

# Schlafprobleme im Säuglingsalter aus evolutionsbiologischer Sicht

Dr. med. Herbert Renz-Polster, Kinderarzt, Vogt

Es gibt kaum ein Thema, das Eltern mehr beschäftigt als der Babyschlaf. Das „Durchschlafen“ wird häufig als ein entscheidender Entwicklungsschritt betrachtet. Dabei stellt sich jedoch die Frage: Müssen Säuglinge tatsächlich schlafen lernen und welche Besonderheiten des Babyschlafs ergeben evolutionsbiologisch einen Sinn?

## „Durchschlafen“ als Entwicklungsschritt?

Wie viel Schlaf ein Kind „braucht“, ist sehr unterschiedlich – und das schon ab der Geburt.

So schlafen die meisten Neugeborenen pro Tag etwa 14 bis 18 Stunden, manche aber auch 20 Stunden, andere dagegen nur 12 bis 14 Stunden. Die Varianz nimmt nach der Neugeborenenperiode sogar noch zu: Mit einem Monat schlafen manche Säuglinge fast doppelt so lang wie ihre Altersgenossen. Erst ab dem 6. Lebensmonat werden die Unterschiede zwischen den einzelnen Kindern geringer: Säuglinge schlafen jetzt zwischen 10 und 13 Stunden pro Tag. Aber selbst in der Schulzeit schwankt der tägliche Schlafbedarf von Kind zu Kind noch immerhin um etwa zwei Stunden (1).

Dieser Schlafbedarf wird je nach Alter in unterschiedlich großen Portionen „abgearbeitet“: Im Mutterleib ist der Schlaf gleichmäßig auf Tag und Nacht verteilt, und auch in den ersten Lebenswochen richtet sich das Baby nur wenig nach Tag und Nacht – seine 5 – 8 Schlafphasen sind recht chaotisch über 24 Stunden verteilt. Nach etwa drei bis vier Monaten aber hat das Kind **einen individuellen Schlaf-Wach-Rhythmus** ge-

funden. Es schläft jetzt in der Regel in drei „Paketen“, und die liegen typischerweise jeden Tag in etwa um die gleiche Uhrzeit.

Wann sich Babys auf die Nacht als bevorzugte Schlafzeit einstellen, ist extrem variabel.

Einige wenige Säuglinge schaffen das schon im ersten Monat, die meisten Säuglinge stellen sich erst im dritten Monat auf einen deutlich längeren Nachtschlaf ein. Das heißt aber nicht, dass Babys in diesem Alter dann auch wirklich **„durch“ schlafen**.

Zeichnet man den Säuglingsschlaf mit der Videokamera auf, so werden drei Monate alte Kinder im Schnitt nachts immerhin zwei- bis dreimal wach. Mit neun Monaten wachen die Kleinen sogar fünfmal pro Nacht auf. Und mit zwölf Monaten sind sie wieder dort, wo sie mit drei Monaten waren: bei zwei bis drei Mal pro Nacht (14). Selbst im Kleinkindalter ist der Nachtschlaf noch keineswegs von Dauer: Über ein Drittel der Kinder meldet sich nachts noch mit zweieinhalb Jahren regelmäßig (2).

Das **nächtliche Aufwachen** scheint also sozusagen zum Kleingedruckten des Schlafs zu gehören. Die Schlafforschung definiert aus diesem Grund das Durchschlafen anders als viele Eltern: Durch-

schlafen heisst nach ihrer Annahme nicht, dass ein Kind die ganze Nacht schläft, sondern dass es ihm gelingt, trotz möglicher Wachphasen über mindestens 5 Stunden ohne Hilfe der pflegenden Person ruhig zu bleiben (also ggf. nach einem Aufwachen wieder von alleine in den Schlaf zu finden).

Aus Sicht der Schlafforschung schläft ein Säugling dann durch, wenn er zwischen 24 Uhr und 5 Uhr morgens Ruhe findet (23).

## Der evolutionäre Sinn des leichten Schlafes

Vordergründig betrachtet macht der fragmentierte Schlaf des Säuglings wenig Sinn – schließlich könnte die Mutter einen erholsamen Schlaf ganz gut gebrauchen, um all die Belastungen auszuhalten, die das Leben mit einem kleinen Menschen so mit sich bringt!

