

# consilium

Hebamme

Gewichtsentwicklung  
bei Neugeborenen





# pädiatrisch gut beraten

## IMPRESSUM

### **Ausgabe**

Heft 16 der Reihe *consilium* Hebamme  
1. Auflage 2023

### **Autoren**

Thomas Kühn

### **Redaktion**

Dr. Dirk Schilling  
Dr. Kristin Brendel-Walter

### **Herausgeber**

Pädia GmbH  
Von-Humboldt-Straße 1  
64646 Heppenheim  
Telefon: +49 6252 9128700  
E-Mail: [kontakt@paedia.de](mailto:kontakt@paedia.de)  
[www.paedia.de](http://www.paedia.de)

ISSN 2512-031x



# Gewichtsentwicklung bei Neugeborenen

Liebe Leserinnen und Leser\*,

das Stillen ist der Goldstandard für die Ernährung von Säuglingen – die biologische Norm. Die spezifische Zusammensetzung und die Anpassung der Muttermilch an die wachsenden Stoffwechselfunktionen des Kindes sowie ihre Schutzfunktion gegen kindliche Infektionen sind trotz großer Fortschritte in der Herstellung von künstlicher Säuglingsnahrung bis heute nicht nachahmbar und bleiben unersetzbar. Ein zu frühes Abstillen birgt erhebliche Risiken für die Gesundheit von Müttern und Säuglingen und verursacht erhebliche soziale Kosten weltweit.

Trotzdem bleibt das Stillverhalten in Deutschland deutlich hinter den Empfehlungen der WHO zurück und hat sich in den letzten Jahrzehnten auch nicht entscheidend verändert. Grund genug, über die Gründe dafür nachzudenken. Alle Angehörigen der medizinischen Berufe sind aufgefordert, sich mit den aktuellen Empfehlungen der WHO, der Nationalen Stillkommission und der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit auseinanderzusetzen, denn die Informationen und die Unterstützung, die Mutter und Kind vor und in den ersten Tagen nach der Geburt erhalten, beeinflussen entscheidend den zukünftigen Stillerfolg und damit ihre Gesundheit für ihr weiteres Leben.

Ich hoffe, dass ich mit diesem Themenheft dazu beitragen kann, dass Sie Ihre Patientinnen auf dem aktuellen Stand der Empfehlungen umfassend beraten können.



Thomas Kühn



## Thomas Kühn

Thomas Kühn ist Kinderarzt, Neonatologe sowie Still- und Laktationsberater aus Berlin. Unter dem Label „Neotrainer“ trainieren er und sein Team Klinikmitarbeiter verschiedener Fachrichtungen im Bereich der perinatalen Versorgung.

## Inhalt

1	Einleitung. . . . .	4
2	Leitlinienempfehlungen. . . . .	5
3	Sectio versus spontan: Geburtsgewicht immer als Ausgangsmarker? . . . . .	6
4	Postnatale Gewichtsentwicklung: Stimmen unsere Annahmen? . . . . .	8
5	Indiziertes Zufüttern ein absolutes Tabu? . . . . .	9
6	Zusammenfassung. . . . .	12
7	Literatur . . . . .	12

\*Alle Leserinnen und Leser sind uns unabhängig von ihrem Geschlecht gleichermaßen wichtig und willkommen. Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir in diesem Heft überwiegend die männliche Form. Wir danken für Ihr Verständnis.

# 1 Einleitung

Stillen und die Muttermilchernährung von Säuglingen stellen die natürliche und ideale Ernährungsform dar. Die artspezifische Zusammensetzung und die Anpassung der Muttermilch an die wachsende Stoffwechselfunktion des Kindes sowie ihre Schutzfunktion gegen kindliche Infektionen sind trotz großer Fortschritte in der Herstellung von künstlicher Säuglingsnahrung bis heute nicht nachahmbar und bleiben unersetzbar. Deshalb haben sich nationale und internationale Fachgesellschaften der Neonatologie und der Geburtshilfe die Förderung des Stillens auf ihre Fahnen geschrieben.

## *Stillen ist die biologische Norm.*

Ein zu frühes Abstillen birgt erhebliche Risiken für die Gesundheit von Müttern und Säuglingen und verursacht erhebliche soziale Kosten weltweit. Informationen, Betreuung und Unterstützung, die Mutter und Kind in den ersten Tagen nach der Geburt erhalten, beeinflussen entscheidend den zukünftigen Stillterfolg und damit ihre Gesundheit für ihr weiteres Leben.

Angesichts dieser Tatsachen empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ausschließliches Stillen für sechs Monate und die Einführung von adäquater Beikost erst im Alter von sechs Monaten bei weiterem Teilstillen für zwei Jahre und durchaus darüber hinaus (1-3).

Die Nationale Stillkommission, die im Netzwerk „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“ vertretenen Fachgesellschaften

und die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) haben sich dieser Empfehlung angeschlossen (4-6).

Die Definitionen zur Säuglingsernährung werden dabei nicht immer einheitlich verwendet. Basierend auf den Empfehlungen der Nationalen Stillkommission aus dem Jahr 2007 empfiehlt sich die in Abb. 1 dargestellte Nomenklatur.

Erfreulicherweise plant die Mehrheit der Mütter in Deutschland, ihr Kind nach der Geburt und auch im weiteren Verlauf zu stillen. Im praktischen Alltag misslingt dies dennoch viel zu häufig. Dies liegt an der immer noch nicht optimalen Still- und Laktationsberatung in unseren Geburtskliniken, möglicherweise aber auch an den vielleicht zu strengen und undifferenzierten Vorgaben für den maximal tolerablen Gewichtsverlust in der frühen Neonatalphase.

Neuere Untersuchungen könnten die bisher geübte Praxis und auch die Leitlinienempfehlungen bei den Kriterien für eine ergänzende Formula-Ernährung in Abhängigkeit vom postnatalen Gewichtsverlust bei gesunden Termingeborenen infrage stellen.

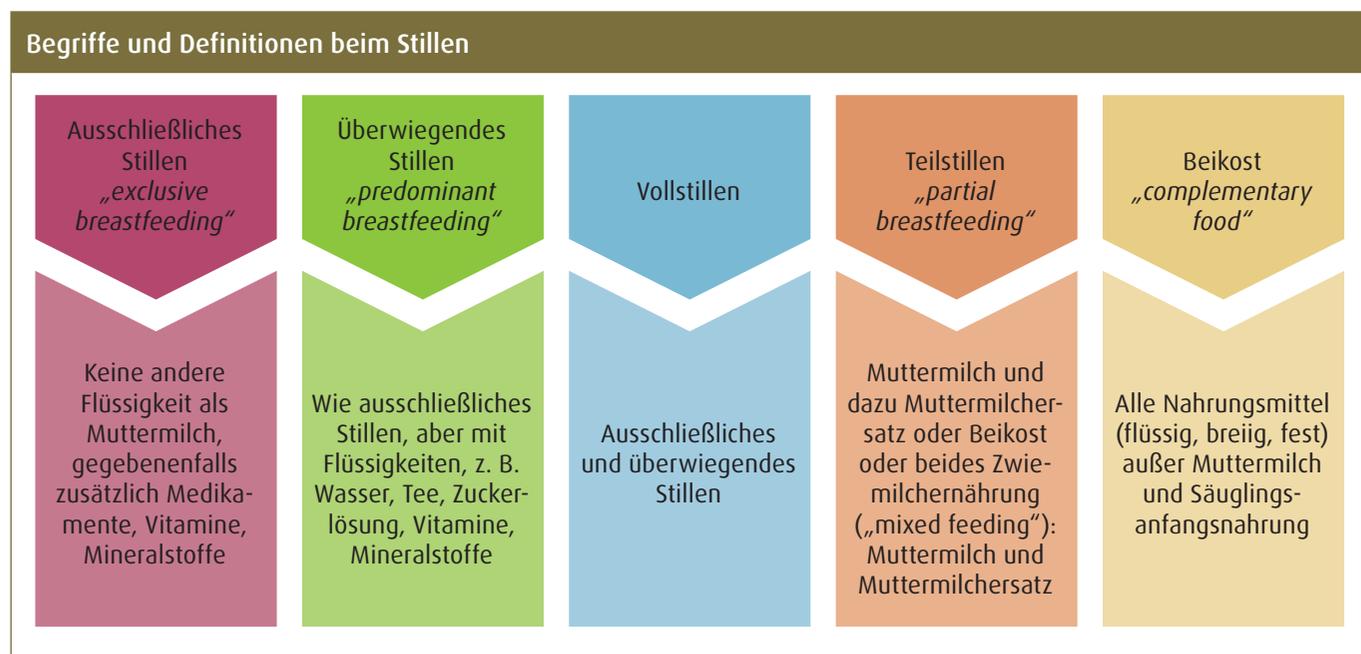


Abb. 1: Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit Säuglingsernährung gemäß der Nationalen Stillkommission (nach (7)).

