

Welche Empfehlung zur Stildauer überzeugt?

Silvia Höfer, Berlin

Einleitung

Gerade vier Tage war im Januar 2011 der Beitrag „Sechs Monate ausschließliches Stillen: Wie gut ist der wissenschaftliche Beweis?“ im British Medical Journal veröffentlicht (Fewtrell 2011) und schon titelten Schlagzeilen „Widerspruch gegen WHO: Babys sollen früher Brei bekommen“ im Berliner Tagesspiegel (Müller-Lissner 2011) oder „Experten streiten über Stillzeit“ im Spiegel (Briseno 2011). Nicht viel anders war die Reaktion in anderen europäischen Ländern (z.B. in Großbritannien: Bostock 2011). Die britische BBC titelte sogar: „Entwöhnung vor sechs Monaten kann gestillten Babys helfen“ (BBC 2011).

Drei Monate früher, Anfang Oktober 2010, hatte der Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe getagt. Kurz danach erschienen Schlagzeilen: „Vier Monate ausschließlich Stillen genügt“ (Wingender 2010) und „Neue Empfehlungen zum Stillen: Vier Monate sind ausreichend“ (DGGG 2010).

Bekannt gegeben worden waren wissenschaftliche Hinweise, dass im Kleinkindalter nicht ein Verzicht des Konsums bestimmter Lebensmittel, die oft Grund zu Lebensmittelallergien sind, sondern ein früherer Konsum das spätere Auftreten von Allergien mindert. Allergieexperten und die Gesellschaft für pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin brachte im Jahr 2009 ihre Leitlinie zur Allergieprävention heraus (Muche-Borowski 2009). Sie ging davon aus, dass alleiniges Stillen selbstverständlich nur 4 Monate erfolgt. „Für einen präventiven Effekt durch eine Verzögerung (!) der Beikosteneinführung über den vollendeten 4. Lebensmonat hinaus gibt es keine gesicherten Belege.“

Ganz anders sah die Situation im letzten Jahr aus: Im Februar 2012 veröffentlichte die Vereinigung der US-amerikanischen Kinderärzte („American Academy of Pediatrics“) eine Überarbeitung ihrer Empfehlung zum Stillen aus dem Jahr 2005 (AAP 2012). Zugrunde lag eine detaillierte Auswertung des medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnisstandes und einer Diskussion zwischen den Experten der Academy. Nunmehr besteht dort ein vollständiger Konsens, dass ausschließliches Stillen während der ersten 6 Monate empfohlen werden muss. Zudem verschärfen sie ihre Empfehlung dadurch, dass sie erklären, dass die Frage des Stillens keine Frage des Life-Style, sondern der öffentlichen Gesundheit sei.

Auf diese richtungsweisende Empfehlung aus den USA war keine Reaktion der Medien, kein Presseecho in Deutschland festzustellen.

Gleiches geschah nach überarbeiteten Empfehlungen in Kanada. Hier wurde 2012 eine neue gemeinsame Erklärung von Health Canada, der Canadian Paediatric Society, der Dietitians of Canada, und des Breastfeeding Committee for Canada veröffentlicht (Health Canada 2012).

Auch als dann in diesem Jahr nach ausführlicher Bewertung der Argumente und Studien der Diskussion im Jahr 2011 und danach, die Empfehlungen der nordischen Staaten sich für 6 Monate ausschließliches Stillen festlegten (Hörnell et al 2013): Kein Echo in der deutschen Presse.

Dann aktualisierte in diesem Jahr im Sommer auch die Weltgesundheitsorganisation ihre Darstellungen und Dokumente im Internet (WHO 2013a) und veröffentlichte eine neue große Studie (WHO 2013b). Ich konnte kein Presseecho in Zeitungen oder im Fernsehen feststellen.

Eine so starke Öffentlichkeitswirkung wie der Beitrag im British Medical Journal im Januar 2011 hatte in Deutschland im Sommer 2010 die Empfehlung des Netzwerkes Junge Familie mit der Vorstellung eines „Konsensuspapiers“. Ihre Empfehlung „Säuglinge sollten gestillt werden, mindestens bis zum Beginn des 5. Monats ausschließlich“, hatte einen sehr weiten Einfluss, da sie nicht nur von einigen einzelnen Wissenschaftlern oder Ärzten getragen wurde, sondern koordiniert durch das Netzwerk Junge Familie, einer Initiative des Verbraucherschutzministeriums, auch vom Berufsverband der Frauenärzte, dem der Kinder- und Jugendärzte und vor allem auch dem Deutschen Hebammenverband (Koletzko 2010). Diese Empfehlung gilt bis heute in Deutschland seitens der ärztlichen Verbände und der Einrichtungen des Bundes einschließlich des zuständigen Verbraucherschutzministeriums unter Frau Aigner.

Es erscheint, dass alle wissenschaftlich anerkannten Experten, die Ärzte und Hebammenverbände in Deutschland dazu raten, Säuglinge nach 4 Monaten mit Beikost bzw. Säuglingsfolgenahrung zu versorgen. Für Mütter in Deutschland wird damit suggeriert, dass ausschließliches Stillen über mehr als einige Monate ein Risiko für die gesunde kindliche Entwicklung darstellt. Überhaupt muss anscheinend vor der Gefahr, die von länger als einigen Monaten lang stillenden Müttern ausgeht, wohl gewarnt werden. Unterbewusst wird Stillen so als potentiell Risiko wahrgenommen und Mütter werden verunsichert. Die Gegenpositionen, die sich für längeres ausschließliches Stillen einsetzen, gelten als emotionale unwissenschaftliche Kampagne: Einer der Herausgeber des British Medical Journal, Christopher Martyn kreierte den Begriff „Lactation wars“, Stillkriege (Martyn 2011).

Darauf komme ich noch zurück, da in den USA die Frage der Stillzeiten nunmehr als Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsschutzes und nicht mehr als Life-Style Debatte eingestuft wird.

Ist ausschließliches Stillen über mehr als 4 Monate noch zu verantworten? Mütter scheinen weltweit inzwischen bereits zu lange zu stillen, so dass Empfehlungen zur verkürzten Stilldauer notwendig werden. Welche gefährliche Entwicklung ist da im Gange gegen die Gesundheit der Babys?

In den USA liegen im Gegensatz zu Deutschland gute Zahlen vor. In den USA stieg die Stillrate bei Müttern im sechsten Monat nach der Geburt von unter 10% in den Jahren 1970-1975 auf 40% im Jahr 2005 (Grummer-Strawn & Shealy 2009). In Deutschland lag diese Rate 1997 bei 48% und 2005 in Bayern bei 52%, also etwas höher. Das ausschließliche Stillen konnte 1997 bei 10% der Mütter, 2005 bei 17% der Berliner Mütter beobachtet werden (Bundesregierung 2008). Ist das eine gefährliche Situation für fast jedes fünfte Kind?

- Warum nun gibt es so viele Studien und Veröffentlichungen, die vor einem 6-monatigen ausschließlichen Stillen warnen und was sind die Hintergründe?

- Was sind das nur für Menschen, was treibt die, die noch oder weiterhin ausschließliches Stillen über mehr als 4 Monate propagieren?

Empfehlung des Netzwerkes Junge Familie

Diese Empfehlung hat eine große Bedeutung in Deutschland, da es sich um ein Konsenspapier verschiedener wichtiger Personen aus Expertenverbänden, Berufsverbänden und Interessengruppen handelt (aid 2010, Koletzko 2010). An dieser Empfehlung orientiert sich die Bundesregierung mit dem Ernährungsministerium. Auch Berufsverbände wie der Berufsverband Deutscher Laktationsberaterinnen weisen auf diese Empfehlungen auf ihren Internetportalen hin (z.B. www.bdl-stillen.de/fachpersonal.html). Die Stellungnahme wurde 2010 zur Beratung von Eltern (aid 2010), 2011 für Ärzte (Koletzko 2011) veröffentlicht.

Die Grundlagen zu dieser Empfehlung geht auf Recherchen im Mai 2009 zurück, die Aussagen und Empfehlungen von Fachgesellschaften und Institutionen einschließlich der auf den Homepages dieser Organisationen zugänglichen Veröffentlichungen auswerten (Koletzko 2010). Die Ergebnisse der Recherchen wurden mit den Mitgliedern des Beirats diskutiert.

Die Empfehlung des Netzwerkes beruht nicht auf eigenen wissenschaftlichen Auswertungen oder neuen Studien, sondern stellt nur eine Auswertung anderer Meinungen dar. Sie wäre also von wenig Wert, wenn nicht die im Netzwerk vertretenen Organisationen sich dieser Empfehlung angeschlossen hätten. Hierzu gehören wichtige Fachverbände der Ärzte, wie der Berufsverband der Frauenärzte und der der Kinder und Jugendärzte und der Deutsche Hebammenverband.

Sie alle sind sich einig: Nicht mehr 6 Monate ausschließliches Stillen, sondern Beginn der Beikost zwischen dem 5. und 7. Lebensmonat des Kindes. Das heißt: Eine deutlich von der WHO abweichende Empfehlung zur Stildauer wird als fachlich ausgewertet veröffentlicht!

Dass der Deutsche Hebammenverband diese Empfehlung mit trägt, ist besonders bedauerlich und steht im Gegensatz zu seinen eigenen Empfehlungen zur Stillbegleitung durch Hebammen (BDH 2009), die noch ein Jahr vorher in zweiter überarbeiteter Auflage erschienen und als Ziel der Stillbegleitung angeben, Mütter dahin gehend zu unterstützen, ihre Kinder sechs Monate ausschließlich zu stillen. Die Empfehlung des Netzwerkes Junge Familie steht damit nicht im Einklang.

Die entscheidenden Argumente aus den Empfehlungen anderer beziehen sich auf drei Bereiche:

- 1) Aus Sicht der *Allergieprävention* ist ausschließliches Stillen nur über 4 Monate empfohlen. Eine „Verzögerung“ der Beikosteinführung über den Beginn des 5 Monats hinaus wird nicht empfohlen.
- 2) Unter Betrachtung des Risikos des Auftretens von *Zöliakie* wird eine Einführung von Beikost zwischen dem Beginn des 5. Monats und dem Beginn des 7. Monats empfohlen.
- 3) Auch unter Betrachtung der Risiken des *Diabetes mellitus Typ 1* wird diese Empfehlung zur Beikosteinführung zwischen dem 5. und 7. Monat abgeleitet.

Ich halte die Interpretation der zugrunde liegenden Empfehlungen und der dabei zugrunde liegenden wissenschaftlichen Daten für fragwürdig, wenn nicht gar falsch. Die

Empfehlungen werden nicht in dieser Form vollständig von den zugrunde liegenden Gutachten gedeckt. In sachlich richtiger Ableitung müsste es heißen:

- 1) Aus Sicht der *Allergieprävention* ist ausschließliches Stillen über *mindestens 4 Monate* empfohlen. Eine „Verzögerung“ der Beikosteinführung über den Beginn des 5 Monats hinaus wird *aus Präventionsgründen* nicht empfohlen, *hat jedoch keinen nachweislichen Einfluss auf die Allergieprävention.*
- 2) Unter Betrachtung des Risikos des Auftretens von *Zöliakie* wird eine Einführung von Beikost ... zum Beginn des 7. Monats empfohlen, *wenn dann noch gestillt wird gegebenenfalls früher, aber nicht vor dem Beginn des 5. Monats.*
- 3) Eine Beikosteinführung zwischen dem 5. und 7. Monat *hat keinen nachweislichen Einfluss* auf die Risiken des *Diabetes mellitus Typ 1.*

Es fehlen bisher Untersuchungsergebnisse, die klar deutlich machen könnten, dass die Einführung von Beikost während des Stillens im 5. Monat besser ist als im 7. Monat. Es war in allen Studien bisher nur nachzuweisen, dass ein Beginn der Beikost vor dem 5. Monat mit Risiken verbunden ist.

Letztendlich muss aber nochmals gesagt werden: Die Empfehlung des Netzwerkes beruht nicht auf eigenen wissenschaftlichen Auswertungen oder neuen Studien, sondern stellt nur eine Auswertung anderer Meinungen und Empfehlungen dar. Wenden wir uns also solchen anderen Auswertungen zu.

Hintergrund Nr. 1: Die schwedische Zöliakie-Epidemie

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) äußerte die Empfehlung, Beikost bereits nach dem vollendeten vierten Lebensmonat einzuführen, um das Risiko einer Gluten-Unverträglichkeit, einer Zöliakie, herabzusetzen (DGE 2008).

