindestens 30 Minuten an möglichst vielen Tagen der Woche

**Auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten!**

# Allergieprävention beim Kind

Ist langes Stillen  
besser?

Manches besser  
nicht essen?

Veränderungen  
in der  
Wohnung?





# Ernährung des Kindes mit erhöhtem Allergierisiko\*

- Stillen
- Abfolge und Zusammensetzung der Beikost
- Lebensmittel, die häufig Allergien auslösen, nicht vermeiden und nicht spät einführen
- Weiterstillen nach Einführung der Beikost

Nach den generellen Empfehlungen

**Wenn nicht oder nicht ausschließlich gestillt wird, dann HA-Nahrung mindestens bis zum Beginn des 5. Lebensmonats**

\* Kinder, deren Eltern/Geschwister allergische Krankheiten hatten oder haben

# Kinder mit erhöhtem Allergierisiko (1)

## Verhalten der stillenden Mutter

- keine diätetische Einschränkung
- regelmäßig Meeresfisch essen
- nicht rauchen

## Gilt für alle Erwachsenen

- keinesfalls in Gegenwart des Kindes rauchen oder in der Wohnung / in Räumen, in denen sich das Kind aufhält

# Kinder mit erhöhtem Allergierisiko (2)

## Räumliche Umgebung des Kindes

- keine Katzen aufnehmen

## Zudem:

- Vor hoher Belastung von Luftschadstoffen schützen (z. B. lösungsmittelarme Lacke und Farben verwenden)
- Nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission impfen

Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!



[www.gesund-ins-leben.de](http://www.gesund-ins-leben.de)  
[www.in-form.de](http://www.in-form.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum 2016

Herausgegeben vom  
aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.  
Heilsbachstr. 16, 53123 Bonn, [www.aid.de](http://www.aid.de)



**Text:** Prof. Dr. Berthold Koletzko, München; Prof. Dr. Carl-Peter Bauer, Gaißach; Prof. Dr. Manfred Cierpka, Heidelberg;  
Prof. Dr. Christine Graf, Köln; Prof. Dr. Ines Heindl, Flensburg; Prof. Dr. Claudia Hellmers, Osnabrück;  
Prof. Dr. Mathilde Kersting, Dortmund; Prof. Dr. Michael Krawinkel, Gießen; Prof. Dr. Hildegard Przyrembel, Berlin;  
Prof. Dr. Klaus Vetter, Berlin; Prof; Dr. Anke Weißenborn, Berlin; Dr. Achim Wöckel, Ulm.

**Redaktion:** Maria Flothkötter, aid; Monika Cremer, Idstein

**Bilder:** Fotolia: F1: Alicja, F16: taramara78, F18: juan\_union, F19: Monkey Business, F20: irena\_geo, F36: Vojtech VLK,  
F39: Monkey Business, F43: Galbraith, F50: markokg, F52: Filipebvarela, F53: fotolia, F56: BlueOrange Studio,  
F60: Monkey Business, F64: MAK, F65: Gelpi, F72: Nik, F73: Roesnick, F75: Edyta Powlowska,  
F76: v.l. kreativloft GmbH, chihana, babimu, volff, F79: moodboard, F80: eliasbilly, F82: mapoli-photo, F85: Kzenon,  
F88: Pluegl, F92: MAK; iStockphoto: F13/15: digitalkillet; mauritius images: F39

**Gestaltung:** [www.berres-stenzel.de](http://www.berres-stenzel.de)

**Nutzungsrechte:** Die Nutzungsrechte an den Inhalten der pdf-Datei liegen ausschließlich beim aid infodienst. Die Ergänzung von Inhalten/Folien für die eigene Vortragsplanung, die im Einklang mit den einheitlichen Handlungsempfehlungen des Netzwerks stehen, ist unter Wahrung der Urheberrechte erlaubt. Die Weitergabe der pdf-Datei in der Originalfassung oder in der bearbeiteten Fassung an Dritte ist unzulässig. Für die überarbeiteten Inhalte übernimmt der aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V.

(aid) keine Haftung.