## 2 Leitlinienempfehlungen

Die relevanten Leitlinien und Empfehlungen in Deutschland gingen bis vor kurzem relativ unisono davon aus, dass Neugeborene höchstens 7-10 % ihres Geburtsgewichts verlieren dürfen und nach spätestens ein bis zwei Wochen das Geburtsgewicht wieder erreicht sein sollte (8,9).

Erfreulicherweise hat die kürzlich aktualisierte AWMF-Leitlinie jetzt eine etwas veränderte Position formuliert (10). Auch die Nationale Stillkommission, seit einiger Zeit unter dem Dach des Max-Rubner-Institutes, überarbeitet aktuell ihre diesbezüglichen Empfehlungen.

### Empfehlungen der Fachgesellschaften

#### AWMF-Leitlinie 2022 (10)

*„Ein postnataler Gewichtsverlust erreicht das Maximum zumeist zwischen den Lebenstagen zwei und vier. Die relative Höhe des physiologischen neonatalen Gewichtsverlusts ist unklar, wobei in publizierten Studien im Mittel 3,8-8,6 % des Geburtsgewichts verloren wurden. Das Stillmanagement sollte beim Überschreiten des physiologischen Gewichtsverlusts überprüft werden.“*

*„Ist dieser größer als 10 % oder liegen Symptome einer Dehydratation (z. B. verstärkter Ikterus) vor, sollte gemeinsam mit der Kinder- und Jugendärztin über weitere Diagnostik und ggf. Therapie beraten werden.“*

*Die Indikation zum Zufüttern ist durch die das Neugeborene betreuende Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin, Hebamme und/oder die behandelnde Ärztin zu stellen.*

*Neben dem Gewichtsverlauf sollten Zeichen einer Exsikkose oder auch das Vorliegen von Hypoglykämien in eine Entscheidung miteinbezogen werden. Den Eltern muss in solchen Fällen die Notwendigkeit des Zufütterns ausreichend erklärt werden.“*

#### Empfehlungen der DGKJ 2014 (9)

*„Wenn die Gewichtsabnahme 7-10 % [...] oder mehr beträgt, bis zum 7. Tag keine Gewichtszunahme erfolgt oder bis zum Alter von 14 Tagen das Geburtsgewicht nicht wieder erreicht wird, sollte eine Untersuchung des Säuglings und Abklärung der Ursachen beim Kinder- und Jugendarzt erfolgen.“*

#### Nationale Stillkommission 2021 (11)

*„Die Gewichtsentwicklung sollte entlang [...] der WHO-Referenzkurven für Gewicht/Länge/BMI und Kopfumfang gestillter Säuglinge verlaufen.“*

Die von den einzelnen Fachgesellschaften formulierten Empfehlungen sind in dem Kasten zusammengefasst.

Die Nationale Stillkommission weist in ihren Empfehlungen zusätzlich darauf hin, dass die Gewichtskontrolle täglich unter möglichst vergleichbaren Bedingungen, d. h. Tageszeit, Kleidung und Waage erfolgen sollte.

Bislang bestand also weitgehender Konsens darüber, dass ein Verlust von 7-10 % des Ausgangsgewichts am dritten bis vierten Lebenstag bei gesunden, gestillten Neugeborenen als physiologisch anzusehen ist. Dabei wird bislang immer das Kreißsaal-Geburtsgewicht als die explizite Bezugsgröße herangezogen. Bei einem Verlust von 10% und mehr sollen das Stillverhalten beim Kind und die Milchbildung der Mutter überprüft sowie auf mögliche Krankheitssymptome und Zeichen einer Dehydratation geachtet werden.

### 2.1 Physiologie

Ursächlich für den physiologischen postnatalen Gewichtsverlust sind mehrere Faktoren:

- > Das Kind muss seinen Stoffwechsel und seinen Wasserhaushalt von der plazentaren auf eine orale Nahrungsaufnahme umstellen.
- > Das Neugeborene verliert Flüssigkeit transepidermal und durch die einsetzende Urinproduktion.
- > Gleichzeitig besteht in den ersten Tagen i. d. R. eine stark limitierte Flüssigkeitszufuhr durch die bei der Mutter erst langsam einsetzende Milchbildung.

### 2.2 Konfliktpotential

Trotz vermeintlich klarer Definitionen wird im praktischen Alltag die Grenze, ab welchem Gewichtsverlust tatsächlich zugefüttert werden soll, sehr oft kontrovers diskutiert. Und oft wird hierfür alleinig der postnatale Gewichtsverlust als Entscheidungskriterium herangezogen. Hintergrund ist einerseits die berechnete Befürchtung, dass durch eine verfrühte Gabe von Ersatznahrung die Stillhäufigkeit und -dauer beeinträchtigt werden könnten. Dem gegenüber steht die Sorge um einen unphysiologischen hohen Gewichtsverlust mit konsekutiver Dehydratation, Hypoglykämie und Hyperbilirubinämie des Neugeborenen. Die deutlich gesunkenen Krankenhausverweildauern nach einer Entbindung und die überall zu beobachtende unzureichende Wochenbettbetreuung durch kompetente Hebammen führt häufig dazu, dass Behandlungsteams in Geburtskliniken lieber den sicheren Weg des frühen Interventions durch eine zusätzliche Formula-Gabe gehen.

Nicht selten ist in geburtshilflichen und neonatologischen Einrichtungen auch ein „informatives Chaos“ in einer für die Eltern oft ja schon recht chaotischen Situation zu beobachten. Unterschiedliche Kommunikationsfähigkeiten, der evidente Personal- und Zeitmangel und unzureichende Fort- und Weiterbildungsangebote für das Personal erschweren ein einheitliches und evidenzbasiertes Vorgehen. Aus dieser Melange lassen sich mitunter handfeste Konflikte innerhalb der geburtshilflichen Teams, aber auch zwischen den Fachdisziplinen Geburtshilfe und Neonatologie/Pädiatrie beobachten.

Die unterschiedlichen Argumentationen beziehen sich zudem auch auf weitere Einflussgrößen, die in den bisherigen Leitlinien wahrscheinlich nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Hierzu zählen z. B. der Geburtsweg (Sectio versus vaginal) und damit die Art der Narkose (Intubationsnarkose; PDA) sowie die dabei an die Schwangere verabreichten Infusionsvolumina. Zudem ist die bisher formulierte Grenze eines postnatalen Gewichtsverlusts von 10 % aus relativ kleinen, monozentrischen Studien abgeleitet worden, bei denen der Geburtsmodus unbeachtet blieb und die im häuslichen Wochenbett erhobenen Follow-up-Gewichte mit einiger Unsicherheit behaftet waren.

Babyfreundliche Geburts- und Kinderkliniken (B.E.St.®; siehe folgender Kasten) leiten die Mütter zum ausschließlichen Stillen an, definieren aber auch klar die Situationen, in denen es medizinische Gründe für ein Zufüttern oder den Verzicht auf eine Mutter- oder Frauenmilchernährung gibt.