Betrachtet man jedoch die spezifische Situation der menschlichen Art aus dem **Blickwinkel der evolutionären Verhaltensbiologie**, so ergibt sich rasch eine Erklärung: Kein Lebewesen wird unreifer geboren als das Menschenkind – im Vergleich zu anderen Säugetieren und auch den anderen Primaten sind Menschenkinder Frühgeborene. Der im

Vergleich zu anderen Säugetieren ungeheuer große Kopf passt nun einmal nur in einer Kleinausgabe durch den engen Geburtskanal einer zweibeinigen Mutter.

Die Arbeit am Gehirn muss beim Mensch also auf die Zeit nach der Geburt vertagt werden. Tatsächlich wächst das **Gehirn** – das metabolisch „teuerste“ Organ des Menschen überhaupt – in den ersten drei Lebensjahren ungeheuer rasant auf die zwei- bis dreifache Größe an. Und dieses Wachstum will „finanziert“ sein: wer ein extrem schnell wachsendes Gehirn sein eigen nennt, darf keine Gelegenheit verpassen, um sich mit Energie zu versorgen – und sei es zur Nachtzeit.

Der Schlaf des kleinen Kindes ist also deshalb so leicht geknüpft, um das Trinken an der Brust zu ermöglichen.

Hierzu passen die **Befunde der Schlaf-forschung**:

- Gestillte Säuglinge, die bei ihrer Mutter schlafen, nehmen immerhin ein Drittel mehr Kalorien zu sich als die Babys, die im eigenen Bett schlafen! (3)
- Gestillte Säuglinge haben im Nahbereich der Mutter auch einen **leichteren Schlaf** als wenn sie alleine schlafen (4).
- Schläft ein gestillter Säugling bei seiner Mutter, so **kommunizieren Mutter und Kind** nachts intuitiv so, dass das Stillen problemlos und möglichst „schlafschonend“ möglich ist. Videoaufnahmen zeigen, dass sich Mutter und Kind im Schlaf die allermeiste Zeit Gesicht zu Gesicht gegenüber liegen (5). Neben der Gehirnaktivität verlaufen auch Herzfrequenz, Muskelspannung und die Atmung in etwa synchron. Mit der Gehirnaktivität sind auch die mütterlichen Schlafstadien zu einem großen Teil mit denen des Kindes

synchronisiert – Mutter und Baby schlafen also immer ähnlich „tief“ oder „leicht“ (6).

Diese unbewusste Abstimmung bedeutet, dass das Kind immer dann „trinkbereit“ ist, wenn sich die Mutter sowieso in einem oberflächlichen Schlafstadium befindet.

- Da die Schlafphasen zwischen Mutter und Kind zu einem großen Teil aufeinander abgestimmt sind, werden die stillenden Mütter sehr viel seltener in der Phase des Tiefschlafs aufgeweckt (7). Damit wird ihre Schlafarchitektur durch das Stillen nur wenig gestört.

Der Schlaf einer stillenden Mutter, die ihr Kind in ihrem körperlichen Nahbereich versorgt, ist trotz des häufigeren Aufwachens ähnlich erholsam wie der einer allein schlafenden Mutter (8).

Diese **evolutionär angelegte nächtliche „Trinkbereitschaft“** lässt sich auch an weiteren Daten zum Schlafverhalten ablesen:

- Gestillte Kinder, die im körperlichen Nahbereich der Mutter schlafen, **trinken** auf den 24-Stunden-Tag gemittelt insgesamt **häufiger** – dafür zeichnet vor allem die häufigere nächtliche Nahrungsaufnahme verantwortlich (9).
- Kinder, die mit einem **Schnuller** schlafen (denen also sozusagen ein „Brustersatz“ angeboten wird), schlafen weniger tief (10).
- Gestillte Kinder **wachen nachts häufiger auf** und schlafen in einem späteren Alter durch (11, 12).
- Der von Wachphasen durchbrochene Schlaf bei gestillten Kindern wird **in allen Kulturen** beobachtet, d. h. er scheint ein universelles Phänomen zu sein.

Aus evolutionsbiologischer Sicht ist nächtliches Aufwachen also eine normale, zu erwartende Reaktion kleiner Kinder.