Bei der Zöliakie handelt es sich um eine Unverträglichkeit gegenüber Gluten, einem Eiweiß in vielen Getreidearten. Eine immunologische Reaktion auf das Abbauprodukt Gliadin führt zu einer Entzündung der Dünndarmschleimhaut bis zur Zerstörung der Darmzotten. Bei Gluten in der Nahrung treten Durchfälle, Gewichtsverlust und Mangelernährung auf. Die umfangreichste Auswertung von 42 Studien zur Häufigkeit der Zöliakie in Europa und Nordamerika ergab folgende Ergebnisse (Rostom 2004, Rewers 2004): Bei fünfjährigen Kindern gehen diese Studien von einer Zöliakie-Rate von 0,01 bis 0,1 Prozent aus (Antikörper). Für Erwachsene wird eine Rate der über Antikörper nachweisbaren Anlage zur Zöliakie bis zu ungefähr 1 % angenommen; die mit klinischen Ergebnissen (Biopsie) bestätigte Rate liegt aber deutlich unter 0,1%. Diese Zahlen sollten jedoch mit Vorsicht betrachtet werden, da nur wenige systematische gute Erhebungen über die Häufigkeit der Zöliakie/Sprue vorliegen. Trotzdem ist eines sicher: Die klinische Erkrankung Zöliakie ist bei Kindern in Europa und Nordamerika insgesamt relativ selten zu beobachten, obwohl eine serologisch nachweisbare Anlage deutlich häufiger festzustellen ist.

Eine Forschungsgruppe in Mailand (Auricchio 1983) war wahrscheinlich die erste, die erkannte, dass gestillte Kinder seltener an Zöliakie erkranken. Ein schützender Einfluss der Muttermilch wurde offensichtlich (Greco 1988). Zum großen Thema wurde die Zöliakie, als in den 1980er Jahren in Schweden, wo Säuglinge relativ früh Vollkornbrei erhielten, viele Babys erkrankten (Ivarson 2000). Fälth-Magnusson und Mitarbeiterinnen zeigten, dass Zöliakie-Kinder meist früher Vollkornbrei erhalten

hatten und weniger oft noch bei der Einführung dieser Nahrung gestillt worden waren (Fälth-Magnusson 1996).

Erschwerend kam hinzu, dass wenig Haferschleim gefüttert wurde, der relativ wenig Gluten enthält. So erhielten schwedische Babys rund 40-mal mehr Gluten als zum Beispiel dänische Säuglinge. In Schweden wurde 1983 die Zusammensetzung der ersten Folgenahrung geändert. Sie enthielt bis dahin kein Gluten, da ab dem vierten Monat gefüttert werden sollte. Danach erschienen glutenthaltige Nahrungen, insbesondere eine vollkornbasierte Diät mit hohem Glutengehalt, die ab dem achten Monat gefüttert werden sollte. Erkrankte Säuglinge schienen diese Nahrung früher erhalten zu haben als nicht erkrankte. (Fälth-Magnusson 1996)

Die Forschungsgruppe um Ivarsson (2002) konnte nachweisen, dass das Erkrankungsrisiko stieg, wenn große Mengen von Gluten plötzlich neu in die Säuglingsnahrung eingeführt wurden und wenn während und nach der Einführung von Gluten nicht gestillt wurde.

Daten von 1.560 Kindern mit einer genetischen Zöliakie-Disposition in Colorado bestätigten die schwedischen Beobachtungen: Säuglinge, die in den ersten drei Monaten Gluten erhielten, erkrankten fünfmal häufiger an Zöliakie (Norris 2009). Das durchschnittliche Alter der Kinder für einen ersten biochemischen Nachweis der Zöliakie lag bei 4,7 Jahren. Zwar gab es Hinweise, dass eine Einführung von Gluten zwischen dem vierten und sechsten Monat mit einer geringeren Erkrankungsrate verbunden sein könnte. Der Einfluss des Stillens war jedoch kaum auszuwerten.

Eine Forschungsgruppe aus Manchester wertete 2005 alle bisherigen Arbeiten zum Zusammenhang von Zöliakie, Stillen und Säuglingsnahrung aus (Akobeng 2006). Bis auf eine kleine Studie zeigten alle, dass länger gestillte Kinder seltener an Zöliakie erkrankten. Zöliakie trat auch seltener auf, wenn während und nach der Einführung von Gluten gestillt wurde. Nicht zu klären war allerdings, ob Muttermilch den Erkrankungszeitpunkt nur hinausschob oder die Erkrankung gar verhinderte.

Im Juli 2008 veröffentlichte die DGE eine Empfehlung mit der sie die weltweite Stillempfehlung zum ausschließlichen Stillen in den ersten sechs Lebensmonaten infrage stellte (DGE 2008). Sie führte aus, „dass sich bei Säuglingen mit genetischer Disposition für Zöliakie die Einführung von Gluten während der Stillphase als günstig erweist, und zwar im Zeitfenster zwischen dem vierten und sechsten Lebensmonat“. Da den meisten Eltern die genetische Disposition ihres Kindes nicht bekannt ist und 25 Prozent der Kinder eine Zöliakie-Disposition besitzen – von denen allerdings 98 Prozent nicht erkranken –, ergibt sich aus Sicht der DGE hiermit eine generelle neue Stillempfehlung: ausschließliches Stillen ohne Beikost nur noch bis zum vierten Monat.

Inzwischen konnte die Forschungsgruppe um Ivarsson bestätigen, dass die Hälfte der „schwedischen Epidemie“ darauf zurückgeführt werden kann, dass schwedische Kinder nach dem Abstillen übergroße Mengen Gluten erhielten (Ivarsson 2005). Eine weitere Ursache war der hohe Glutengehalt der schwedischen Säuglingsnahrung. Die Tatsache, dass Kinder, die im Sommer geboren wurden, von der Epidemie stärker betroffen waren, führt Ivarsson (2005) auf die Zuführung winterlicher höherkalorischer Nahrung mit hohem Glutenwert zu einer Zeit mit erhöhten Infektionen zurück. Experten sahen bereits für das seltenere Auftreten von Zöliakie eine mögliche Ursache: die geringere

Rate gastroenteraler Infektionen und Entzündungen bei gestillten Kindern (Akobeng 2005). Insofern ist die schwedische Interpretation überzeugend.

Eine weitere epidemiologische Begleitung der betroffenen Jahrgänge ist geplant. Die Bevölkerungsstudie in Schweden ist Kern einer europäischen Studie zu Säuglingsernährung und Zöliakie („PREVENTCD“).

Als wichtigstes Argument führt die DGE (2008) an, dass in Schweden nach Änderung der nationalen Stillempfehlung 1996 „zugunsten der Einführung kleiner Mengen von Gluten ab dem vierten Lebensmonat“ sich „Mitte der neunziger Jahre eine Verringerung der Zöliakieerkrankungen“ zeigte. Aber bereits 2006 musste festgestellt werden, dass zwar die symptomatische Erkrankungsrate nach 1996 zwar fiel, die Rate nicht diagnostizierte Erkrankung Zöliakie jedoch bei Kindern vor und nach 1996 gleich blieb (Carlsson 2006).

Und inzwischen veröffentlichte die Gruppe um Ivarsson nun die Vermutung, die „schwedische Epidemie“ sei doch nicht so einzigartig, da bereits wieder ein Anstieg der Zöliakiehäufigkeit zu beobachten sei (Ollsson 2008). Schlussfolgerung: Bereits erste wissenschaftliche Vermutungen führen dazu, dass Empfehlungen zur verringerten Stillzeit herausgegeben werden, aber nicht widerrufen werden, wenn sich die Datenlage als weniger fest zeigt.

Ein ausführliche wissenschaftliche Begutachtung der Gesamtsituation erfolgte bereits 2011 durch die Ernährungsexperten, die die britische Regierung beraten (SACN 2011). Diese Bewertung war so überzeugend, dass sie nunmehr dieses Jahr von den nordischen Experten als offizielle Einschätzung übernommen wurde (Hörnell et al 2013): Die Einführung von Gluten, also Getreide soll erfolgen, während gestillt wird. Für eine Empfehlung, Gluten zu einem bestimmten Zeitpunkt in die Ernährung des Babys einzuführen, können keine überzeugenden wissenschaftlichen Belege vorgelegt werden.

Empfehlung der DGGG Allergie

In der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Muche-Borowski 2009) heißt es einleitend: „Allergische Erkrankungen wie allergisches Asthma, Heuschnupfen und das atopische Ekzem haben auch in den letzten Jahren in den westlichen Industrieländern weiter zugenommen. Die Ursachen für die Entwicklung und Zunahme sind nach wie vor weitgehend ungeklärt. Da die kausalen Therapieansätze beschränkt sind, kommt der Prävention besondere Bedeutung zu.“ Bei der Leitlinie handelt es sich um eine Empfehlung, die ein Konsensverfahren mit Vertretern relevanter Fachgesellschaften durchlief.

Leider ging die Untersuchung und Auswertung der vorhandenen Studien von einer besonderen Blickrichtung aus. Es wurde vorausgesetzt, dass es empfohlen ist, nur 4 Monate ausschließlich zu stillen. Es galt daher zu untersuchen, ob eine Herausforderung der Beikosteinführung aus präventiven Gründen über den 4. Monat hinaus (also einer Beikosteinführung im 6., 7. oder einem späteren Monat) empfohlen werden kann. Die Studien zeigten im Hinblick auf die Allergiehäufigkeit keinen Effekt einer verzögerten Beikosteinführung. Da jedoch in Studien nachgewiesen werden konnte, dass eine Beikosteinführung vor dem 4. Monat einen negativen Einfluss hat, folgte: „Keine Beikost vor dem vollendeten vierten Lebensmonat“. Die vorliegenden Daten, so die Leitlinie,

unterstützen überwiegend die Empfehlung zum ausschließlichen Stillen über vier Monate zur Prävention atopischer Erkrankungen.

Das sollte bitte nicht fehl interpretiert werden: Die Empfehlung bedeutet, dass längeres ausschließliches Stillen einen präventiven Effekt oder gar keinen Einfluss haben kann. Eine Dauer ausschließlichen Stillens über 6 Monate wird bei der Datenlage keineswegs infrage gestellt. Eigentlich müsste in der Empfehlung das Wort „mindestens“ stehen: Ausschließliches Stillen über mindestens vier Monate zur Prävention atopischer Erkrankungen!

Ganz anders liest sich das in Fachzeitschriften der Nahrungsmittelindustrie für Ärzte und Hebammen. Zum Beispiel bei Hipp (Steinhausen-Kibler 2008) werden unter der Überschrift „Allergieprävention durch Beikost“ die wissenschaftlichen Ergebnisse interpretiert: „Das würde bedeuten, dass der Zeitpunkt zwischen dem 4. und 6. Monat entscheidend für die Toleranz einer gemischten Ernährung mit vielfältigen Lebensmitteln ist, die letztendlich die Gewähr für eine optimale Nährstoffversorgung des Kindes und damit Grundlage des Gedeihens ist.“ Die Aussage zu solch einem Fenster geht auf eine als Vermutung deklarierte Aussage in einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2008 (Prescott 2008) zurück. Der gleiche Autor erklärt inzwischen in einem Übersichtsartikel (Jennings 2010), dass es starke Hinweise gebe, dass nicht die Nahrung und der Zeitpunkt ihrer Einführung, sondern dass spezielle Nahrungsbestandteile wie Folsäure oder Vitamin D die Immunfunktion nicht nur bei genetischer Veranlagung beeinflussen. Aber auch soll noch Forschung notwendig sein.

Grundlegende Zweifel an einigen für wissenschaftliche Empfehlungen zentralen Studien zu frühen Beikosteinführungen bei hypersensitiven Säuglingen, zu Kindern mit Ekzemen und mütterlicher Nahrung während der Stillzeit sind aus meiner Sicht angesagt, seit ihr Autor, Prof. Chandra aus Kanada im Jahre 2005 der wissenschaftlichen Fälschung überführt wurde (siehe hierzu Smith 2005). Die Studien müssen nun nochmals geprüft werden, so weit das überhaupt noch möglich ist, und die Nachweise werden mehr zu Hinweisen. Die Folgen sind aus meiner Sicht noch nicht sicher absehbar.

Überblicksartikel nahmen im Jahr 2010 diese Unsicherheit bereits auf und erklären zum Beispiel, dass die Nachweise zu Vorteilen hypoallergischer Säuglingsnahrung für die Allergieverhinderung begrenzt und schwach seien, nun zur Diskussion ständen; eine Verhinderung von Allergien durch bestimmte Beikost scheint kaum möglich (Kneepkens 2010). Im Jahr 2011 erschien dann die bisher zweitgrößte kontrollierte Studie und ergab (obwohl überwiegend von der Firma Nestlé finanziert) ganz klar, dass es keinerlei Beweise dafür gibt, dass hypoallergene Nahrung nach dem Abstillen (frühestens nach 4 Monaten) einen dämpfenden Einfluss auf irgendwelche Allergieentwicklungen von Kindern hat (Lowe 2011). Es konnten keinerlei Unterschiede zu Produkten aus normaler Kuhmilch oder Sojamilch beobachtet werden. In dieser Studie konnten auch im Gegensatz zu einer früheren deutschen Studie (von Berg 2003, 2007) keine vorteilhaften Effekte hypoallergener Nahrung bei nicht gestillten Kindern ermittelt werden. Wissenschaftlich plausibel ist, da besteht weite Übereinstimmung, der vorbeugende Effekt von Muttermilch.