Die WHO-Empfehlung „Acceptable medical reasons for use of breast-milk substitutes“ aus dem Jahre 2009 definiert diese besonderen Situationen und empfiehlt dafür spezifische Ernährungspläne und/oder Fütterungsmethoden. Diese wurde auf WHO/UNICEF-Initiative übersetzt und mit geringfügigen Änderungen an deutsche Verhältnisse angepasst (12).

### Qualitätssiegel „Babyfreundlich“ (13)

Die WHO/UNICEF-Initiative „Babyfreundlich“ setzt sich für die Umsetzung der B.E.St.®-Kriterien und die Verbreitung des Qualitätssiegels „Babyfreundlich“ in Deutschland ein. B.E.St.® steht für „Bindung“, „Entwicklung“ und „Stillen“. Zentrales Anliegen ist der Schutz und die Förderung der Eltern-Kind-Bindung. Die Kriterien beruhen auf den internationalen Vorgaben der WHO und dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen UNICEF. Sie sind die inhaltliche Grundlage der Zertifizierung einer Einrichtung der Geburtshilfe und Kinderheilkunde als babyfreundlich.

## 3 Sectio versus spontan: Geburtsgewicht immer als Ausgangsmarker?

Diskutiert wird immer wieder ein möglicher Einfluss des Geburtsmodus auf die Gewichtsentwicklung in der Neugeborenenperiode. Nach Einschätzung der WHO ist eine Kaiserschnitttrate von bis zu 10–15 % medizinisch notwendig. In Deutschland liegt die Kaiserschnitttrate mit ca. 30 % jedoch schon seit langem unverändert doppelt so hoch, ein auch im internationalen Vergleich relativ hoher Wert. Deutschland liegt damit im EU-Vergleich im oberen Drittel: Am höchsten ist die Kaiserschnitttrate in Polen, Ungarn und Italien, vergleichsweise niedrig ist sie in Schweden, Finnland und den Niederlanden (Abb. 2).

Sowohl die große Schwankungsbreite (je nach Landkreis zwischen 17 und 51 %; siehe Abb. 3) als auch die Sectio-Indikationsstellung

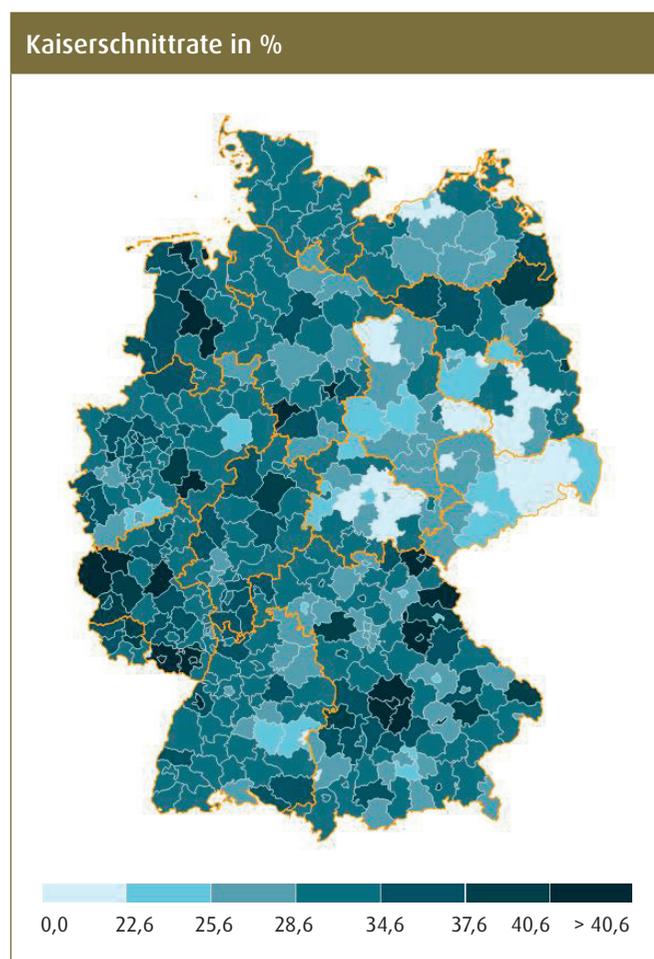


Abb. 3: Kaiserschnitttrate nach Landkreisen 2010 in Prozent (nach (15)).

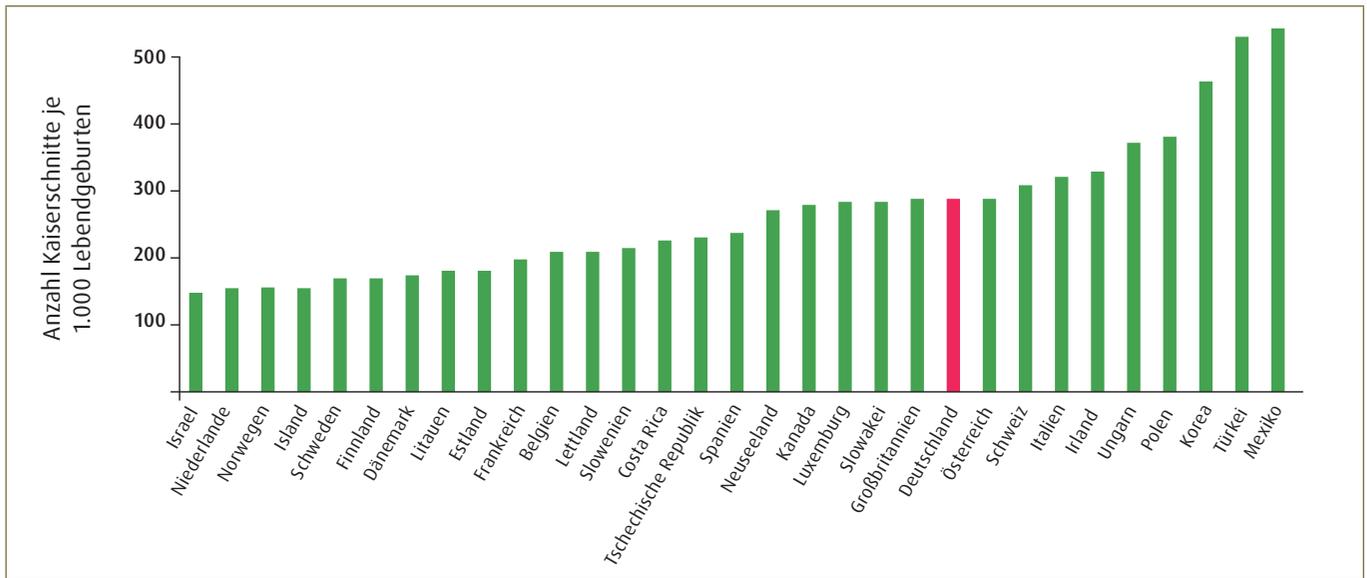


Abb. 2: Kaiserschnitthäufigkeit im internationalen Vergleich (nach (14)).

bei fast jeder dritten Geburt legen nahe, dass diese hohe Rate vor allem auf einer unterschiedlichen Risikobewertung basiert und damit weitgehend iatrogen bedingt ist. Analysiert man die regionalen Unterschiede auf Kreisebene, zeigt sich, dass die Altersstruktur der Mütter, soziodemographische Faktoren, der Versichertenstatus der Frau, eine unterschiedliche Verteilung von Frühgeburten oder mütterliche Erkrankungen keinen relevanten Einfluss haben.

Ein möglicher Einfluss des Geburtsmodus auf die Gewichtsentwicklung des Neonaten hätte damit eine erhebliche Relevanz.

Wie sich die Art der Entbindung und die damit verbundenen intraoperativen Flüssigkeitsgaben auf die Gewichtsentwicklung von Neugeborenen auswirken, wurde 2018 in einer großen US-amerikanischen Geburtsklinik untersucht. Ausschlaggebend für die Untersuchung war die Tatsache, dass trotz der langjährig bestehenden BFHI-Zertifizierung der Klinik eine inakzeptabel hohe Zahl von Neugeborenen (44-52 %) zusätzliche Formula-Nahrung in den ersten Lebenstagen erhielten (16).