Aus dieser Sicht hat Durchschlafen auch nichts mit dem **Entwicklungsstand der Kinder** zu tun. Kinder, die mit sechs Monaten „durchschlafen“, unterscheiden sich von denen, die es nicht tun, weder in ihrer psychoemotionalen Reife noch in sonstigen Lebenskompetenzen.

Dabei gibt es sehr wohl auch Kinder, die schon im **frühen Säuglingsalter** verlässlich durchschlafen, d. h. ihre Eltern nachts nicht aufwecken – so nahmen etwa in Kent's Beobachtungsstudie ein Drittel der nach Bedarf gestillten Säuglinge im ersten Lebenshalbjahr nachts keine Stillmahlzeit zu sich (16). Dies könnte damit zusammenhängen, dass manche Säuglinge tatsächlich weniger hungrig sind als andere. So zeigen Verzehrdaten, dass die für das Gedeihen benötigte Nahrungsenergie von Kind zu Kind überraschend stark schwankt (schon ab dem ersten Lebensmonat nehmen manche Kinder bis zu doppelt so viel Nahrung zu sich wie andere gleichen Alters) (11, 17).

Aber auch die „Signalnähe“ dürfte eine Rolle spielen. So sind die nächtlichen Signale eines wachen und möglicherweise zur Nahrungsaufnahme bereiten Säuglings deutlich schlechter wahrnehmbar, wenn dieser etwa in einem **eigenen Zimmer** schläft. Tatsächlich begegnen dem Kinderarzt immer wieder Fälle, in denen Säuglinge gerade zwischen der U3 und der U4 kaum an Gewicht zunehmen, und dabei nach Angaben der Mutter „durchschlafen“. Nachfragen ergeben dabei nicht selten, dass das Kind in einem eigenen Zimmer schläft.

Ein weiterer Grund für den Mythos vom frühen Durchschlafen ist der **selektive Erfahrungsaustausch**. Eltern berichten gerne positive Dinge über ihre Kinder: Lisa, so die Erfolgsmeldung in der Krab-

belgruppe, „schläft seit gestern durch“. Wenn sie am nächsten Tag schon wieder nachts aufwacht, wird eher von einem anderen Entwicklungstriumph erzählt („Lisa dreht sich jetzt um!“).

Die wenig entwicklungsgerechte Elternfolklore wird aber auch dadurch gefördert, dass sich auch bei den „Schlafnormen“ klammheimlich das **Flaschenkind als Norm** etabliert hat. Tatsächlich wird Muttermilch schneller verwertet als Ersatznahrung (18). Dazu kommt, dass gestillte Kinder verglichen mit Flaschenkindern zumindest ab der 6. Lebenswoche kleinere Mahlzeiten zu sich nehmen (19). Um ihren Wachstumsbedarf zu decken, sind sie also viel stärker auch auf eine häufigere und damit womöglich auch nächtliche Kalorienzufuhr angewiesen. Die Annahmen der Ratgeber über das Durchschlafen von Säuglingen spiegeln deshalb möglicherweise die Erfahrungen in Zeiten wider, in denen nur ein kleiner Teil der Säuglinge voll gestillt wurde.

## Selbstständiges Einschlafen aus Sicht der Evolution

Das Leben mit Kindern mag tagsüber eine Wonne sein, aber wenn das Kind „ins Bett“ soll, da geht es für viele Eltern ins Tal der Tränen. Da zweifeln nicht

wenige Eltern an sich selbst und streiten mit ihrem Partner über den besten Weg aus der Patsche.

**Müssen Kinder wirklich schlafen lernen?** Sollten wir nicht erwarten, dass Kinder so etwas Elementares und Lebenswichtiges schon von Natur aus können? Die Antwort aus Sicht der evolutionären Verhaltensforschung heißt: Absolut! Allerdings mit einer wichtigen Einschränkung – die **Schlafbedingungen** müssen stimmen:

- **1. Bedingung ist Entspannung.** Alle Säugetiere schlafen nur, wenn sie sich nicht bedroht fühlen, denn adrenerge Stressreaktionen verhindern den Schlaf zuverlässig. Das gilt auch für Kinder: Um in den Schlaf zu finden, muss ein Kind nicht nur müde, satt und warm, sondern auch frei von Angst sein. Es muss sich geschützt und geborgen fühlen.
- **2. Bedingung ist Mitbestimmung.** Wenn Kinder müde werden, so tun sie das in Wellen: Etwa alle 50 Minuten tritt ein kleines Kind tagsüber von einer aktiveren Phase in eine beruhigte Phase ein. Das Tor zum Einschlafen öffnet sich sozusagen in Wellen. Bekommt das Baby mit einer Müdigkeitswelle nicht die „Kurve“ in den Schlaf, ist es nach wenigen Minuten schon wieder munter. Kann das Kind selbst bestimmen, wann es

auf den Schlafzug aufspringen will, so sucht es sich in seiner „Tiefphase“ vielleicht die Brust oder sonstwie die Nähe einer vertrauten Person.

Stillen als Einschlafhilfe wirkt so gut wie jede moderne Narkose.

Der Grund: die Kinder spüren beim Stillen die **schützende Nähe der Mutter**, ihre Rhythmen sind sinnlich erfahrbar, von der Atmung bis zum Herzschlag. Außerdem ist das Baby warm und bald auch satt, und es kann den Zeitpunkt selbst bestimmen, wann es von der Schläfrigkeit in den Schlaf abtaucht.

## Schlafbedingungen sind Schutzbedingungen

Das Dilemma ist offensichtlich: Die beschriebenen Zutaten setzen die **Anwesenheit eines vertrauten Erwachsenen** voraus. So unpraktisch dies ist, evolutionsbiologisch betrachtet ist es sinnvoll: Ohne den Schutz von Erwachsenen einzuschlafen war unter den Bedingungen der menschlichen Frühgeschichte ein Rezept für den sicheren Tod. Die ungeschützten Winzlinge wären von Hyänen verschleppt, von Bären gefressen oder durch eine plötzliche Kaltfront unterkühlt worden. Kein Wunder also, dass nicht die oft besungenen Sternlein am Himmel die Brücke zum Schlaf bilden, sondern ein vertrauter Mensch und die mit ihm verbunde-



nen Merkmale – vom Hautkontakt bis zur gewohnten Stimme.

Der ernüchternde Befund der Evolutionsbiologie lautet also, dass kleine Kinder keine selbstständigen Schläfer sind.

Und da Kinder bis weit in das Kleinkindalter hinein schutzlos sind, gehört es auch nicht zum natürlichen Lernprogramm eines kleinen Kindes, selbstständig schlafen zu lernen. Kleine Kinder lernen von sich aus laufen und sie werden von sich aus sauber, aber sie werden nicht aufgrund eines natürlichen Programms zu selbstständigen Schläfern.

## Abkürzungen

Damit sind **Konflikte vorprogrammiert**. Babys werden heute nicht mehr von Raubtieren gefressen, egal ob sie im eigenen Bettchen oder am Busen der Mutter einschlafen. Sie schlafen in einem sicheren Umfeld, über sich einen Feuermelder und neben sich ein Babyphon. Aber das evolutionäre Erbe, das Kindern in der Menschheitsgeschichte das Überleben gesichert hat, wirkt auch heute noch. Sie pochen deshalb auch heute noch auf die elterliche Präsenz.

Es wundert deshalb nicht, dass seit der Sesshaftwerdung des Menschen alle möglichen Abkürzungen erdacht wurden, die die **elterliche Anwesenheit** sozusagen **simulieren**: Die mütterlichen Rhythmen wurden durch Wiegen ersetzt, durch Babyschaukeln, neuerdings auch durch automatisch vibrierende Bettchen oder die Fahrt im Auto um den Block. Die Stimme der Mutter wird vom Spielbären und der Baby-CD gedoubelt. Anstelle der Brust wird der Schnuller oder die mit dem Kissen aufgestellte Flasche gereicht. Geborgenheit vermittelt das Schmusetuch, der Teddybär und das Nachtlicht. Und für Entspannung sorgen Einschlafrituale, wie etwa das abendliche Bad, die vorgelesenen Geschichten oder das homöopathische Be-

ruhigungszäpfchen, das die früher von Kinderärzten gerne ausgeteilten Sedativa ersetzt.

## Moderne Einschlafprogramme

Leider funktionieren diese Ersatzstrategien nicht immer. Dazu kommt, dass die beste Einschlafhilfe, die mütterliche Brust, oft nach wenigen Wochen oder Monaten außer Dienst gestellt wird.