Stellungnahme der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA

Auf die Stellungnahme der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA 2009) berufen sich inzwischen die meisten Befürworter einer kürzeren Zeit des ausschließlichen Stillens und die deutsche Ernährungsexpertengemeinschaft. Insbesondere bestimmt diese Stellungnahme die zukünftigen europäischen Vorschriften

zum Stillen und zur Säuglingsnahrung. Sie erhält auch in der internationalen wissenschaftlichen Diskussion eine zunehmend große Bedeutung.

Für das Verständnis der Stellungnahme der EFSA sind sowohl ein Verständnis der Organisation der Behörde als auch der der Stellungnahme der EFSA zugrunde liegenden Frage wichtig.

Die europäische Behörde in Parma (Italien) berät die Europäische Kommission in Brüssel zu allen Fragen der Sicherheit von Lebensmitteln. Dabei erstellen nicht die Mitarbeiterinnen der Behörde die Stellungnahmen. Einzelne Gremien (Panels), Sachverständigenausschüsse, deren Mitglieder für drei Jahre ernannt werden, sind für die Stellungnahmen verantwortlich. Sie greifen dabei jedoch wiederum auf Expertenrunden zurück, die zu einzelnen Fragen den Mitgliedern eines Panels, die als Sprecher für die Beantwortung einer speziellen Frage benannt wurden, beratend zur Seite stehen. Jedes der Gremien ist für einen spezifischen Bereich der Nahrungskette zuständig. Die Wissenschaftler in den Sachverständigenausschüssen werden für ihre Arbeit nicht bezahlt (sie erhalten lediglich eine Erstattung ihrer Ausgaben) und bringen ihr Expertenwissen außerhalb ihrer normalen Beschäftigung ein.

Das EFSA-Gremium „Diätetische Produkte, Ernährung und Allergien“ wurde von der Europäischen Kommission auf Grundlage widersprüchlicher europäischer Vorschriften eingebunden.

In Europa wird aufgrund Artikel 13 der Richtlinie 2006/141/EG bei Säuglingsnahrung zwischen „Säuglingsanfangsnahrung“ und „Folgenahrung“ unterschieden (EU 2006a). Bei der Etikettierung von Säuglingsnahrung gelten folgende Anforderungen:

- Bei *Säuglingsanfangsnahrung* eine Angabe darüber, dass das Erzeugnis sich für die besondere Ernährung von Säuglingen von der Geburt an eignet, wenn sie nicht gestillt werden.
- Bei *Folgenahrung* die Angabe, dass sich das Erzeugnis nur für die besondere Ernährung von Säuglingen ab einem Alter von mindestens sechs Monaten eignet und nur Teil einer Mischkost sein soll, dass es nicht als Ersatz für die Muttermilch während der ersten sechs Lebensmonate verwendet werden soll und dass die Entscheidung, mit der Verwendung von Beikost zu beginnen, einschließlich des ausnahmsweisen Beginns bereits in den ersten sechs Monaten, nur auf den Rat unabhängiger Fachleute auf dem Gebiet der Medizin, der Ernährung oder der Arzneimittel bzw. anderer für Säuglings- und Kinderpflege zuständiger Personen und unter Berücksichtigung der Wachstums- und Entwicklungsbedürfnisse des einzelnen Säuglings getroffen werden soll.

Für Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder gelten jedoch Vorschriften der Richtlinie 2006/125/EG (EU 2006b). Hier werden Werbung und Informationen zur Nutzung bereits für Säuglinge im Alter von vier Monaten möglich:

- Packungen und Informationen müssen einen Hinweis enthalten, ab welchem Alter das Erzeugnis unter Berücksichtigung seiner Zusammensetzung, Beschaffenheit oder anderer besonderer Merkmale verwendet werden darf. Für kein Erzeugnis darf das angegebene Alter unter vier Monaten liegen. Erzeugnisse, die zur Verwendung ab einem Alter von vier Monaten empfohlen werden, können als ab diesem Alter geeignet ausgewiesen werden, sofern keine andersweitigen Empfehlungen von unabhängigen Fachleuten auf dem Gebiet der

Medizin, der Ernährung oder der Arzneimittel oder sonstigen Fachleuten für Mutterschaft und Kinderfürsorge vorliegen.

Die europäische Kommission hatte erkannt, dass diese Richtlinie dem Weltstandard der Weltgesundheitsorganisation im Codex Alimentarius (WHO 2006), die unter anderem auch als Grundlage internationaler Handelsbeschränkungen heran gezogen werden kann, widerspricht. In dieser internationalen Richtlinie wird ausgeführt:

- Das Etikett muss klar angeben von welchem Alter an das Produkt zu empfehlen ist. Dieses Alter darf für kein Produkt kleiner als sechs Monate sein. Zusätzlich soll das Etikett angeben, dass die Entscheidung eines genauen Beginns der Zufütterung, einschließlich eines möglichen Abweichens von der Altersgrenze von sechs Monaten, in Beratung mit einem Angehörigen der Gesundheitsberufe erfolgen sollte, orientiert an den Bedürfnissen der speziellen Notwendigkeiten des Wachstums und der Entwicklung jedes einzelnen Kindes.

Diese widersprüchliche Vorschriftenlage bildete den Ausgangspunkt für die Anfrage bei der Europäischen Behörde.

Das Gremium erörterte daher nicht die Gesundheitskonsequenzen, die sich aus dem Füttern von Säuglingsnahrung im Vergleich zum Stillen ergeben. Der Auftrag war nicht, zu untersuchen, wie gut langes Stillen für die Gesundheit der Kinder ist oder wie lange es am gesündesten sein könnte.

Die Experten der EFSA stellten fest, dass eine Beikost, die Gluten enthält, wie Getreide, in kleinen Mengen nach 4 Monaten ohne Gesundheitsrisiken eingeführt werden kann, vor allem wenn der Säugling noch gestillt wird. Die Einführung von Beikost vor einem Alter von 3 Monaten könne jedoch das Risiko infektiöser Erkrankungen erhöhen. Es gebe keine Nachweise für ein spezielles Alter für die Einführung von Beikost weder im Hinblick auf die Risiken für Diabetes Typ 2, noch für Karies oder die neuromuskuläre Entwicklung. Letztendlich schloss das Gremium, dass die Einführung von Beikost im Alter von 4-6 Monaten bei Säuglingen ausreichend sicher ist und keine Gesundheitsschäden befürchten ließe.

Ausschließliches Stillen bis zu 6 Monaten sei aber, so die Stellungnahme der EFSA, eine adequate Ernährung für die Mehrheit der Kinder. Eine solche Ernährung kann eine ausreichende Ernährung eines gesunden Säuglings in Bezug auf Energie, Eiweiß und die meisten Vitamine und Mineralien sicherstellen, wenn Vitamin K und Vitamin D zusätzlich verabreicht werden. Für die Zeit des zweiten Halbjahres konnte das Gremium nicht zu einer Einschätzung kommen, da Studien fehlten.

Dann äußerte sich das Gremium jedoch auch noch zum Getreidebrei, der Grundlage der Anfrage war: Die Einführung gluten-haltiger Nahrung solle spätestens (!) im sechsten Lebensmonat erfolgen, also eigentlich früher. Diese Empfehlung wurde ausschließlich aus den Studien zum Risiko der Zöliakie abgeleitet.

Das Gremium diskutierte zwar in Abschnitt 2.4.4 viele Studien auch aus Europa, die zeigen, dass ausschließliches Stillen die Infektionsrate der Kinder bis hin zum 9. Monat klar senkt, stellte dann aber einige Seiten später im Abschnitt 4.4 in Bezug auf die Einführung von Beikost fest: „In der EU scheint (!) es keinen Effekt der Einführung der Beikostfütterung nach 4 Monaten auf das Risiko von Infektionserkrankungen zu geben.“ Diese Aussage erfolgte als Einschätzung des Gremiums ohne zugrunde liegende Daten.

Mit der Empfehlung zum Zufüttern vor sechs Monaten entstand ein kleiner innerer Widerspruch innerhalb der Stellungnahme, der jedoch nicht weiter Beachtung fand.

Für die Industrie öffnete sich jedoch nur hierdurch das Tor zur Vermarktung und Werbung für Säuglingsnahrung vor dem 6. Monat und öffnete eine offizielle Empfehlung zur Abweichung vom Sechs-Monats-Standard beim ausschließlichen Stillen auf den Informationen und Werbungen zu ihren Säuglingsnahrungen.

Ein kleiner Satz mit großen, entscheidenden Wirkungen für die Rechtsetzung und die Wirtschaftsinteressen der Nahrungsmittelindustrie.

Veröffentlichung im British Medical Journal

Im Januar 2011 erschien die Veröffentlichung von Mary Fewtrell, ihrem Institutsdirektor Alan Lucas vom University College London, David Wilson von der Universität Edinburgh und Ian Booth von der Universität Birmingham im British Medical Journal (Fewtrell 2011). Ihr Ausgangspunkt war, dass das Gesundheitsministerium in Großbritannien seit 2003 der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation zum ausschließlichen Stillen über 6 Monate folge, obwohl 65% der EU Mitgliedsstaaten nicht folgen und die Experten der EFSA erklärt hätten, dass Beikost sicher zwischen 4 und 6 Monaten eingeführt werden könne. Die britischen Autoren stellten alle die Veröffentlichungen vor, die vor allem seit 2001 erschienen und die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation infrage stellen könnten. Wichtigste Thesen von Fewtrell und Kollegen:

- Neuere Daten aus dem Jahr 2007 lassen Zweifel aufkommen, ob ein ausschließliches Stillen über 6 Monate die notwendige Versorgung der Kinder mit Eisen sicher stellt.
- Neue Erkenntnisse legen nahe, dass Gluten am besten in einem kritischen Zeitfenster von drei bis sechs Monaten eingeführt werden sollte, um das Risiko einer Zöliakie zu senken.
- Eine Studie könnte nahelegen, dass ein verlängertes ausschließliches Stillen zu späterer Verfettung führt.
- Es bestehen einige Hinweise, dass die Einführung fester Nahrung vor sechs Monaten die Infektionsrate nicht signifikant beeinflusst.

Die Autoren forderten, dass mindestens „im Westen“ die vorgetragene vorteilhaften Auswirkungen des ausschließlichen Stillens abgewogen werden müssten gegen plausible oder wenigstens suggestive Hinweise auf schädliche Effekte. Es beständen zudem auch Bedenken, dass längeres ausschließliches Stillen das Zeitfenster zur Einführung neuer Geschmacksrichtungen verkleinert.

Ohne eine einzige neue Studie, ohne eine detaillierte Auswertung aller relevanten Studien und aufgrund nicht abgesicherter Verdachtshinweise oder Bedenken stellen die Autoren die Empfehlung zum sechsmonatigen Stillen infrage – ohne jedoch explizit eine eigene Empfehlung zu formulieren.

Die Veröffentlichung schlug vor allem deshalb so große Wellen in vielen europäischen Medien, weil vor der Veröffentlichung eine Presserklärung des British Medical Journal erschien „Ist Brust alleine für sechs Monate das Beste?“ (Dickensen 2011).

Hierin erklärt das British Medical Journal,

- 1) dass die Autoren sechs Monate Stillen unterstützen für wenig entwickelte Länder, die keinen Zugang zu sauberem Wasser, beschränkten Zugang zu sicherer Säuglingsnahrung und ein großes Risiko für Tod und Erkrankung von Kindern haben;
- 2) dass die Autoren die hinter der gültigen 6-Monats-Empfehlung stehenden Untersuchungen bewertet hätten und den richtigen Zeitpunkt sähen, die Empfehlung zu ändern;
- 3) dass die Autoren argumentierten, dass Nachweise fragwürdig seien, dass Muttermilch allein ausreichende Versorgung über sechs Monate sichert.

Aber gerade diese drei Punkte werden in der Veröffentlichung an keiner Stelle mit soliden Fakten abgeleitet:

- 1) Nur ein relativ kurzer Satz ohne wissenschaftliche Ableitung formuliert: „Ausschließliches Stillen für sechs Monate ist vollständig zu vertreten für Länder arm an Ressourcen mit hoher Morbidität und Mortalität durch Infektionen.“
- 2) Die Untersuchungen, die hinter der 6-Monats-Empfehlung stehen, wurden nicht neu bewertet.
- 3) Eine unzureichende Versorgung von Säuglingen durch ausschließliches Stillen über sechs Monate wird nicht nachgewiesen.

Die Kritik an Fewtrell und Co-Autoren: Argumente gegen eine verkürzte Stillzeit

Bereits wenige Tage nach der Veröffentlichung kritisierten UNICEF UK (UNICEF 2011), Forscher der Universität York (Renfrew 2011) und der Universität von Brighton (Ntouva 2011), die La Leche League GB (Burbidge 2011) und A.F. Williams, der Vorsitzende des britischen Beratungsausschusses für Ernährung (Williams 2011) mit Quellen belegt den wissenschaftlichen Wert der Veröffentlichung und stellten ihre Schlussfolgerungen in Schreiben an die Zeitschrift infrage. Zudem wurde von Professoren aus Indien an die soziale Verantwortung des British Medical Journal erinnert, die hier nicht ausreichend beachtet worden sei (Dutt 2011; Mahendradhata 2011). Die Weltgesundheitsorganisation erklärte aus aktuellem Grund ihre Empfehlung und die ausschlaggebenden Gründe für sechsmonatiges Stillen (WHO 2011).