Die Studie wurde als retrospektive Analyse durchgeführt, nachdem die klinische Praxis dahingehend geändert worden war, bei Sectio-Geborenen das 24-Stunden-Gewicht als zukünftigen Ausgangsmarker für die weitere Gewichtsentwicklung zu verwenden (Tab. 1). Ein Gewichtsverlust über 10 % war vor der Änderung bei zwei Dritteln der Säuglinge Grund für die Zufütterung von Formulanahrung. Im Zeitraum vor Änderung der klinischen Praxis wurden 44 % aller Kinder zugefüttert, bei Erstgebärenden sogar 52 %. Nach Änderung des Vorgehens und Verwendung des 24-Stunden-Gewichts als Ausgangsmarker sank die Rate der Zufütterung jeweils um ca. 40 % und reduzierte sich damit auf nur jedes vierte Neugeborene. Gleichzeitig gab es keinen Anstieg des maximalen Gewichtsverlusts, der maximalen Bilirubin-Werte,

der Klinikaufenthaltsdauer oder der Gesamtzahl an Säuglingen, die über 10 % des Geburtsgewichts verloren hatten.

Tab. 1: Das 24-Stunden-Gewicht als Ausgangspunkt senkt die Rate der Formula-Zufütterung

Ausgangsmarker nach Sectio-Geburt	Geburtsgewicht (n = 404)	24-Stunden-Gewicht (n = 263)
Formula-Zufütterung (alle Mütter)	44 %	27 %
Formula-Zufütterung (Primipara)	52 %	31 %
Zufütterungsgrund Gewichtsverlust > 10 %	64 %	26 %

Die Autoren konstatieren, dass eine routinemäßige Erhebung des Gewichts nach 24 Stunden als Grundlage für die Berechnung des Gewichtsverlusts sicher ist, keine negativen Folgen nach sich zieht und dazu beiträgt, die Notwendigkeit einer Formula-Zufütterung deutlich zu reduzieren.

**Das 24-Stunden-Gewicht als Ausgangspunkt nach Sectio reduziert deutlich die Formula-Zufütterung, ohne dabei negative Begleiteffekte zu haben.**

Auch im deutschsprachigen Raum sind einige Kliniken bereits dazu übergegangen, diese Praxis umzusetzen. Kann in einem Haus hierüber kein Konsens erzielt werden, könnte als Kompromiss das kindliche Gewicht 12 Stunden *post partum* als Ausgangspunkt zugrunde gelegt werden, was ebenfalls zu positiven Effekten führen sollte.

## 4 Postnatale Gewichts-entwicklung: Stimmen unsere Annahmen?

Neuere Studiendaten zum Gewichtsverlauf in Abhängigkeit vom Geburtsmodus bei 144.000 neugeborenen Einlingen, die ab der 36. Schwangerschaftswoche geboren wurden, könnten dazu anregen, die bisher antizipierten und in die Leitlinien eingeflossenen neonatalen Gewichtsverläufe zu überdenken (17).

Die Daten wurden in Kalifornien im Zeitraum zwischen 2009 und 2013 erhoben, 76% der Kinder waren Spontangeburt. Das Zielkriterium der Beobachtung war die tatsächliche Gewichtsentwicklung in der Neonatalperiode. Bei der Mehrheit der gesunden Neugeborenen lag das Gewicht an Tag 7 noch unter dem Geburtsgewicht. Dabei zeigte sich – nicht überraschend – ein sehr deutlicher Unterschied zwischen ausschließlich gestillten (63% noch unter Geburtsgewicht) und nur mit Formulanahrung ernährten Säuglingen (4% noch unter Geburtsgewicht).

An Tag 10 hatte tatsächlich jedoch nur die Hälfte aller Neugeborenen ihr Geburtsgewicht wieder erreicht. Darüber hinaus benötigten 5–8% der gesunden Neugeborenen zwei bis drei Wochen, in einigen Fällen sogar noch länger, um ihr Geburtsgewicht wieder zu erreichen.

Ein wesentlicher Unterschied zeigte sich dabei zwischen vaginal und per Sectio geborenen Kindern (Tab. 2). Jedes vierte per Sectio entbundene Kind erreicht an Tag 14 nicht die Leitlinienvorgaben und hätte damit möglicherweise mit einer Ersatznahrung zugefüttert werden müssen.

**Tab. 2: Die Gewichtsentwicklung gesunder Neugeborener in Abhängigkeit vom Geburtsmodus**

Gewicht unter Geburtsgewicht	Vaginalgeburt	Sectio-Geburt
An Lebenstag 14	14 %	24 %
An Lebenstag 21	5 %	8 %

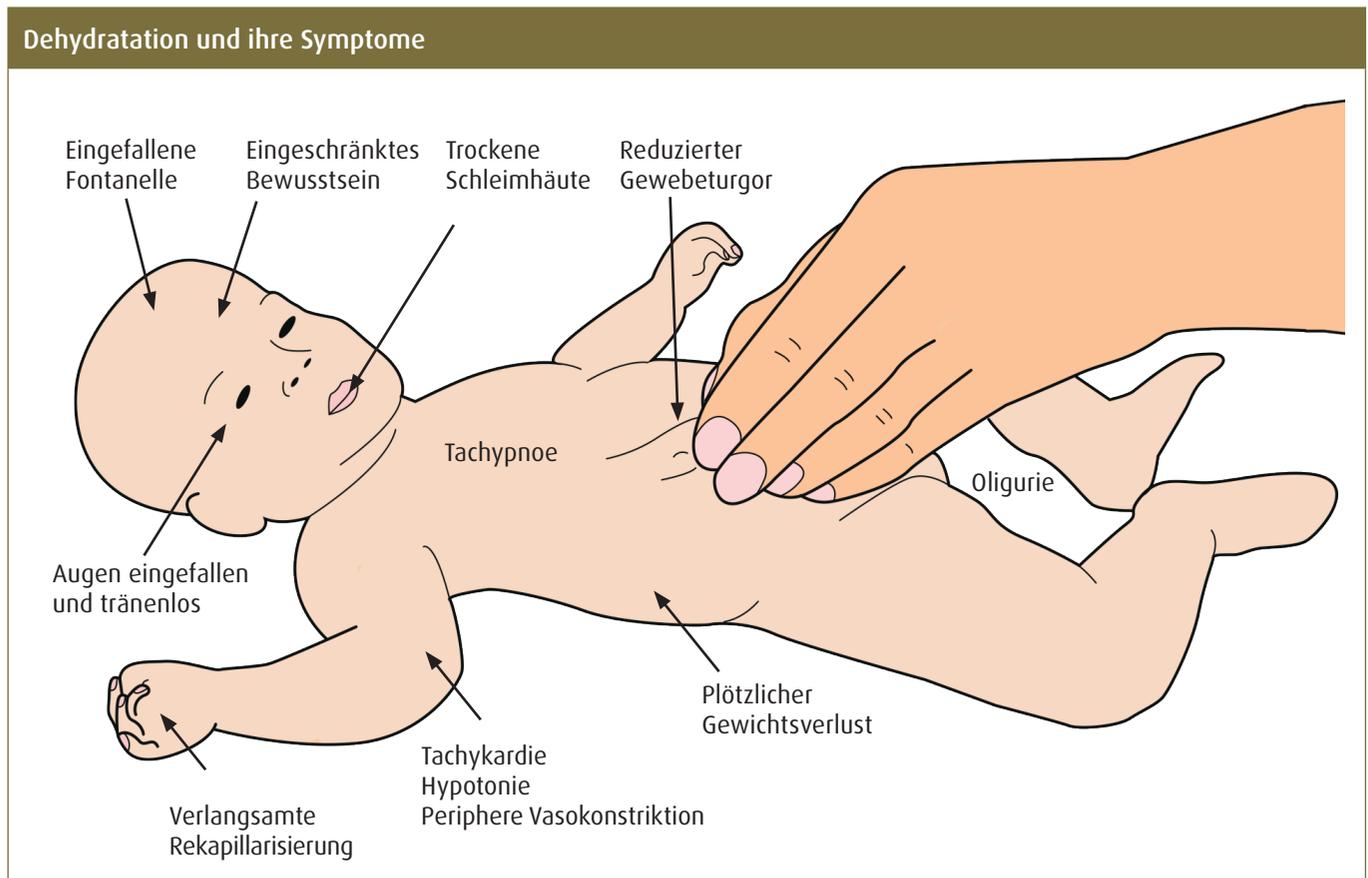


Abb. 4: Klinische Anzeichen einer Dehydratation in Säuglingen und Kleinkindern.