Was sind nun die Argumente der Einwürfe gegen den Artikel von Fewtrell et al.:

- Aspekt: Qualität der Studienanalyse

Die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation WHO beruht auf einer methodisch international anerkannten Auswertung von 3000 Studien. Die sehr wenigen neuen Untersuchungen wurden nicht im Kontext der bisherigen Studien und ihrer Beweisstärke wissenschaftlich ausgewertet (UNICEF 2011); dies gilt insbesondere für die signifikant deutlichen gesundheitsfördernden Effekte des ausschließlichen Stillens (Burbidge 2011). Die Arbeit von Fewtrell et. al., die die Auswertung der WHO infrage stellt, erfüllt keine der allgemein geforderten wissenschaftlichen Standards für einen „Review“ (Renfrew 2011) und zieht qualitativ minderwertige Studien gegen höherwertige Studien der Auswertung durch die Weltgesundheitsorganisation ins Feld (Cattaneo 2011).

- Aspekt: Unzureichende Nahrungsversorgung durch das Stillen

Unabhängige anerkannte Gutachtergremien kamen zum Ergebnis, dass die Nahrungsversorgung von ausschließlich über sechs Monate gestillte Säuglinge ausreichend ist. Behauptungen, dass das britische wissenschaftliche Beratungsgremium für Ernährung für die staatliche Empfehlung in Großbritannien nicht eingebunden war, sei falsch (Williams 2011).

- Aspekt: Infektionskrankheiten

Es muss festgehalten werden, dass der Schutz vor Infektionskrankheiten durch das Stillen wichtiger ist, als ein vermuteter möglicher Eisenmangel oder die Verhinderung einer relativ seltenen Zöliakie (Wright 2011). Stillen verringert das Risiko von sekundären Infektionen, Gastroenteritis, respiratorischen Infekten und Harnleiterinfektionen (Burbidge 2011).

- Aspekt: Eisenmangel

Die Hinweise auf eine Anämie, einen Eisenmangel bei ausschließlichem Stillen über 6 Monate konnten in neuen Studien trotz geringer Eisenkonzentration in der Muttermilch bei Säuglingen nicht bestätigt werden, müssen als spekulativ gelten (Jacobs 2011; Ntouva 2011; Williams 2011). Es bestehen deutliche Hinweise, dass überhöhte Eisenversorgung zu Gesundheitsrisiken führt (Burbidge 2011). Untersuchungen zeigten, dass bestimmte Gemüse als Beikost die Eisenaufnahme des Kindes aus der Muttermilch herabsetzen, sodass die Beikost zu Problemen führen kann (Minchin 2011). Zudem ist die übliche Beikost für Säuglinge in Europa eher eisenarm (UNICEF 2011).

- Aspekt: Stoffwechselerkrankungen

Stillen senkt die Risiken für Übergewicht und Diabetes bei Kindern. Die Interpretation der Befunde zur Zöliakie beruht auf unzureichender Datenbewertung (Burbidge 2011, Williams 2011); zudem scheint eher entscheidend zu sein, ob bei der Einführung von Gluten noch gestillt wird (UNICEF 2011).

- Aspekt: Neuer Geschmack notwendig

Die Behauptung, dass die frühe Einführung neuer Geschmacksrichtungen später zu erhöhter Akzeptanz von Gemüse führt, ist vollkommen spekulativ und kann nicht belegt werden (Burbidge 2011; UNICEF 2011).

- Aspekt: Unterschiede Westeuropa und ärmere Länder

Immer wieder wird behauptet, dass ausschließliches Stillen über sechs Monate für sich entwickelnde Länder richtig sei, für Westeuropa und ähnliche Gegenden jedoch eine bessere Versorgung als Stillen zu empfehlen sei (so u.a. auch Fewtrell 2011). In Diskussionen wird oft behauptet, dass sich die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation an den allgemeinen globalen Zuständen, insbesondere in Südamerika und Afrika orientieren würde (ähnlich sogar auch Agostoni 2008). Das ist falsch. Die Weltgesundheitsorganisation stellte dies noch einmal 2008 (Sguassero 2008) explizit dar. Ganz im Gegenteil war es bei der Auswertung der Weltgesundheitsorganisation gerade eine Studie aus Honduras, die als einzige kritische Aspekte in Bezug auf die Versorgung der Kinder mit Eisen zeigte.

- Aspekt: Vorbild Europa

Die auf schwacher Beweislage basierende Kritik an der Empfehlung zum ausschließlichen Stillen über 6 Monate kann außerhalb Europas als gut für europäische Kinder begriffen und damit als Leitbild verstanden werden. Die Infragestellung des

Stillens als ausreichende Ernährung wird dort zu stärkerem Einsatz von Säuglingsnahrung führen, die nicht nur aus hygienischen Gründen zu lebensgefährlichen Gesundheitsrisiken bei Säuglingen führen wird (Dutt 2011; Mahendradhata 2011). Die Weltgesundheitsorganisation erklärt, dass durch ausschließliches Stillen 1,5 Millionen Todesfälle bei Säuglingen jährlich verhindert werden könnten (Sguassero 2008).

Aus wissenschaftlicher Sicht ist der medienwirksame Artikel im British Medical Journal also mehr als fragwürdig, hat geringe Qualität, ist verdachtsweise voreingenommen und stellt keine neuen Fakten dar.

Die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation

Die seit Jahren bestehende Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation wurde in diesem Jahr aktualisiert (WHO 2013a). Die Einschätzungen in Bezug auf die Aussagen zur Stilldauer wurden dabei bestätigt.

Die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation entstand vor rund zehn Jahren im Rahmen einer mehrtägigen Beratung von Expertinnen und Experten aus aller Welt, die die Bereiche Kinderernährung und -heilkunde, Perinatale Medizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Epidemiologie und wissenschaftliche Recherche abdeckten (WHO 2002a). Der Beratung gingen umfangreiche Studien voraus, die sich unter anderem mit der Frage beschäftigten, ob es Unterschiede bei der Versorgung von Säuglingen bei 4-monatigem ausschließlichen Stillen im Vergleich zu 6-monatigem ausschließlichem Stillen geben könnte. Für die Frage, ob eine gute Nährstoffversorgung durch ausschließliches Stillen erreicht werden würde, wurden alle Nährstoffe bewertet, über 200 einzelne wissenschaftliche Veröffentlichungen ausgewertet. Damit entstand die umfangreichste Prüfung und Auseinandersetzung mit dem Thema, die jemals abgeschlossen wurde (WHO 2002b).

Detaillierte Auswertungen aller wissenschaftlichen Studien zum Gehalt in der Muttermilch, zu gesundheitlichen Auswirkungen und zum Bedarf von jungen und älteren Säuglingen erfolgten zu Energie, Eiweiß, Vitaminen A, D und B6, sowie zu Kalzium, Eisen und Zink.

Wissenschaftliche fundierte Kritik stellte diese Untersuchungen, die der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation zugrunde lagen, in den darauf folgenden Jahren nicht infrage.

Zusätzlich erfolgte eine Auswertung aller vorliegenden Studien, zur Frage, ob es Vor- oder Nachteile gibt von ausschließlichem Stillen über 6 Monate im Vergleich mit 4 Monaten oder anderen Stillzeiten mit Zufütterung (Kramer & Kakuma 2002). Die Ergebnisse waren klar:

- Neben einer verringerten Erkrankungsrate mit gastrointestinalen Infektionen hatten Säuglinge, die über sechs oder mehr Monate ausschließlich gestillt wurden, keine Defizite im Wachstum. Bei den Müttern verzögerte sich die erste Menstruation über die sechs Monate.
- Es konnten keine Vorteile der Einführung von Beikost zwischen dem 4. und 6. Lebensmonat ermittelt werden. Eine Studie zeigte eine höheren Eisenstatus der Kinder, der jedoch durch Eisengabe effektiver hätte erreicht werden können.
- Abgesehen von möglichen Gründen für individuelle Abweichung bei einzelnen Kindern ergeben sich bis auch nach der Aktualisierung der Daten 2006/2007

keine Gründe, die gegen eine Empfehlung zum ausschließlichen Stillen über sechs Monate sprechen.

Diese als Cochrane-Studie geführte Studie (Kramer & Kakuma 2002) erfüllt höchste Ansprüche für evidenz-basierte Auswertungen der aktuellen wissenschaftlichen Literatur und aller vorliegenden epidemiologischer Studien.

Um die neue Studien zu berücksichtigen und die Bewertung der Weltgesundheitsorganisation aktuell zu halten, wurde die umfangreiche Auswertung 2006/2007 aktualisiert.

Es ergaben sich auch nach der Aktualisierung der Daten 2006/2007 keine Aspekte, die gegen eine Empfehlung zum ausschließlichen Stillen über sechs Monate sprechen.

Ein neues zusätzliches Gutachten (WHO 2013b) für die Überarbeitung der Position der WHO im Jahre 2013 bewerte die aktuelleren Studien, um erkennen zu können, ob einzelne Auswirkungen des Stillens neu bewertet werden müssten.

Ein weitere wissenschaftliche Studie beschäftigte sich ausschließlich mit der optimalen Dauer des ausschließlichen Stillens (Kramer & Kakuma 2012).

Kurzgesagt: Die bisherigen guten Wirkungen des Stillens und vor allem des ausschließlichen Stillens über 6 Monate konnten durch neuere Erkenntnisse noch besser belegt werden. Die Weltgesundheitsorganisation stellte gezielt klar, dass die meisten Studien und Ergebnisse aus entwickelten Ländern stammen würden und daher die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation keinesfalls nur und vor allem für wenig entwickelte Länder gelten würden.

Mit diesen Studien im Hintergrund muss die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation als die Leitlinie für Stillberatung gelten:

- Stillen hat gegenüber einer Fütterung von Säuglingsnahrung deutliche Gesundheitsvorteile. Dies ist für die Ernährung im ersten Lebensjahr belegt.
- Ausschließliches Stillen über sechs Monate führt zu einer ausreichenden Versorgung des Säuglings.
- Eine Zufütterung ab dem 4. oder 5. Monat zeigt keine Vorteile gegenüber dem ausschließlichen Stillen.

Der unzureichende Wissensstand über den Nahrungsbedarf von Säuglingen in den ersten Lebensmonaten setzt weiteren Bewertungen Grenzen. Die Milch ausreichend ernährter Mütter enthält alle Nährstoffe für den Säugling. Eine Ausnahme bildet möglicherweise Vitamin D bei eingeschränkter Sonneneinstrahlung.

Daher gilt die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation zu Grundsätzen der Beikosteneinführung beim gestillten Kind (WHO 2002): Der Altersziel für eine Beikosteneinführung liegt bei 6 bis 24 Monaten, wobei das Stillen noch bis zum Alter von 2 Jahren erfolgen kann.

Es geht um Geld und Gewinne (1): Einflussnahme

Es erscheint mit der Anzahl dieser Studien, der Äußerungen von Experten und ihrer Verbreitung über die Medien in der Öffentlichkeit langsam das Bild, dass

ausschließliches Stillen über mehr als einige Monate ein Risiko für die gesunde kindliche Entwicklung darstellt.

Mütter werden immer wieder mit solchen „Informationen“ beschallt. Es wird Verunsicherung erzeugt. Verunsicherte Menschen sind empfänglich für Marketingstrategien und Heilsversprechen der Industrie.

In der Wissenschaft gilt Voreingenommenheit als Risikofaktor für wissenschaftliche Studien. So müssen Gutachter bei guten wissenschaftlichen Zeitschriften ihre Verpflichtungen oder Finanzierungen offenlegen, die im Zusammenhang mit ihrer Veröffentlichung stehen könnten. Ähnliche Übersichten müssen die Mitglieder der Gremien, der „Panels“ der europäischen Lebensmittelbehörde EFSA erstellen. Diese Praxis ist leider kein genereller Standard. Und so bleiben die Interessenverknüpfungen oft unerkannt – aber Kritik wird immer wieder geäußert.

Ich kritisierte in diesem Zusammenhang bereits die weitere epidemiologische Begleitung der von Zöliakie betroffenen Jahrgänge in Schweden (Höfer 2009). Die Bevölkerungsstudie in Schweden wird Kern einer europäischen Studie zu Säuglingsernährung und Zöliakie mit der Abkürzung PREVENTCD, für „Prevent Coeliac Disease“. Ein Ziel der Studie ist es, den Einfluss der Ernährung im ersten Lebensjahr auf die Entwicklung einer Zöliakie zu untersuchen. PREVENTCD wird jedoch nicht nur von Universitäten, Forschungseinrichtungen und der Europäischen Kommission gefördert, sondern unter anderem auch vom Konzern Numico, deren Tochterfirma Danone Milupa vertreibt. In der Studienleitung ist eine der Firmen vertreten, die die Screeningdiagnostik für Zöliakie anbieten. Hier liegt der Verdacht einer Einflussnahme sehr nahe.

Im Leserforum der Zeitschrift British Medical Journal erschien entsprechende Kritik zum Beitrag des Frühjahrs 2011 von Fewtrell, Wilson, Booth und Lucas. Es wurde festgestellt, dass 3 von den 4 Autoren in Beratungsarbeiten für Hersteller von Säuglingsnahrung eingebunden waren oder Forschungsgelder solcher Firmen erhalten haben bzw. noch erhielten. Es wurde dann darauf aufmerksam gemacht, dass diese Firmen aus der veröffentlichten Empfehlung direkten Gewinn ziehen würden (Labbock 2011).

Das EFSA Panel, das die Stellungnahme zur Stilldauer verantwortete, bestand aus 20 Mitgliedern. Von diesen 20 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gaben nur 7 keine möglichen Interessenkonflikte mit Firmen oder Organisationen der Agrar- oder Lebensmittelindustrie an (eigene Auswertung der bei der EFSA hinterlegten „Annual Declaration of Interests“; Abruf Februar 2010). Viele von ihnen arbeiten regelmäßig bezahlt in den Workshops der Firma Nestle, einem der größten Hersteller von Säuglingsnahrung mit.

Natürlich will ich damit nicht sagen, dass alle diese Kontakte zu beeinflusster wissenschaftlicher Arbeit führen. Viele Experten sind dafür sicher ausreichend integer, aber: Die Beeinflussung der Themen und des Denkens liegt nahe. Die Themensetzung und Fragestellungen der Studien, die Ausrichtung und Feinsteuerung der Studien, die gemeinsamen Strategieentwicklungen dieser Experten werden beeinflusst, wissentlich oder unwissentlich. Welcher Hersteller von Säuglingsnahrung steckt viel Geld und Kapazität gerne in praktische Stillberatung oder in Studien zum Nachweis der positiven

Effekte des ausschließlichen Stillens über sechs oder mehr Monate? Ich würde von solchen Projekten gerne erfahren, deren Finanzierung den Größenordnungen denen der Finanzierung von Nahrungsoptimierungsstudien oder Risiken des Stillens entsprechen. Mir sind bisher keine bekannt geworden. Zudem ist ein erheblicher Mangel an qualitativ hochwertigen Studien festzustellen, die die Sicherheit und ausreichende Versorgung von Kindern durch Säuglingsnahrung untersuchen (Renfrew 2011).

Wichtig ist es, bei der Diskussion von Beeinflussung die wirtschaftlichen Dimensionen im Auge zu behalten. Unter Hebammen wird Geld und Bezahlung nicht gerne als Motiv für Arbeitsleistung zur Sprache gebracht. Mediziner und Naturwissenschaftler sprechen nicht gerne darüber, wie Finanzen ihre Arbeitsergebnisse beeinflussen. Zudem liegen den meisten Menschen in Gesundheitsberufen ökonomische Studien fern. Das ist leider so, obwohl die geringe Bezahlung oder die wirtschaftlichen Interessen im Gesundheitswesen immer mehr die Entwicklung bestimmen.

Über die wirtschaftlichen Aspekte des Stillens gibt es zur Zeit nur Studien aus den Vereinigten Staaten.

Jon Weimer vom Wirtschaftsforschungsservice des Landwirtschaftsministeriums der USA ermittelte die wirtschaftlichen Auswirkungen einer Erhöhung der Stilldauer von anfangs 64% bis 29% im 6. Monat auf die vom US Gesundheitsdienst empfohlenen Stillraten von 75% nach der Geburt zu 50% nach sechs Monaten (Weimer 2001). Zwei Aspekte wurden betrachtet:

- Kosten für ärztliche Betreuung, Klinikaufenthalte, Laborleistungen etc. aufgrund höherer Infektionsrate bei nicht gestillten Kindern,
- Einkommensverluste bei den Eltern aufgrund der Betreuung kranker Kinder.

Insgesamt ergab sich für die USA, dass die angestrebten höheren Stillraten 3,6 Milliarden US Dollar jährlich ersparen würden. Kosten der Säuglingsnahrung über das halbe Jahr wurden leider nicht berechnet – hier fehlten verlässliche Angaben für die Studie.

Studien über den wirtschaftlichen Umsatz der Firmen, die Babynahrung herstellen, sind nicht offen zugänglich oder eine Beschaffung kostet € 2000 – 5000. Aber eine einfache Rechnung lässt den Umsatz abschätzen und bestätigt die wenigen veröffentlichten Daten. Aber selbstverständlich: Diese Zahlen sind nicht wirtschaftswissenschaftlich sauber erhoben:

Sowohl die Säuglingsanfangsnahrung als auch die Folgenahrung kosten derzeit pro Tag und Kind in Deutschland rund € 1,00 – 1,50. Bei einer Geburtenzahl von rund 670.000 Kindern ergibt sich als Marktchance, wenn keine Kinder gestillt werden, im ersten halben Jahr der Kinder 150 Millionen Euro, entsprechend 300 Millionen im Jahr. Bei einer Geburtenzahl von 5,4 Millionen in den 27 EU-Ländern (Eurostat 2010) liegt dieser Betrag dann bereits bei 2 Milliarden Euro. Das stimmt ungefähr überein mit den Daten, die im Internet auftauchen: Umsatz in Europa 1,5 Milliarden Euro.

Dabei stellt Europa nur den Leitmarkt für beste qualitative Ernährung von Säuglingen auf Grundlage wissenschaftlicher Forschung sozusagen als Vorbild für die Welt. In Europa und den USA stagnieren aber dank steigender Stillrate die Umsatzzahlen seit Jahren. Der Hauptumsatz wird in Asien vor allem China erreicht - dort mit zunehmender Tendenz.

Es geht um Geld und Gewinne (2): Marketing

Welche Folgen ein weitgehend fehlende Beschränkung der Werbung und eine staatliche Finanzierung haben kann, zeigen Daten aus den USA (GAO 2006). Dort stieg der Werbeaufwand von \$ 29 Millionen 1999 auf über \$ 46 Millionen 2004. 86% aller staatliche versorgten Mütter erhielten Probepäckchen bei ihrer Entlassung aus der Klinik und die Stillrate lag nur rund halb so hoch wie die der übrigen Mütter.

Wissensvermittlung und Kommunikation zum Stillen erfolgt auch über Werbung sowohl im Fernsehen als auch in Zeitschriften, aber vor allem in Lebensmittelläden. Selbst in Bioläden finden wir Werbung von Säuglingsnahrungsherstellern in Form von Produktangaben oder kleinen Broschüren.

In Bezug auf das Stillen und die Säuglingsnahrung sind der Werbung in Europa aber Grenzen gesetzt. Die Erklärung von Herstellern auf Etiketten, Anzeigen und Informationsheften wirken gerade deshalb für viele Mütter Vertrauen erweckend, weil sie die Vorteile des Stillens und der Muttermilch darstellen. Nur den wenigsten Müttern ist bekannt, dass diese Aussagen rechtlich verpflichtend von der Nahrungsmittelindustrie aufgeführt werden müssen, wenn sie wirbt – unabhängig davon, ob das auf der Industrieseite gewünscht ist. Und diese Werberegeln sind abhängig von den wissenschaftlichen Empfehlungen zur optimalen Stillzeit.

In Europa wird aufgrund der Richtlinie 2006/141/EG (EU 2006a) bei Säuglingsnahrung zwischen „Säuglingsanfangsnahrung“ und „Folgenahrung“ unterschieden. Wie bereits erläutert soll die Folgenahrung nach dieser Richtlinie nur für Säuglinge nach den ersten sechs Lebensmonaten angeboten werden. Für sie darf geworben werden. Deutsches Recht orientiert sich an dieser europäischen Richtlinie.

Artikel 14 schränkt jedoch die Werbung für Säuglingsanfangsnahrungen ein:

- Die Werbung für Säuglingsanfangsnahrung darf nur in der Säuglingspflege gewidmeten Veröffentlichungen und in wissenschaftlichen Publikationen erscheinen. Die Mitgliedstaaten können die Werbung weiter einschränken oder untersagen.
- Es darf keine Werbung in Einzelhandelsgeschäften geben, die Verbraucher durch Verteilung von Proben oder mit anderen Werbemitteln wie z. B. besonderen Auslagen, Rabattmarken, Zugabeartikeln, Sonderangeboten, Lockartikeln und Koppelungsgeschäften direkt auf Einzelhandelsebene zum Kauf von Säuglingsanfangsnahrung anregen.
- Herstellern und Händlern von Säuglingsanfangsnahrung ist es untersagt, an die Öffentlichkeit oder an schwangere Frauen, Mütter und deren Familienmitglieder kostenlose oder verbilligte Erzeugnisse, Proben oder irgendein anderes Werbegeschenk zu verteilen, sei es direkt oder indirekt über das Gesundheitsvorsorgewesen oder Angestellte des Gesundheitsamts.
- Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Säuglingsanfangsnahrung, die an Institutionen oder Organisationen zur Verwendung in den Institutionen oder zur Weiterverteilung außerhalb verschenkt oder zum Lagerpreis billig verkauft wird, nur für Säuglinge verwendet oder verteilt wird, die mit Säuglingsanfangsnahrung ernährt werden müssen, und das nur so lange, wie diese Säuglinge sie brauchen. Material und Geräte können den Namen oder das Firmenzeichen der Geberfirma

tragen, sollen jedoch keine besondere Handelsmarke für Säuglingsfertiernahrung erwähnen und dürfen nur über das Gesundheitsvorsorgewesen verteilt werden.

Nach Paragraph 22a der deutschen Diätverordnung (letzte Änderung BGBl.II.1306, 1.10.2010) muss für Säuglingsanfangsnahrung ein deutlich sichtbarer und als „wichtig“ bezeichneter Hinweis auf die Überlegenheit des Stillens in Verbindung mit der Empfehlung enthalten sein, das Erzeugnis nur auf den Rat unabhängiger Fachleute auf dem Gebiet der Medizin, der Ernährung oder der Arzneimittel bzw. anderer für Säuglings- und Kinderpflege zuständiger Personen zu verwenden. Darüber hinaus ist es verboten, Werbung für Säuglingsanfangsnahrung zu betreiben, die andere als sachbezogene und wissenschaftliche Informationen enthält; diese dürfen nicht den Eindruck erwecken oder darauf hindeuten, dass Flaschennahrung der Muttermilch gleichwertig oder überlegen ist.

Die gleiche Verordnung fordert für Folgenahrung den warnenden Hinweis, dass sich das Erzeugnis nur für die besondere Ernährung von Säuglingen ab einem Alter von mindestens sechs Monaten eignet, nur Teil einer Mischkost sein soll und nicht als Ersatz für die Muttermilch während der ersten sechs Lebensmonate zu verwenden ist.

Geschriebenes oder audiovisuelles Material über die Ernährung von Säuglingen, das sich an schwangere Frauen und Mütter von Säuglingen und Kleinkindern zu Informations- und Ausbildungszwecken richtet und mittelbar der Werbung für Säuglingsanfangsnahrung oder Folgenahrung dient, darf nach Paragraph 25a der Diätverordnung nur verteilt werden, wenn es klare Auskünfte gibt über

- 1) den Nutzen und die Vorzüge des Stillens,
- 2) die Ernährung der Mutter sowie die Vorbereitung auf das Stillen und Möglichkeiten zur Fortsetzung des Stillens,
- 3) die mögliche negative Auswirkung der zusätzlichen Flaschennahrung auf das Stillen,
- 4) die Schwierigkeit, den Entschluss, nicht zu stillen, rückgängig zu machen.

Ich stimme vielen Kritikerinnen und Kritikern zu, dass diese europäischen Vorschriften den Anforderungen der Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation zum absoluten Werbeverbot für Säuglingsnahrung (WHO 1981) nur unzureichend nachkommen.

Diese Rechtsvorschriften weisen aber noch heute auf die „Sechs-Monatsgrenze“ hin. Es steht jedoch zu erwarten, dass aufgrund des Gutachtens der Europäischen Lebensmittelbehörde bald eine Rechtsänderung erfolgen wird. Schon heute finde ich in vielen Geschäften den Hinweis auf die Grenze „nach dem 4. Monat“. So wird die Stillempfehlung der Weltgesundheitsorganisation kommunikativ weiter unterlaufen.

Die Werberegeln treffen aber nur wenige Firmen. Der Markt in Deutschland ist deutlich aufgeteilt zwischen Hipp (als Marktführer mit wahrscheinlich rund 50%), Alete (gehört zu Nestle) und Milupa als Marktführer bei Babymilchnahrung (gehört zu Danone). In Europa führen Nestle und Danone (UMIC 2010). In den USA bestimmen hingegen seit Jahren Ross Abbot und Mead Johnson (gehört zu Bristol-Myers Squibb) 80% des Marktes (UMIC 2010; USDA 2001). Nestle ist der globale Marktführer (Welt 2007).

Wie sicher ist Säuglingsnahrung?