Die in den Leitlinien formulierten kritischen postnatalen Gewichtsgrenzen werden insbesondere nach Sectio, also in der Realität von einer großen Zahl gesunder Neugeborener, häufig unterschritten: Die Hälfte der eingeschlossenen Neugeborenen erreichte die bisher gültigen Gewichtsziele verschiedener pädiatrischer Fachgesellschaften und der WHO nicht. Dies galt insbesondere nach Sectio-Entbindung mit vermehrter Flüssigkeitszufuhr der Mutter. Die Autoren schlossen, dass eine langsamere Wiedererlangung des Geburtsgewichts ein durchaus normales Neugeborenenwachstum darstellen kann und nicht *per se* auf eine unzureichende Muttermilchmenge hindeutet. Folglich könnten stillende Mütter durchaus etwas gelassener bleiben, wenn der Gewichtsanstieg ihres Kindes langsamer verläuft.

**Stillende Mütter brauchen vor allem Gelassenheit.**

Dennoch sollten Kinder, deren Gewichtskurve nur verlangsamt ansteigt, engmaschig von Kinderärzten und Hebammen betreut und überwacht werden. Es sollte auf Zeichen einer Dehydratation wie verminderter Hautturgor und verlangsamte Rekapillarisation, Inaktivität und Schlappeheit, reduzierte Ausscheidungsmengen von Urin und Mekonium sowie einen Ikterus geachtet werden (Abb. 4).

Auch das Stillmanagement ist zu überprüfen und es sind frühzeitig sinnvolle Maßnahmen einzuleiten, um einem weiteren Gewichtsverlust entgegenzuwirken. Häufiges Anlegen, ggf. auch indem der Säugling regelmäßig geweckt wird, ist essenziell. Bei einem schläfrigen Säugling oder bei Schwierigkeiten mit dem Anlegen sollte zusätzlich regelmäßig Kolostrum/Muttermilch von Hand und mittels Milchpumpe gewonnen werden, das anschließend z. B. per Löffel, Becher oder Spritze und „Fingerfeeding“ gegeben wird.

Dadurch, dass die erste reguläre Vorstellung beim niedergelassenen Pädiater erst bei der U3 im Alter von vier Wochen vorgeesehen ist und gleichzeitig ein eklatanter Mangel an Hebammen für die Wochenbettbetreuung besteht, entsteht in der Praxis nicht selten eine Betreuungslücke in der entscheidenden Zeit der zweiten bis vierten Lebenswoche. Bei Neugeborenen, die die bisher empfohlenen Gewichtsziele nicht erreichen, besteht jedoch die unbedingte Notwendigkeit einer kompetenten und engmaschigen Überwachung.

**Eltern, deren Neugeborene das Geburtsgewicht nach 7-10 Tagen nicht wiedererlangt haben, sollten weiterhin engmaschig von Kinderärzten und Hebammen betreut und überwacht werden.**

## 5 Indiziertes Zufüttern – ein absolutes Tabu?

Das Stillmonitoring in Deutschland ist bislang unzureichend. Den vorliegenden Daten zum Stillverhalten in Deutschland muss jedoch entnommen werden, dass in den letzten Jahrzehnten keine signifikanten Fortschritte hinsichtlich der WHO-Ziele zum Vollstillen für sechs Monate zu beobachten waren.

Im Rahmen des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Institutes (RKI) werden mit der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS; siehe folgender Kasten) in regelmäßigen Abständen bevölkerungsbezogene Langzeitdaten zur gesundheitlichen Lage der in Deutschland lebenden Kinder und Jugendlichen erhoben.

### KiGGS – „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“

Diese Studie wird vom Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführt. Mit der ersten KiGGS-Basiserhebung von 2003 bis 2006 (damals noch als Kinder- und Jugendgesundheitsurvey bezeichnet), lagen für Deutschland erstmals umfassende und bundesweit repräsentative Gesundheitsdaten für Kinder und Jugendliche vor. Seit 2009 wird KiGGS als Bestandteil des Gesundheitsmonitorings am RKI als Langzeitstudie fortgeführt. Der besondere Wert der mit KiGGS erhobenen Gesundheitsdaten ergibt sich aus drei zentralen Merkmalen, die in dieser Kombination in Deutschland einzigartig sind:

1. KiGGS stellt wiederholt bundesweit repräsentative Daten zur Verfügung, mit denen die aktuelle gesundheitliche Lage der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren sowie zeitliche Entwicklungstrends beschrieben werden können.
2. Es werden Gesundheitsdaten sowohl mit Hilfe von Befragungen als auch mittels medizinischer Untersuchungen, Tests und Laboranalysen erhoben, um so bessere Häufigkeitsschätzungen für Krankheiten zu ermöglichen.
3. KiGGS ist zugleich eine Kohortenstudie: Die Kinder und Jugendlichen der Basiserhebung werden bis ins Erwachsenenalter hinein wiederholt eingeladen, sodass Ursachen und Bedingungen gesundheitlicher Veränderungen im Lebenslauf analysiert werden können.

Bereits vor 25 Jahren untersuchte die bundesweite „Studie zur Erhebung von Daten zum Stillen und zur Säuglingsernährung in Deutschland – SuSe I“ (1997–1998) erstmals das Stillverhalten in Deutschland. Mit der nachfolgenden SuSe-II-Studie (2018–2019) konnte nun die Entwicklung des Still- und Ernährungsverhaltens bei Säuglingen über einen Zeitraum von zwei Dekaden evaluiert werden. In den beiden Querschnittsstudien wurden die Stillbedingungen in Geburtskliniken in Kombination mit einem Follow-up von dort rekrutierten Müttern zur Erhebung des Stillens und der Säuglingsernährung im ersten Lebensjahr untersucht. Das Studiendesign von SuSe II umfasste 109 der 692 Geburtskliniken Deutschlands und 966 teilnehmende Mutter-Kind-Paare mit wiederkehrenden Befragungen bis zum Ende des ersten Lebensjahres des Kindes (18).

Zwar waren die Stillquoten in der SuSe-II-Studie im ersten Lebensjahr insgesamt höher als in der Vorgängerstudie, ein ernüchterndes Bild ergibt sich jedoch hinsichtlich der mit sechs Monaten vollgestillten Säuglinge: Hier zeigte sich mit nur etwas mehr als 12 % keine Verbesserung und eine große Diskrepanz zu den WHO- und Leitlinien-Empfehlungen.