Frau Birmann, eine Ernährungsberaterin der Firma Hipp schrieb „Ich kann Ihnen versichern, fertige Babynahrung bleibt die am strengsten kontrollierte Lebensmittelgruppe und damit die sicherste Nahrung für Ihr Kind“ (A. Birmann, 21.5.2010, im Forum Hipp Elternservice). Dies ist inzwischen nicht mehr eine Werbeaussage sondern eine bei jungen Eltern allgemein geglaubte Tatsache. An solch sicherer Babynahrung muss sich nun die Muttermilch messen lassen. Es geht in der öffentlichen vor allem der wissenschaftlichen Debatte, so erlebe ich das seit einiger Zeit, nicht mehr um die Unterschiede zwischen Muttermilch und Babynahrung und den Wert der schwankenden natürlichen Zusammensetzung der Muttermilch, des Stillens insgesamt, sondern um kontrollierte Sicherheit.

Aber ist Babynahrung wirklich so sicher aufgrund der intensiven Forschung der Nahrungsmittelfirmen seit Jahrzehnten?

Im März 2009 veröffentlichte das Bundesinstitut für Risikobewertung eine 11-seitige Stellungnahme (BfR 2009), die von Laien nicht verstanden werden konnte und daher auch kein Presseecho nach sich zog. Das dem Verbraucherschutz-Ministerium unterstellte Bundesinstitut kam zu dem Ergebnis, dass Säuglinge, die ausschließlich mit industriell gefertigter Säuglingsnahrung ernährt werden, gesundheitlich bedenkliche Mengen an Glycidol-Fettsäuren aufnehmen würden. Hersteller von Säuglingsnahrungen müssten deswegen alle Anstrengungen unternehmen, um die Gehalte an diesen Stoffen in diesen Produkten so weit wie möglich zu reduzieren. Weil die industriell gefertigte Säuglingsnahrung lebenswichtige Nährstoffe enthält, rät das Institut den Eltern nicht gestillter Kinder trotzdem, die Säuglingsnahrung zu füttern. Die Glycidol-Fettsäuren entstehen bei der Aufbereitung von Pflanzenölen, insbesondere Palmöl. Das bei der Verstoffwechslung im Säugling freiwerdende Glycidol ist von der Weltgesundheitsorganisation als für den Menschen wahrscheinlich krebserzeugend eingestuft, weil Tierversuche zur Erzeugung von Tumoren führten. Nun ist eine Risikobewertung in diesem Fall sehr schwer. Die Glycidol-Fettsäuren sind offensichtlich bereits seit Einführung der Säuglingsnahrung vorhanden und für solche krebserzeugende Chemikalien wie das Glycidol wird keine ungefährliche Schwellendosis angenommen, die keine Wirkung hat. Es wäre wohl zu untersuchen, ob die Zunahme Krebshäufigkeit von Kindern mit der Verbreitung der industriell gefertigten Säuglingsnahrung in Beziehung steht. Solche Studien gibt es aber nicht.

Das gleiche Institut erkannte bereits zwei Jahre früher 2007 ein Risiko bei der Säuglingsnahrung (BfR 2007). Hierbei ging es um sogenannte 3-MCPD-Fettsäureester in Säuglingsanfangs- und Folgenahrung. Das BfR bewertete die Analysendaten und die Toxizität der Stoffgruppe. Es war zum Ergebnis gekommen, dass Säuglinge über Anfangs- und Folgenahrung Mengen an 3-MCPD-Estern aufnehmen können, bei denen im ungünstigsten Fall der Sicherheitsabstand zu den im Tierversuch beobachteten Wirkungen als zu gering angesehen wird. Dabei ging es dieses Mal nicht um einen krebserzeugenden Stoff, sondern um einen der unter anderem gutartige Tumore bei Versuchstieren erzeugte.

Alle raffinierten Pflanzenöle und -fette enthalten erhebliche Mengen an 3-MCPD-Fettsäureestern. Lediglich Öl, das keinerlei Hitzebehandlung unterzogen wurde (z.B. natives Olivenöl), ist frei von dieser Substanz. Der Stoff bildet sich unter hohen Temperaturen, vermutlich bei der so genannten Desodorierung von Speisefetten und Speiseölen, dem letzten Schritt der Raffination, bei dem unerwünschte Geruchs- und Geschmacksstoffe abgetrennt werden.

Aber es sind nicht nur Stoffe, die aus bei der Aufbereitung oder Herstellung der Muttermilchersatznahrung entstehen. Auch Kontaminanten tauchen scheinbar überraschend für die Nahrungsmittelindustrie beim best untersuchtesten Lebensmittel auf. Im Frühjahr veröffentlichte eine Gruppe aus dem Forschungszentrum Jülich (Raecker et al 2011) Analysenergebnisse zu Stoffen, die als „Endokrine Disruptors“, hormon-ähnlich wirkende Stoffe, gelten: Nonylphenol und Octylphenol.

- Der Gehalt von Nonylphenol betrug in der Anfangsnahrung bei quasi 10 Mikrogramm pro KG, in der Folgenahrung noch höher, in der Muttermilch lag der Wert hingegen unter unter 0,4 Mikrogramm pro KG.
- Der Gehalt von Octylphenol in der Muttermilch bei 6-42 Nanogramm pro KG, in der alternativen Anfangsnahrung aber bei 616 Nanogramm pro KG.

Die Wissenschaftler stellten fest, dass damit Babys mehr dieser Stoffe bezogen auf das Körpergewicht aufnehmen als ältere Kinder und Erwachsene. Niemand kann heute sicher sagen, welche Auswirkungen solche Stoffe auf Babys haben. Klar ist wissenschaftlich aber wohl, dass Säuglinge empfindlicher sein müssen. Für die Ursache dieser Belastung bestehen nur Vermutungen.

Untersuchungen der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Gärtner et al 2009) zeigten 2009, dass Stoffe, die im Verdacht stehen, schädliche Wirkungen auf die Fortpflanzung zu haben, aus den Pappverpackungen über die Innenverpackung in die Babynahrung selbst übertreten.

Ich will hier keineswegs ein Risiko hochspielen und Ängste wach rufen. Darum geht es nicht. Aber allein diese Beispiele aus den Jahren 2007 bis 2011 machen meines Erachtens deutlich, dass trotz aller Versicherungen und durchgeführten Analysen doch überraschend gesundheitsgefährdende Bestandteile in industrieller Säuglingsnahrung gefunden werden können. Mit der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Branche ist es also doch nicht so weit her, wie oft gedacht und gewünscht.

Wenn Sie wissenschaftliche Untersuchungen zur Schadstoffbelastung der Nahrung von Säuglingen suchen, werden Sie sich darüber wundern, dass über zehnmal mehr Studien zur Untersuchung von Muttermilch veröffentlicht werden als solche zur künstlichen Säuglingsnahrung. Es wäre interessant, zu ermitteln, warum das so ist. Damit werden in der Öffentlichkeit die Gesundheitsrisiken von Schadstoffen in Muttermilch mehr zum Thema als die Risiken der Kunstmilch.

Im Gegensatz zu Säuglingsnahrung bietet Muttermilch keine hygienische Risiken. Dabei ist es nicht das Wasser, sondern die Nahrung selbst. Bei Rückrufaktionen in den USA war der Botulismus-Erreger die Ursache.

Die größten Risiken in Bezug auf die Säuglingsnahrung tragen aber weiterhin die Ärmsten der Welt, für die nicht nur hygienisch sauberes Wasser eine Mangelware ist, sondern auch die ausreichende Finanzierung der Nahrung, die sie deshalb gefährlich verdünnen. Dabei gelten dort doch gerade die viel besser künstlich ernährten Säuglinge Europas und der USA als Vorbild. Ländern wie Bangladesh haben derzeit eine geringe Stillrate als viele europäische Länder. Hier liegt die durchschnittliche Zeit des ausschließlichen Stillens nach Angaben von UNICEF und Weltgesundheitsorganisation bei nur 2 Wochen bis 3 Monaten je nach Region (WHO 2010).

Empfehlungen in den USA

Das Gesundheitsministerium der USA legte zum Jahreswechsel 2010/2011 die Gesundheitsziele für das Jahr 2020 fest. Unter den 33 politischen Zielen zur Gesundheit von Schwangeren, Müttern und Kindern betrifft das Ziel 21 das Stillen (USDHHS 2010). Hierbei soll in den Vereinigten Staaten das Stillen erheblich gefördert werden (Bezugsgröße "derzeit" betrifft die 2006 geborenen Kinder, Erhebungsdaten von 2010):

- Erhöhung des Anteil der jemals gestillten Kinder von derzeit 74,0% auf 81,9%;
- Erhöhung der allgemeinen Stillrate im sechsten Monat von derzeit 43,5% auf 60,6%;
- Erhöhung der bis zum 3. Monat ausschließlich gestillten Kinder von derzeit 33,6% auf 46,2%;
- Erhöhung der bis zum 6. Monat ausschließlich gestillten Kinder von derzeit 14,1% auf 25,5%;
- Erhöhung der allgemeinen Stillrate nach einem Jahr von derzeit 22,7% auf 34,1%;

Es wird ein ausschließliches Stillen mindestens über 6 Monate und eine Zufütterung zum Stillen innerhalb der folgenden 6 Monate angestrebt.

Kurz darauf, im Jahr 2011 veröffentlichte die Leiterin der wichtigsten staatlichen Bundesbehörde der USA für die Sicherung die Gesundheit der Bevölkerung (Surgeon General), einen Aufruf zu verstärkten Anstrengungen zur Förderung des Stillens in den Vereinigten Staaten (USDHHS 2011). Aufbauend auf einer umfangreichen Auswertung von rund 300 veröffentlichten Forschungsergebnissen zum Stillen wurde ein 20-Punkte-Programm für die USA vorgelegt, mit dem eine höhere Stillrate mit dem Ziel einer zwölfmonatigen Stillzeit mit sechsmonatigem ausschließlichem Stillen erreicht werden soll.

Vor diesem Hintergrund forderten vor einem Jahr rund 150 Organisationen, darunter die Organisation der Hebammen (American College of Nurse-Midwives), die Organisation der Hausärzte (American Academy of Family Physicians) und nicht zuletzt die Organisation der Kinderärzte (American Academy of Pediatrics) vom US-Senat ein 15-Millionen-Dollar-Programm im Jahr 2012, um drei der 20 Punkte im Programm des Surgeon General umzusetzen und einen höheren Anteil der Mütter mit sechsmonatigem ausschließlichem Stillen in den Vereinigten Staaten zu erreichen (USBC 2011).

In März letzten Jahres legte auch der wissenschaftliche Ausschuss des Berufsverbandes der Kinderärzte (American Academy of Pediatrics; AAP) eine wissenschaftliche Analyse des aktuellen Wissensstandes zum Stillen vor. Diese Veröffentlichung wurde zur öffentlichen Standortbestimmung (Policy Statement) der Kinderärzteorganisation erklärt (AAP 2012). Es handelt sich um eine Aktualisierung der Bewertung aller wissenschaftlichen Studien zum Stillen, aufbauend auf denen der Jahre 2005 (AAP 2005) sowie 1997 (AAP 1197) und ersetzt damit diese früheren Standpunkte der Kinderärzte.

Besonders deutlich zeigen sich nach Auswertung der amerikanischen Kinderärzte folgende Gesundheitsrisiken bei künstlicher Ernährung im Vergleich zum ausschließlichen Stillen:

- das Auftreten von Mittelohrentzündungen (doppelt so häufig wie bei Kindern, die mindestens 3-6 Monate gestillt wurden),
- die Häufigkeit von Atemwegsinfektionen allgemein (bei gestillten Kindern seltener),

- Infektionen der unteren Atemwege (besonders selten bei Kindern, die 6 Monate ausschließlich gestillt wurden; häufiger bei Kindern, die nur 4 Monate ausschließlich gestillt wurden),
- Infektionen der oberen Atemwege (besonders selten bei Kindern, die länger als 6 Monate ausschließlich gestillt wurden),
- Magen-Darm-Entzündungen (das Risiko liegt bei gestillten Kindern 64% niedriger),
- Erkrankung an Atopischer Dermatitis, sog. Neurodermatitis (insbesondere bei familiärer Belastung tritt dies bei länger als 3 Monate gestillten Kindern um 42% seltener auf - Untersuchungen zum Effekt von 6 Monate ausschließlichem Stillen liegen nicht vor),
- Plötzlicher Kindestod, sog. SIDS (in den USA könnten durch Stillen jährlich 900 sterbende Kinder verhindert werden).

Die größere Häufigkeit von Leukämie im Kindesalter stellt ein Risiko künstlicher Ernährung dar. Sie tritt 15-20% seltener bei Kindern auf, die mehr als 6 Monate ausschließlich gestillt wurden. Bei Kindern, die weniger als 6 Monate gestillt wurden ist dieser Schutzeffekt des Stillens nur halb so stark. Es ist leider bisher unklar, ob dies ein direkter Effekt der Muttermilch sein kann oder ob es sich hier um einen sekundären Effekt aufgrund der deutlich verringerten Infektionshäufigkeit länger gestillter Säuglinge handeln könnte.