**Die Quote der im Alter von sechs Monaten vollgestillten Säuglinge verharrt in Deutschland seit Jahrzehnten bei ca. 12%.  
Haben wir die richtigen Rezepte?**

Im Bericht der zweiten Welle der KiGGS-Studie fassen die Autoren zusammen:

*„Die Stillquoten für ausschließliches Stillen für mindestens vier bzw. sechs Monate (Geburtsjahrgänge 2012–2016) lagen bei 40 % bzw. 12,5 %. Die durchschnittliche Stilldauer zeigt zwischen den Geburtsjahrgängen 2001 und 2014 keine wesentlichen Änderungen. Fast 90 % der Mütter beabsichtigten, ihr Kind nach der Geburt zu stillen, und 97 % dieser Mütter haben auch tatsächlich mit dem Stillen begonnen. Zu wenig Muttermilch wurde häufig als Problem genannt, sowohl von den Müttern, die beabsichtigt hatten zu stillen, jedoch nicht mit dem Stillen begonnen haben, als auch von Müttern, die ihre Säuglinge weniger als sechs Monate gestillt haben“ (9).*

*„Richtlinien für die Zufütterung von Flüssigkeit (ohne oder mit Kohlenhydratzusatz) und Säuglingsanfangsnahrung in den ersten drei Lebenstagen bei gesunden, gestillten Neugeborenen waren in 78,9 % aller Kliniken vorhanden. Aber nur in 70,6 % aller Kliniken wurde die Empfehlung eingehalten, nicht routinemäßig zuzufüttern, sondern nur bei spezieller Indikation.“*

In den 20 Jahren zwischen den Erhebungen SuSe I und SuSe II war zumindest bei der Rate der mit sechs Monaten vollgestillten Säuglinge demzufolge kein Fortschritt zu beobachten (Abb. 5). Die Hauptgründe für frühes Abstillen und die wesentlichen Faktoren für eine kurze Stilldauer sind heute ähnlich wie vor 20 Jahren. Um hier endlich Fortschritte zu erzielen, postulieren die Untersucher: „Bei dem heutzutage verkürzten postpartalen Klinikaufenthalt ist eine nahtlos anschließende Stillnachsorge mit praxisnahen und effektiven Strukturen und Koordinierung der professionellen und ehrenamtlichen Akteur\*innen notwendig, um Müttern einen langfristigen Stillerfolg zu erleichtern.“ (20–23)

## Fragestellung SuSe II

„SuSe“ steht als Abkürzung für **Stillen und Säuglingsernährung in Deutschland**.

Die folgenden Fragestellungen stehen im Vordergrund der Studie SuSe II:

- > Wie werden Säuglinge im ersten Lebensjahr in Deutschland ernährt?
- > Wie kann die Beratung junger Familien noch praxisnäher werden?

In der bundesweiten Studie sollte untersucht werden, wie lange Frauen in Deutschland stillen, welche Faktoren das Stillverhalten beeinflussen und welche Ernährungsweisen für den Säugling bis zum Ende des ersten Lebensjahres gewählt werden.

Bereits vor 25 Jahren untersuchte die Vorgängerstudie SuSe I das Stillverhalten in Deutschland. Mit SuSe II bot sich gut 20 Jahre später die Möglichkeit, erstmals umfassend zu untersuchen, wie sich das Still- und Ernährungsverhalten bei Säuglingen in den vergangenen 20 Jahren entwickelt hat. Die Empfehlungen, die sich aus den Ergebnissen ableiten lassen, kommen allen am Stillen und an der Säuglingsernährung Interessierten zugute: der Ärzteschaft, Pflegepersonal, Hebammen, Stillberaterinnen, Ernährungsberatern und selbstverständlich Müttern.

Mütter, die länger als 2 Wochen und kürzer als 4 Monate gestillt haben, nannten als häufigsten Abstillgrund, dass „die Milch für das Kind nicht mehr ausreichte“.

Einer der Hauptgründe, nicht weiter zu stillen, ist also die mütterliche Angst vor einer unzureichenden Milchmenge und der in diesem Maße nicht immer berechtigten Sorge, dass das Kind zu wenig an Gewicht zunimmt. Zweifellos könnten ausreichend Zeit für unsere Patienten, eine flächendeckende professionelle Stillberatung und motiviertes, gut ausgebildetes Personal die Situation verbessern. Die Probleme bei der Umsetzung sind hinreichend bekannt.

Ein neuer und möglicherweise als provokativ empfundener Ansatz ist, mit selektivem, kontrolliertem und alternativem Zufüttern bei sehr früher postnataler Gewichtsabnahme einem Stillabbruch vorzubeugen, ohne dass negative Begleiteffekte in Kauf genommen werden müssen.

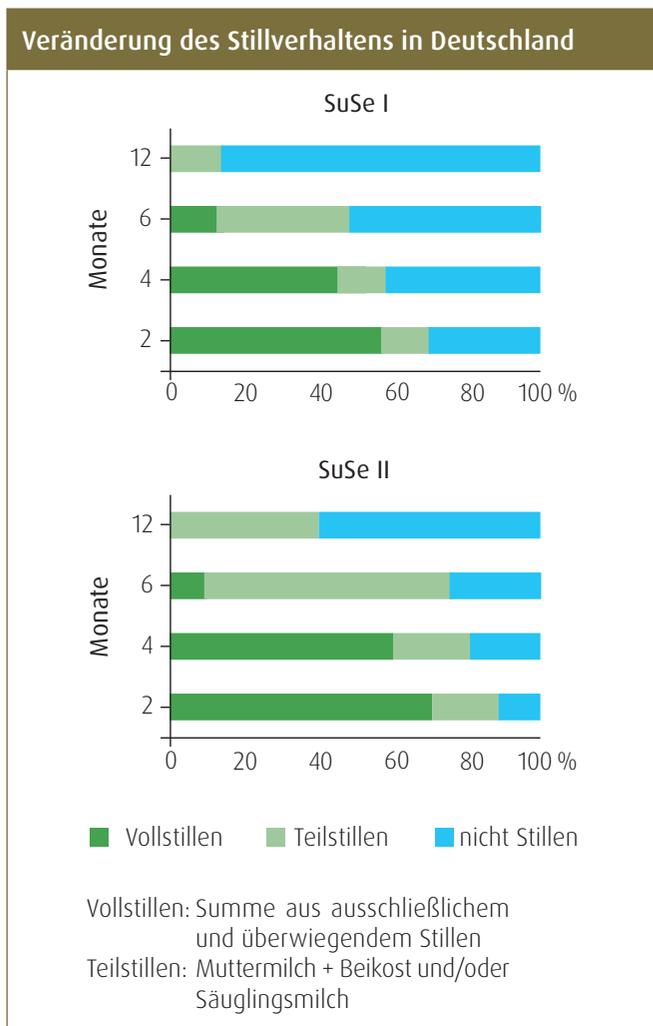


Abb. 5: Fortschritte im Stillverhalten.

Drei kleinere randomisierte, kontrollierte Fallstudien untersuchten bislang ein solches kontrolliertes, indiziertes und alternatives frühes Zufüttern bei bestehendem Stillwunsch der Mutter (19,24,25).

Jeweils 40, 164 und 104 ausschließlich gestillte, reife Neugeborene mit mindestens 5% Gewichtsverlust nach 24–48 Stunden und einem damit hohen Risiko für vorzeitiges Abstillen wurden hierbei erfasst. In der Interventionsgruppe wurden nach jedem Anlegen bis zum Milcheinschuss zehn Milliliter Formulanahrung per Spritze oder Finger zugefüttert. Die Kontrollgruppe wurde ausschließlich gestillt. Das Zielkriterium war die Ernährungsart im Alter von einer Woche sowie nach ein, zwei und drei Monaten. Es fand sich kein Einfluss auf den Stillterfolg im ersten bis dritten Lebensmonat, jedoch verloren die zugefütterten Säuglinge sig-

nifikant weniger an Gewicht. Rehospitalisierungen und Hyperbilirubinämie waren signifikant seltener als bei den Kindern aus der Placebogruppe. Besonders vorteilhaft war das Zufüttern für Kinder mit sehr früher und starker Gewichtsabnahme. In einer dieser Studien zeigte sich überdies mit drei und sechs Monaten sogar ein diskreter, allerdings nicht signifikanter Trend zu höheren Stillraten. Das Mikrobiom blieb unbeeinflusst, Laktobazillen und Bifidobakterien waren in beiden Gruppen gleich häufig und es fanden sich keine Clostridien. Als Ergebnis lässt sich vorsichtig formulieren, dass für Termingeborene „mit besonderem Risiko“ ein kontrolliertes, streng limitiertes und alternatives Zufüttern von Formula sinnvoll sein und den kurz- und langfristigen Stillterfolg eher positiv beeinflussen könnte.

**Eine kontrollierte, zusätzliche Gabe von Formula könnte für Termingeborene „mit besonderem Risiko“ vorteilhaft sein.**

Hervorzuheben ist dabei noch einmal, dass es sich bei solch temporärem Zufüttern vorzugsweise um die kurzzeitige Anwendung alternativer Zufütterungsmethoden handeln sollte, das heißt ohne Verwendung einer Flasche. Durch eine Flaschenfütterung kommt es häufig zu einem veränderten Saugverhalten des Kindes, das die Entwicklung eines physiologischen Saugmusters an der Brust behindern kann. Hierdurch kann der Übergang zum ausschließlichen Stillen gestört oder ganz verhindert werden. Erste Wahl ist dabei immer eine Zufütterung direkt an der Brust, parallel zum Stillen, z. B. mit Hilfe eines Brusternährungssets oder auch mit einfachen Sonden. Eine einfühlsame Betreuung im Wochenbett durch Hebammen und niedergelassene Pädiater hilft dabei, mütterlichen Stress und die Sorge, das eigene Kind nicht ausreichend ernähren zu können, zu minimieren.

## 6 Zusammenfassung

Die absolute Fixierung auf die „kritische“ 10 %-Gewichtsgrenze postnatal ist offenbar zu hinterfragen. Stattdessen erscheinen individuelle klinische Entscheidungen sinnvoller. Die Voraussetzung ist eine ausreichend engmaschige und qualifizierte Versorgung durch medizinisches Fachpersonal sowohl im klinischen Setting als auch nachfolgend in der ambulanten Betreuung.

Bei Sectio-Entbindungen oder Geburten, bei denen größere Mengen an parenteraler Flüssigkeit bei der Mutter verabreicht wurden, erscheint das 24-Stunden-Gewicht des Neugeborenen anstelle des Geburtsgewichts als Ausgangsmarke plausibel.

Bei raschem postpartalem Gewichtsverlust könnte ein temporäres, alternatives und medizinisch indiziertes Zufüttern einen frühzeitigen Stillabbruch verhindern und besonders bei starker Gewichtsabnahme von Vorteil sein.

## 7 Literatur

1. Weltgesundheitsorganisation. The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation. WHO, Geneva 2001. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67219/WHO\\_NHD\\_01.09.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67219/WHO_NHD_01.09.pdf), zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
2. Weltgesundheitsorganisation. Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere. Statement 15 January 2011. WHO, Geneva 2011. <https://www.who.int/news/item/15-01-2011-exclusive-breastfeeding-for-six-months-best-for-babies-everywhere>, zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
3. Weltgesundheitsorganisation, UNICEF. Global Strategy for infant and young child feeding. WHO, Geneva 2013. <https://www.who.int/publications/i/item/9241562218>, zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
4. Nationale Stillkommission. Empfehlungen zur Stilldauer. Empfehlungen der Nationalen Stillkommission vom 1. März 2004. Bundesgesundheitsbl 2004, 47: 908.
5. Koletzko B, Bauer CP, Cierpka M, Cremer M, Flothkötter M, Graf C, et al. Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen. Aktualisierte Handlungsempfehlungen von „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“, eine Initiative von IN FORM. Monatsschr Kinderheilkd 2016, 164: 433–457.
6. Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit. Opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. EFSA J 2009, 1423: 17–38.
7. Bundesinstitut für Risikobewertung. Einheitliche Terminologie zur Säuglingsernährung (2007). [https://www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Themen/Stillkommission/einheitliche\\_terminologie\\_zur\\_saeuglingsernaehrung.pdf](https://www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Themen/Stillkommission/einheitliche_terminologie_zur_saeuglingsernaehrung.pdf), zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
8. Herting E, Vetter K, Gonser M, et al. Leitlinie „Betreuung von gesunden reifen Neugeborenen in der Geburtsklinik“. AWMF-Registernr. 024/005 (abgelaufen, in Überarbeitung). [https://gnpi.de/wp-content/uploads/2020/07/024-005\\_L\\_S2k\\_Betreuung\\_von\\_gesunden\\_reifen\\_Neugeborenen\\_2012-10-abgelaufen.pdf](https://gnpi.de/wp-content/uploads/2020/07/024-005_L_S2k_Betreuung_von_gesunden_reifen_Neugeborenen_2012-10-abgelaufen.pdf), zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
9. Bühner C, Genzel-Boroviczény O, Jochum F, et al.; Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ). Ernährung gesunder Säuglinge – Empfehlungen der Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. Monatsschr Kinderheilkd 2014, 527–538. [https://www.dgkj.de/fileadmin/user\\_upload/Stellungnahmen/1406\\_EK\\_Empfehlungen\\_Erna%C3%8C%CB%86hrungsgesunder\\_Sa%C3%8C%CB%86uglinge.pdf](https://www.dgkj.de/fileadmin/user_upload/Stellungnahmen/1406_EK_Empfehlungen_Erna%C3%8C%CB%86hrungsgesunder_Sa%C3%8C%CB%86uglinge.pdf), zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
10. Stichenoth G, Herting E, Gonser M, et al. S2k-Leitlinie „Betreuung von Neugeborenen in der Geburtsklinik“- AWMF-Registernr. 024/005. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/024-005\\_L\\_S2k\\_Betreuung-von-Neugeborenen-in-der-Geburtsklinik\\_2022-01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-005_L_S2k_Betreuung-von-Neugeborenen-in-der-Geburtsklinik_2022-01.pdf), zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
11. <https://www.mri.bund.de/de/themen/nationale-stillkommission/> (zuletzt abgerufen 09.02.2023).
12. Weltgesundheitsorganisation. Acceptable medical reasons for breast-milk substitutes. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69938/WHO\\_FCH\\_CAH\\_09.01\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69938/WHO_FCH_CAH_09.01_eng.pdf), zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
13. <https://www.babyfreundlich.org/fachkraefte/fachinformationen/>, zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
14. Suhr F. So hoch ist die Kaiserschnitttrate in EU-Ländern. <https://de.statista.com/infografik/23593/kaiserschnitttrate-in-eu-laendern/>, zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
15. Kaiserschnitttrate in Deutschland nach Kreisen (2010). <https://faktencheck-gesundheit.de/de/faktenchecks/kaiserschnitt/interaktive-karte/kaiserschnitt/>, zuletzt abgerufen am 09.02.2023.

16. Deng XM, McLaren M. Using 24-hour weight as reference for weight loss calculation reduces supplementation and promotes EBF in infants born by Cesarean Section. *Breastfeed Med* 2018, 13,128-134.
17. Paul IM, Schaefer EW, Miller JR, et al. Weight Change Nomograms for the First Month After Birth. *Pediatrics* 2016, 138(6): e20162625.
18. <http://stillstudien.de/suse/>, zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
19. Kersting M, Hockamp N, Burak C, et al.; Deutsche Gesellschaft für Ernährung. 14. DGE-Ernährungsbericht, Kapitel 3 (Vorveröffentlichung). <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/dgeeb/14-dge-eb/14-DGE-EB-Vorveroeffentlichung-Kapitel3.pdf>, zuletzt abgerufen am 09.02.2023.
20. Brettschneider AK, von der Lippe E, Lange C. Stillverhalten in Deutschland – Neues aus KiGGS Welle 2. *Bundesgesundheitsbl* 2018 61: 920-925. doi: 10.1007/s00103-018-2770-7.
21. Lange C, Schenk L, Bergmann RL. Verbreitung, Dauer und zeitlicher Trend des Stillens in Deutschland.
22. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl* 2007, 50 (5/6): 624-633.
23. Theurich MA, Weikert C, Abraham K, et al. Stillquoten und Stillförderung in ausgewählten Ländern Europas. *Bundesgesundheitsbl* 2018, 61: 926-936. doi: 10.1007/s00103-018-2762-7.
24. Flaherman VJ, Aby J, Burgos AE, et al. Effect of early limited formula on duration and exclusivity of breastfeeding in at-risk infants – an RCT. *Pediatrics* 2013, 131(6): 1059-1065.
25. Flaherman V, Narayan N, Hartigan-O'Connor D, et al. The effect of early limited formula on breastfeeding, readmission and intestinal microbiota: A randomized controlled trial. *J Pediatr* 2018, 196: 84-90.
26. Straňák Z, Feyerislova S, Černá M, et al. Limited Amount of Formula May Facilitate Breastfeeding: Randomized, Controlled Trial to Compare Standard Clinical Practice versus Limited Supplemental Feeding. *PLoS One* 2016, 11(2): e0150053.