Besonders interessant ist: Die amerikanischen Kinderärzte schätzen die Hinweise auf geringere Entwicklung des Gehirns und des zentralen Nervensystems bei künstlicher Ernährung als sehr ernst ein. Sie halten auf Grund des Umfangs der Studien die kritischen Argumente, dass bei höher gebildeten Eltern häufiger gestillt wird, nicht für ausreichend stichhaltig.

Die Studie kommt ferner zum Ergebnis, dass bei der Einführung von Gluten (durch Getreide) nicht der Zeitpunkt entscheidend ist, sondern ob während der Einführung dieser Nahrung noch gestillt wird. Insoweit wird den Ernährungswissenschaftlern deutlich widersprochen, die ein Zeitfenster zwischen dem 4. und 6. Monat erkannt haben wollen und daher heute in Deutschland eine entsprechende Zufütterung von Getreide vor 6 Monaten empfehlen.

Die Vereinigung der Kinderärzte geht insbesondere auf die Frage ein, ob 6 und mehr Monate ausschließliches Stillens besser sind als weniger als 6 Monate. Das Ergebnis fällt eindeutig aus: Die Vereinigung der Kinderärzte empfiehlt sechs Monate ausschließliches Stillen gefolgt von weiteren sechs Monaten einer gemischten Ernährung aus Stillen und Beikost.

Alle Hinweise auf mögliche Argumente für eine Einführung von Beikost vor sechs Monaten, die noch 2005 aufgeführt waren unter Hinweis auf einige Einschätzungen innerhalb des Verbandes, wurden entfernt. Nunmehr besteht ein vollständiger Konsens, dass ausschließliches Stillen während der ersten 6 Monate empfohlen werden muss.

Den Kinderärzten, die eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für oder gegen das Stillen spielen, wird deutlich erklärt, dass sie

- die genannten Stillziele propagieren sollten,

- die Gesundheitsrisiken, die mit dem Nicht-Stillen verbunden sind, deutlich machen sollten,
- die wirtschaftlichen Vorteile des Stillens für die Gesellschaft berücksichtigen sollten und
- sich mit den Techniken zur Wahrnehmung und Aufrechterhaltung des Stillens stärker vertraut machen sollten.

Die herausragende Botschaft der AAP ist: Mit dem nachweislichen medizinischen Kurz- und Langzeitvorteilen sowie den positiven Wirkungen auf die Entwicklung des Nervensystems sollte Stillen nicht nur als Entscheidung zum persönlichen Lebensstil sondern als Thema der öffentlichen Gesundheit betrachtet werden.

Die 6-Monate Empfehlung ändern? Fazit

Bisher haben die meisten europäischen Empfehlungen ein ausschließliches Stillen von sechs Monaten zugrunde gelegt, aber eine Einführung von Beikost nach dem 4. Monat nicht für schädlich gehalten (EFSA 2009). Einige europäische Empfehlungen legten aber bereits ein Ende des ausschließlichen Stillens fest: Nach sechs Monaten sollte Beikost eingeführt werden. Auch die deutsche Stillkommission (BfR 2004) empfiehlt seit 2004: „Beikost sollte in der Regel nicht später als zum Beginn des 7. Lebensmonats und keinesfalls vor dem Beginn des 5. Monats gegeben werden.“

Auch die Österreichischen Beikostempfehlungen des Bundesministeriums für Gesundheit vom Dezember 2010 erklären: „Die Einführung fester Nahrung (Beikost) sollte ... zwischen dem Beginn des 5. Lebensmonats ... und dem Ende des 6. Lebensmonates beginnen.“

Die Empfehlungen in Deutschland und Österreich stehen damit unter anderem in direktem Widerspruch der Empfehlungen in Nordamerika, in den USA und in Kanada. Dort wurden die vor allem aus Europa kommenden Zweifel an der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation sehr ernst genommen und wissenschaftlich in umfangreichen Studien geprüft. Die wissenschaftlichen Argumente gegen ausschließliches Stillen stellten sich dabei als nicht tragfähig dar. Daher gelten in Nordamerika klare Empfehlungen zum ausschließlichen Stillen über 6 Monate ohne Einschränkungen.

Generationen von Kindern wurden ausschließlich durch Muttermilch im ersten halben Lebensjahr gesund und groß. Diese Erfahrung steht für die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation zum ausschließlichen Stillen über 6 Monate.

Ich bin empört über Veröffentlichungen und Aussagen, die behaupten -und dies ohne Quellenangaben-, dass sich die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation nur auf die Situation in den sogenannten „sich entwickelnden Ländern“ bezieht. Tatsache ist, dass die Studienlage in den „entwickelten Ländern“ natürlich viel umfangreicher ist und sich die Empfehlung daher vor allem auf diese Auswertungen bezieht. Für die stillenden Mütter in Entwicklungsländern wurde die optimale Versorgung des Babys durch eine mangelhafte Ernährung problematisiert, die nach 3 bis 4 Monaten Stillzeit prognostiziert wurde. Trotzdem empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation auch in unterernährten Bevölkerungen ein 6 monatiges ausschließliches Stillen, da die

hygienischen Risiken der künstlichen Babynahrung in diesen Ländern deutlich größer sind, als die Risiken der leichten Unterversorgung der Kinder.

Unstrittig ist für die Weltgesundheitsorganisation die Empfehlung zum 6 monatigen ausschließlichen Stillen für Mütter, die sich gut ernähren können, also vor allem auch die in Europa.

Erste Untersuchungen zeigen, dass eine breite Bekanntmachung der klaren weltweiten Empfehlungen der Vereinten Nationen zu 6 Monaten ausschließlichen Stillens sich motivierend auswirkt und damit die Stillrate steigt (Wen et al 2012). Der in Deutschland oft gehörte Meinung, dass aufgrund niedriger ausschließlicher Stillzeiten die Empfehlungen sich an der üblichen Praxis orientieren sollten, wird damit widersprochen. Auch das oft gehörte Argument in Deutschland, das die Milchmengen und damit die Energiezuführung an die Säuglinge oft unzureichend sein können, wird inzwischen in einer guten Studie widerlegt (Nielsen et al 2013). Die deutschen und österreichischen Auffassungen der Standesorganisationen und zuständigen Ministerien halten wissenschaftlicher Prüfung nicht stand.

Die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation zum ausschließlichen Stillen über 6 Monate überzeugt auch wissenschaftlich.

Die Nahrungsmittelindustrie und die Ernährungswissenschaftler, die bessere Nahrung kreieren wollen, konnten sich damit bisher nicht anfreunden und opponierten (Minchin 2011). Möglicherweise steht aber dahinter auch die Unzufriedenheit mit der selbst erzeugten unzulänglichen industriellen Säuglingsnahrung, die irgendwie nicht an die Güte der Muttermilch heran langt. Da ist es wohl geschickt, die Muttermilch, die Konkurrenz seiner eigenen Kreation immer wieder mit neuen Argumenten oder Vermutungen als unzulänglich zu erklären.

Ich teile die Einschätzung der Experten der Weltgesundheitsorganisation, dass ein ausschließliches Stillen über die ersten sechs Monate die beste Empfehlung für Mütter und Säuglinge ist. Aus vielen wissenschaftlich nachgewiesenen und vielen gefühlten Gründen und aus Erfahrung mit Müttern und Kindern!

Selbstverständlich wachen Kinder, so beschrieb es Adriano Cattaneo (2011), ein anerkannter Epidemiologe in der Angelegenheit, nicht am ersten Tag des siebten Monats auf und fragen nach Beikost. Mütter werden erkennen, wenn ihr Kind mehr als Muttermilch haben möchte. Das ist dann so ungefähr (!) sieben Monate nach der Geburt.

Quellen

- AAP, American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding (1997): Breastfeeding and the Use of Human Milk. Pediatrics 100 (6) : 1035-1039
- AAP, American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding (2005): Breastfeeding and the Use of Human Milk. Pediatrics 115 (2) : 496-506
- AAP, American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding (2012): Breastfeeding and the Use of Human Milk. Pediatrics 129(3): e827-e841
- Agostoni, C.; Decsi, T.; Fewtrell, M.; Goulet, O.; Kolacek, S.; Koletzko, B.; Michaelsen, K. F.; Moreno, L.; Puntis J, Rigo, J.; Shamir, R.; Szajewska, H.; Turck, D.; van Goudoever, J.; ESPGHAN Committee on Nutrition (2008): Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 46(1): 99–110
- AHRQ; Agency for Healthcare Research and Quality (2007): Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries. Evidence Report/Technology Assessment No. 153. AHRQ Publication No. 07-E007. Rockville. MD USA
- aid; aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V. (2010): Das beste Essen für Babys. AID Infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz 329/2010. Bonn (www.aid.de)
- Akobeng, A. K.; Ramanan, A. V.; Buchan, I.; Heller, R. F. (2005): Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Archives of Disease in Childhood. 91(1): 39–43
- Aurichio, S.; Follo, D.; de Ritis, G.; Giunta, A.; Marzorati, D.; Prampolini, L.; Ansaldi, N.; Levi, P.; Dall'Olio, D.; Bossi, A.; Cortinovis, I.; Marubini, E. (1983): Does Breast Feeding Protect Against the Development of Clinical Symptoms of Celiac Disease in Children? Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2: 428–433
- BBC; British Broadcasting Corporation (2011): Weaning before six months „may help breastfed babies“. BBC News health 14 January, last updated 00:03 GMT www.bbc.co.uk/news/health-12180052
- BDH; Bund Deutscher Hebammen (2009): Empfehlungen zur Stillbegleitung durch Hebammen. 2. Auflage. 99 Seiten. Karlsruhe
- Berg von A.; Koletzko S.; Filipiak-Pittroff B.; Wichmann H.E.; Bauer C.P.; Reinhardt D.; Berdel D. (2007/): The effect of hydrolyzed cow's milk formula for allergy prevention in the first year of life: the German Infant Nutritional Intervention Study, a randomized double-blind trial. Journal of Allergy and Clinical Immunology 111(3) : 533 – 540
- Berg v. A.; Koletzko S.; Filipiak-Pittroff B.; Laubereau B.; Grübl A.; Wichmann H.E.; Bauer C.P.; Reinhardt D.; Berdel D. (2007/): Certain hydrolyzed formulas reduce the incidence of atopic dermatitis but not that of asthma: three-year results of the German Infant Nutritional Intervention Study. Journal of Allergy and Clinical Immunology 119(3) : 718 – 725
- BfR; Bundesinstitut für Risikobewertung (2004): Stilldauer. Empfehlung der Nationalen Stillkommission am BfR vom 1. März 2004. Berlin (<http://www.bfr.bund.de/cm/207/stilldauer.pdf>)
- BfR; Bundesinstitut für Risikobewertung (2007): Säuglingsanfangs- und Folgenahrung kann gesundheitlich bedenkliche 3-MCPD-Fettsäureester enthalten. Stellungnahme 047/2007 v. 11.12.2007. Berlin
- BfR; Bundesinstitut für Risikobewertung (2009): Erste Einschätzung zur Bewertung der in raffinierten pflanzlichen Fetten nachgewiesenen Gehalte von Glycidol-Fettsäureestern. Stellungnahme 007/2009 v. 10. März 2009. Berlin

- Birmann A. (2010): Was so allen in den Babygläschen ist... In: Rund ums Baby. www.rund-ums-baby.de/forenarchiv/hipp-elternservice/Was-so-allen-in-den-Babyglaeschen-ist_1663.htm
- Bostock C.V. (2011): Media coverage. Rapid Response. British Medical Journal, 21 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- Briseno, C. (2011): Experten streiten über Stillzeit. Spiegel Online, 14.1.2011, 18:23
- Bundesregierung (2008): Stand der Förderung des Stillens von Säuglingen und Kleinkindern. Antwort der Bundesregierung auf die kleine Anfrage der Abgeordneten und der Fraktion BÜNDNIS90/DIE GRÜNEN. Deutscher Bundestag, 16.Wahlperiode, Drucksache 16/10558
- Burbidge A.D. (2011): La Leche Lague GB's response to the article reported in the British Medical Journal, January 2011, questioning the recommendation to introduce solid food to babies at 6 months. British Medical Journal, 27 January 2011 www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- Carlsson, A.; Agardh, D.; Borulf, S.; Grodzinsky, E.; Axelsson, I.; Ivarsson, S. A. (2006): Prevalence of celiac disease: before and after a national change in feeding recommendations. Scandinavian Journal Gastroenterology. 41 (5): 553–8
- Cattaneo A. (2011): Not so good. British Medical Journal, Rapid Response. 16 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_248152
- DGE; Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2008): Prävention der Zöliakie und frühkindliche Ernährung. DGEinfo 06/2008 – Beratungspraxis. Bonn
- DGGG; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe(2010): Neue Empfehlungen zum Stillen: Vier Monate sind ausreichend. In: Frauenärzte im Netz, 4.11.2010, www.frauenaeerzte-im-netz.de/de_news_652_1_983.html
- DHV; Deutscher Hebammenverband (2009): Empfehlungen zur Stillbegleitung durch Hebammen. 99 Seiten. Deutscher Hebammenverband Karlsruhe
- Dickensen E. (2011): Is „breast only“ for six months best? Public press release BMJ 13 January 2011. www.eurekalert.org/pub_releases/2011-01/bmj-io011311.php
- Dutt D. (2011): Social responsibility and the BMJ. British Medical Journal, 28 January 2011 www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- EFSA; European Food Safety Authority (2009): EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies: Scientific opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. EFSA Journal 7(12) : 1423, 1-38
- Esterik P.van (2002): Contemporary trends in infant feeding research. Annu. Rev. Anthropol. 31 : 257 - 278
- EU (2006a): RICHTLINIE 2006/141/EG DER KOMMISSION vom 22. Dezember 2006 über Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung und zur Änderung der Richtlinie 1999/21/EG. Amtsblatt der Europäischen Union L401 : 1-33 (30.12.2006)
- EU (2006b): RICHTLINIE 2006/125/EG DER KOMMISSION vom 5. Dezember 2006 über Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder. Amtsblatt der Europäischen Union L339 : 16-35 (6.12.2006)
- EUROSTAT (2010): EU27 Bevölkerung von 501 Millionen am 1.Januar 2010- mehr als 5 Millionen Geburten in der EU27 im Jahr 2009. Presserklärung 110/2010 v. 27.7.2010. EUROSTAT, Brüssel
- Fälth-Magnusson, K.; Franzén, L.; Jansson, G.; Laurin, P.; Stenhammar, L. (1996): Infant feeding history shows distinct differences between Swedish celiac and reference children. Pediatr Allergy and Immunology 7(1) : 1–5
- Fewtrell M., Wilson D.C., Both I., Lucas A. (2011): Six months exclusive breast feeding: how good ist he evidence? British Medical Journal 342 : c5955

- GAO; Government Accountability Office (2006): Breastfeeding, some strategies used to market infant formula may discourage breastfeeding; state contracts should better protect against misuse of WIC name. GAO-06-282. United States Government Accountability Office, Washington
- Gärtner S., Balski M., Koch M, Nehls I. (2009): Analysis and Migration of Phthalates in Infant Food Packed in Recycled paperboard. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 57 : 10675 – 10681
- Greco, L.; Auricchio, S.; Mayer, M.; Grimaldi, M. (1988): Case Control Study on Nutritional Risk Factors in Celiac Disease. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 7: 395–399
- Grummar-Strawn L.M., Shealy K.R. (2009): Progress in protecting, promoting, and supporting breastfeeding: 1984-2009. *Breastfeed Medicine* 4 Suppl 1 : S31 - S39
- Health Canada (2012): Nutrition for healthy term infants: recommendations from birth to six months. *Can J Diet Pract Res* 73(4) : 204; siehe auch vollständiger Text unter „<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/infant-nourisson/index-eng.php>“
- Höfer S. (2009): Müssen die Empfehlungen zur Stilldauer geändert werden? *Hebammen Forum* 5 : 373-376
- Hörnell A., Lagström H., Lande B., Thorsdottir I. (2013): Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the Nordic Nutrition Recommendations. *Food Nutrition Res* 57 : 20823
- Ivarsson, A. (2005): The Swedish epidemic of coeliac disease explored using an epidemiological approach--some lessons to be learnt. *Best Practices in Research on Clinical Gastroenterology*. 19(3): 425–40
- Ivarsson, A.; Hernell, O.; Stenlund, H.; Persson, L. A. (2002): Breast-feeding protects against celiac disease. *American Journal of Clinical Nutrition*. 75 (5): 914–21
- Ivarsson, A.; Persson, L. A.; Nyström, L.; Ascher, H.; Cavell, B.; Danielsson, L.; Danaeus, A.; Lindberg, T.; Lindquist, B.; Stenhammar, L.; Hernell, O. (2000): Epidemic of coeliac disease in Swedish children. *Acta Paediatr*. 89(2) : 165–171
- Jacobs A. (2011): Poor evidence for risk of anaemia. *Rapid Response*. *British Medical Journal*, 20 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- Jennings S., Prescott S.L. (2010): Early dietary exposures and feeding practices: role in pathogenesis and prevention of allergic disease? *Postgrad med J* 86(1012) : 94 – 99
- Kneepkens C.M.F., Brand P.L.P. (2010): Breastfeeding and the prevention of allergy. *Eur J Pediatr* 169 : 911 – 917
- Koletzko B., Brönstrup A., Cremer M., Flothkötter M., Hellmers C., Kersting M., Krawinkel M., Przyrembel H., Schäfer T., Vetter K., Wahn U., Weißenborn A. (2010): Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter. *Monatsschrift für Kinderheilkunde* 158 : 679-689
- Kramer, M. S.; Kakuma, R. (2002): Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 1 Art. No. CD003517.DOI:10.1002/14651858.CD003517. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1
- Kramer, M.S.; Kakuma R. (2012): Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 1 Art. No. CD003517.DOI:10.1002/14651858.CD003517. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Publ. 2
- Labbok M.H. (2011): Breastfeeding is more than infant nutrition. *British Medical Journal*, *Rapid Response*. 14 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_248152
- Lowe A.J.; Hosking C.S.; Bennett C.M.; Allen K.J.; Axelrad C.; Carlin J.B.; Abramson M.J.;

- Dharmage S.C.; Hill D.J. (2011): Effect of a partially hydrolyzed whey infant formula at weaning on risk of allergic disease in high-risk children: A randomized controlled trial. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 128(2) : 360 - 365
- Mahendradhata Y.H. (2011): Analysis of the evidence for six months of exclusive breastfeeding: the good, the bad and the ugly. Rapid Response. *British Medical Journal*, 23 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- Martyn C. (2011): Lactation wars. *British Medical Journal* 342 : d835
- Minchin M.K. (2011): Why revert to 4 months?. Rapid Response. *British Medical Journal*, 18 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- Muche-Borowski C., Kopp M., Reese I., Sitter H., Werfel T., Schäfer T. (2009): S3-Leitlinie Allergieprävention – update 2009. Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin,
- Müller-Lissner A. (2011): Zu Tisch – Widerspruch gegen WHO: Babys sollen früher Brei bekommen. In: *Berliner Tagesspiegel* Nr.20860 v. 17.1.2011 Seite 29
- Nielsen S.B.; Reilly J.J.; Fewtrell M.S.; Eaton S.; Grinham J.; Wells C.K. (2011): Adequacy of Milk Intake During Exclusive Breastfeeding: A Longitudinal Study. *Pediatrics* 128(4) : e907-e914
- Norris, J. M.; Barriga, K.; Hoffenberg, E. J.; Taki, I.; Miao, D.; Haas, J. E.; Emery, L. M.; Sokol, R. J.; Erlich, H. A.; Eisenbarth, G. S.; Rewers, M. (2005): Risk of Celiac Disease Autoimmunity and Timing of Gluten Introduction in the Diet of Infants at Increased Risk of Disease. *JAMA*. 239: 2343–2351
- Ntouva A., Emmett D.P., MacAdam A., Rabe H., Ranganathan S., Williams C., Rogers I. (2011): Very low dietary iron intakes but normal haemoglobin levels at 8 months among fully breastfed infants starting solids at around 6 months. Rapid Response. *British Medical Journal*, 31 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- Olsson, C.; Hernell, O.; Hörnell, A.; Lönnberg, G.; Ivarsson, A. (2008): Difference in celiac disease risk between Swedish birth cohorts suggests an opportunity for primary prevention. *Pediatrics*. 122 (3): 528–34
- Prescott S.L., Smith P., Tang M., Palmer D.J., Sinn J., Huntley S.J., Cormack B., Heine R.G., Gibsons R.A., Makrides M. (2008): The importance of early complementary feeding in the development of oral intolerance: concerns and controversies. *Pediatr. Allergy Immunol.* 19(5) : 375 - 380
- Raecker T., Thiele B., Boehme R.M., Guenther K. (2011): Endocrine disrupting nonyl- and octylphenol in infant food in Germany: Considerable daily intake of nonylphenol for babies. *Chemosphere* 82 : 1533 – 1540
- Renfrew M.J. (2011): Misleading opinion. Rapid Response. *British Medical Journal*, 19 January 2011. www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716
- Rewers M.J. (2004): Epidemiology of celiac disease: What are the prevalence, incidence, and progression of celiac disease? In: National Institutes of Health (Ed): NIH Consensus Development Conference on Celiac Disease. Bethesda, Maryland, p. 45 - 48
- Rostom A. (2004): Incidence and prevalence of celiac disease. In: National Institutes of Health (Ed): NIH Consensus Development Conference on Celiac Disease. Bethesda, Maryland, p. 41 - 44
- SACN, Scientific Advisory Committee on Nutrition, Committee on Toxicity (COT) (2011): Joint statement. Timing of introduction of gluten into the infant diet. London. <http://cot.food.gov.uk/pdfs/cotsacnstatementgluten201101.pdf>
- Sguassero Y. (2008): Optimal duration of exclusive breastfeeding: RHL commentary (last revised 28 March 2008). The WHO Reproductive Health Library, WHO, Geneva

- Smith R (2005): Investigating the previous studies of a fraudulent author. British medical journal 331 : 288 – 291
- Steinhausen-Kibler, H (2008): Allergieprävention durch Beikost: Sinnvoll oder überflüssig. HIPP Service Zeitung. 37: 11–12
- UBIC (2010): Ingredients for the World Infant Formula Market. www.ubic-consulting.com/template/fs/documents/Nutraceuticals/Ingredients-in-the-world-infant-formula-market.pdf
- UNICEF (2011): UNICEF UK response to media reports questioning the recommendation to introduce solid food to babies at 6 months. Statement 14 January 2011. www.babyfriendly.org.uk
- USBC, United States Breastfeeding Committee (2011): Letter March 7 to Senators Inouye, Cochran and Harkin and Representatives Rogers, Dicks, and Rehberg. Unter: <http://www.usbreastfeeding.org/Portals/0/Letters-Comments/2011-03-07-Joint-Letter-BF-Approp.pdf>
- USDA; US Department of Agriculture (2001): Domestic Infant Formula Market. In: Infant Formula Prices and Availability; Final Report to Congress. USDA, Washington
- Weimer J. (2001): The economic benefits of breastfeeding: A review and analysis. Food Assistance and Nutrition Research Report No.13. US Department of Agriculture, Washington
- USDHHS, U.S. Department of Health and Human Services (2010): Healthy People 2020 - Maternal, Infant, and Child Health. Unter: <http://healthypeople.gov/2020/topicsobjectives2020/objectiveslist.aspx?topicId=26>
- USDHHS, U.S. Department of Health and Human Services (2011): The Surgeon General's Call to Action to Support Breastfeeding. Washington, DC. <http://www.surgeongeneral.gov>
- Welt (2007): Nestle füttert jetzt auch den amerikanischen Nachwuchs. Welt Online v. 13.4.2007
- Wen L.M.; Simpson J.M.; Rissel C.; Baur L.A. (2012): Awareness of Breastfeeding Recommendations and Duration of Breastfeeding: Findings from the Healthy Beginnings Trial. Breastfeeding Medicine 7(4) : 223-229
- WHO, World Health Organization (2011): Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere. Statement 15 January 2011. WHO, Geneva www.who.int/mediacentre/new/statements/2011/breastfeeding_20110115/en/index.html.
- WHO; Pan American Health Organization/ World Health Organization (2002): Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. PAHO, Washington D.C.
- WHO; Weltgesundheitsorganisation (2010): Bangladesh, WHO Global Data Bank on Infant and Young Child Feeding (IYCF). Updated June 2010. <http://www.who.int/nutrition/databases/infantfeeding/countries/bgd.pdf>
- WHO; World Health Organisation (1981): The International Code of Marketing of Breast-Milk Substitutes. www.who.int/nutrition/publications/code_english.pdf
- WHO; World Health Organisation (2002a): The optimal duration of exclusive breastfeeding – Report of an Expert Consultation 28–30 March 2001. WHO/FCH/CAH/01.23. Genf
- WHO; World Health Organisation (2002b): The optimal duration of exclusive breastfeeding – a systematic review. WHO/FCH/CAH/01.23. Genf
- WHO; World Health Organization (2006): CODEX STANDARD FOR PROCESSED CEREAL-BASED FOODS FOR INFANTS AND YOUNG CHILDREN. CODEX STAN 074-1981, REV. 1-2006

WHO; World Health Organization (2013a): Infant and young child feeding; fact sheet No.342. Genf, Schweiz

WHO; World Health Organization (Ed.) (2013b): Horta B.L., Victoria C.G.: Long-term effects of breastfeeding. A systematic review. ISBN 9789241505307. Genf, Schweiz

Williams A.F. (2011): Seeing the bigger picture: evidence to policy to practise. Rapid Response. British Medical Journal, 21 January 2011.

www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716

Wingender C. (2010): Vier Monate ausschließlich Stillen genügt. In: Gesund durch, 20.10.2010, www.gesund-durch.de/gesundhei_a-z/meldungen/15742/vier-monate-ausschliesslich-stillen-genuegt

Wright C.M. (2011): Infection is (much) more important than anaemia or allergy. British Medical Journal, 27 January 2011

www.bmj.com/content/bmj.c5955.full/reply#bmj_el_249716

© Silvia Höfer

Berlin im September 2013