# Selbsttest

Testen Sie Ihr Wissen! Die Antworten finden Sie unter dem Literaturverzeichnis.

## 1. Ein reifes Neugeborenes sollte nach den Empfehlungen der Nationalen Stillkommission

- A. nach dem vierten Lebensmonat unbedingt eine Zufütterung mit Beikost erhalten
- B. ausschließlich Muttermilch für sechs Monate erhalten
- C. keinesfalls länger als 12 Monate gestillt werden
- D. wenn ein frühes Abstillen medizinisch indiziert ist, vorzugsweise eine hypoallergene Säuglingsnahrung erhalten
- E. bei ausschließlicher Muttermilchernährung Eisenpräparate in Tropfenform zur Vermeidung einer Anämie erhalten

## 2. Ausschließliches Stillen termingeborener Kinder („exclusive breastfeeding“) bedeutet *per definitionem*

- A. dem Säugling bei ausgeprägten Hitzeperioden unbedingt zusätzlich Tee anzubieten
- B. dies nicht länger als bis zum Ende des 4. Lebensmonat zu empfehlen
- C. dies zwingend mit wöchentlichen Gewichtskontrollen zu überwachen
- D. keine andere Flüssigkeit als Muttermilch, gegebenenfalls mit zusätzlichen Medikamenten, Vitaminen, Mineralstoffen anzubieten
- E. dass Zucker-Eiweiß-Lösungen bei nicht ausreichendem Gedeihen nach Absprache mit dem Kinderarzt verwendet werden können

## 3. Ein postnataler Gewichtsverlust bei Termingeborenen

- A. ist immer ein Warnzeichen für eine kontrollbedürftige Dehydratation des Neugeborenen
- B. erfordert bei Unterschreiten der kritischen 10%-Grenze tägliche Kontrollen der Elektrolyte und des Säure-Basen-Haushaltes
- C. ist nur physiologisch, wenn die Geburt per Kaiserschnitt erfolgte
- D. beträgt Mittel 4–9% des Geburtsgewichts und hat seinen Nadir in der Regel am 2–4. Lebenstag
- E. tritt nicht auf, wenn die Mutter während der Schwangerschaft an einem insulinpflichtigen Diabetes mellitus erkrankt war und die HbA<sub>1c</sub>-Werte über längere Zeit pathologisch erhöht waren

## 4. Ein postnataler Gewichtsverlust von mehr als 10% am 7. Lebenstag des Kindes

- A. erfordert zwingend die Vorstellung bei einem Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin spätestens am Folgetag
- B. erfordert zwingend die sofortige Vorstellung in einer Kinderklinik und in der Regel eine stationäre Aufnahme des Neugeborenen
- C. sollte gemeinsam mit der Kinder- und Jugendärztin über weitere Diagnostik und ggf. Therapie beraten werden

- D. bedeutet immer eine unzureichende Muttermilchmenge und erfordert die Zufütterung einer Säuglingsanfangsnahrung
- E. erfordert zwingend Stillproben zur Ermittlung der Trinkmenge bei jedem Anlegen des Kindes

## 5. Ein postnataler Gewichtsverlust wird als physiologisch bezeichnet,

- A. wenn er die WHO-Grenze von 12,5% für Neugeborene in Industrieländern nicht überschreitet
- B. wenn das Ausgangsgewicht bestimmt wurde, bevor das Kind erstmalig Urin oder Stuhl abgesetzt hatte
- C. wenn gleichzeitig keine Hyperbilirubinämie beobachtet wird
- D. wenn das Gewicht immer mit der derselben Säuglingswaage und zu gleichen Tageszeiten ermittelt wurde
- E. wenn im er im Mittel 3,8–8,6% des Geburtsgewichts beträgt

## 6. Ein pathologisch erhöhter postnataler Gewichtsverlust bei ausschließlich gestillten Neugeborenen am 3. Lebenstag

- A. wird in babyfreundlichen Geburtskliniken, die nach B.E.St.<sup>®</sup>-Kriterien zertifiziert sind, wegen der dort besseren Still- und Laktationsberatung nicht beobachtet
- B. erfordert, umgehend das Ergebnis des Neugeborenen-Stoffwechselscreenings einzuholen, um so Störungen des Aminosäurestoffwechsels früh erkennen und behandeln zu können
- C. erfordert tägliche Kontrollen des Serumbilirubins, da ein gefürchteter Kernikterus signifikant häufiger auftritt
- D. erfordert die sorgfältige klinische Untersuchung des Neugeborenen und ein interdisziplinäres Management zwischen Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin, Hebamme und/oder behandelnder Ärztin
- E. tritt vornehmlich nach protrahierten Spontangeburt und erschöpften Müttern auf und sollte rasch mittels Flaschenfütterung mit einer Säuglingsanfangsnahrung kausal therapiert werden

## 7. Bezüglich der Kaiserschnitt-Entbindungsrate gilt:

- A. Deutschland weist eine im internationalen Vergleich der Industrieländer niedrige Rate auf.
- B. Die Sectio-Rate ist in Deutschland in den letzten Jahrzehnten nicht angestiegen.
- C. Eine hohe Sectio-Rate beruht im Wesentlichen auf den Wünschen der Eltern („Wunsch-Kaiserschnitt“).
- D. Regionale Unterschiede in der Sectio-Häufigkeit beruhen vor allem auf einer unterschiedlichen ärztlichen Risikobewertung und sind damit weitgehend iatrogen bedingt.
- E. Hinsichtlich der Gewichtsentwicklung im Wochenbett und in der Neonatalphase kommt dem Geburtsmodus keine Bedeutung zu.

**8. Neugeborene, deren Gewichtskurve im ersten Lebensmonat langsamer ansteigt,**

- A. sollten engmaschig von KinderärztInnen und Hebammen betreut und überwacht werden
- B. sollten auf jeden Fall täglich mit Stillproben zur Ermittlung der getrunkenen Milchmenge überwacht werden
- C. sollten unbedingt zugefüttert werden
- D. sollten ca. 2x wöchentlich unbekleidet gewogen werden
- E. sollten regelmäßige und fortgesetzte transkutane Bilirubin-Kontrollen erhalten, um einen Kernikterus nicht zu übersehen

**9. Klinische und laborchemische Zeichen einer Dehydratation bei einem Neugeborenen sind**

- A. seltener Lidschlag und gespannte Fontanelle
- B. Bradykardie und Apnoe
- C. Anurie und blutiger Stuhl
- D. Oligurie, Tachypnoe, Tachykardie
- E. Fieber, Hyponatriämie, Hypokaliämie

**10. Bezüglich des Stillverhaltens in Deutschland gilt:**

- A. Das umfassende Stillmonitoring in Deutschland zeigt die Erfolge in der Etablierung des Stillens als Norm.
- B. Umfassende Verbesserungen im Mutterschutz und bezahlte Erziehungszeiten führten in Deutschland zu deutlichen längeren Stillzeiten.
- C. In den letzten Jahrzehnten sind in Deutschland keine signifikanten Fortschritte hinsichtlich der WHO-Ziele zum Vollstillen für sechs Monate zu beobachten.
- D. Häufige Gründe für ein vorzeitiges Abstillen sind die Unvereinbarkeit von Familie und Beruf.
- E. Die Richtlinien für die Zufütterung von Flüssigkeit und Säuglingsanfangsnahrung in den ersten Lebenstagen werden in nahezu allen deutschen Geburtskliniken konsequent umgesetzt.