Einschlafprobleme beginnen häufig erst mit dem Abstillen.

Viele Eltern bauen deshalb auf einen **kontrollierten Entzug der körperlichen Anwesenheit**, d. h. auf eine Konditionierung des Babys auf ein von der elterlichen Anwesenheit unabhängiges Einschlafprogramm. Aus evolutionsbiologischer Perspektive muss dazu kritisch angemerkt werden:

- Dass die Konditionierung auf **Protest** trifft, ist zu erwarten. Babys bewerten ihre Schlafbedingungen ja nicht rational, sondern mit ihrem – evolutionär entwickelten – „Gefühlskleid“. Solange keine Übergangsobjekte fest etabliert sind, leiten sie ihr Sicherheitsgefühl ausschließlich von „Nähesignale“ vertrauter Erwachsener ab.
- Babys können beim Übergang zum Einschlafen ohne elterliche Präsenz auf **keine evolvierten Verhaltens- oder Lernprogramme** zurückgreifen. Je weiter weg der von den Eltern favorisierte Einschlafstil von der „Originalversion“ ist, desto größer und angstbesetzter sind die dem Kind abverlangten Lernschritte – und umso vehementer möglicherweise der Protest.
- Es scheint, als ob manche Babys auch beim Einschlafen eine höhere Dosis an „Nähe“ verlangen als andere Kinder. Dies könnte gerade für solche Kinder gelten, die tagsüber



auf eine enge, verlässliche Bindung zu ihren Eltern zurückgreifen können. In einer Studie ließ sich tatsächlich zeigen, dass **sicher gebundene Kinder** häufiger Schlafprobleme haben als unsicher-vermeidend gebundene Kinder (20).

Die prototypische Methode des **kontrollierten Schreienlassens** nach Ferber wurde in den 1980er-Jahren in den USA entwickelt, zu einer Zeit, als in dem fraglichen Alter (Ferber etwa empfiehlt seine Methode ab sechs Monaten) praktisch kein Kind mehr gestillt wurde. Die meisten gestillten Kinder sind gewohnt, die für den Schlaf nötige Entspannung an der Brust zu finden. Zudem trösten sie sich in beängstigenden Situationen vorzugsweise an der Brust. Die Ferbersche Einschlafmethode trifft das Stillkind somit mit drei Schlägen: Zum einen wird ihm sein gewohnter Weg zur Entspannung entzogen, zum zweiten sein gewohnter Weg zu Trost, und zum dritten fehlt ihm die elterliche Präsenz, die es bei dieser Verunsicherung zu Recht erwartet – und in anderen Situationen auch fraglos bekommt. Bei gestillten Kindern sollte deshalb die Ferbersche Methode auf keinen Fall zum Einsatz kommen – oder allenfalls dann, wenn das Baby nach und nach daran gewöhnt wurde, ohne den Busen (etwa mit einem Übergangsobjekt wie etwa einem Kuscheltuch) einzuschlafen.

Nicht vergessen werden sollte aber auch ein pädagogischer Aspekt: mit vielen Schlafprogrammen ist ein **erzieherischer Zielkonflikt** vorprogrammiert. Tagsüber sind viele Eltern darauf aus, ihren Kindern ein möglichst großes Maß an Selbstvertrauen zu vermitteln, indem die kindlichen Äußerungen ernst genommen und emotionaler Rückhalt angeboten wird – und das insbesondere in beängstigenden Situationen. Bei den Methoden des kontrollierten Schreienlassens wird die sonst selbstverständliche Vermittlung emotionalen Rückhalts, das Spenden von Trost und das Eingehen auf die kindlichen Bedürfnisse aber gerade in der angstbesetzten Situation des Einschlafens ausgesetzt (21).

Was sich aber aus der evolutionären Sicht sicherlich **nicht** ableiten lässt, ist, dass die „Originalfassung“ des Einschlafens nicht verlassen werden darf.

Wenn sich Eltern auf die Suche nach einem mit ihrem sozialen Leben zu vereinbarenden Ersatzprogramm machen, ist das per se nicht „anti-evolutionär“.

„**Unnatürliche Zumutungen**“ auf die Tagesordnung zu setzen, ist Teil der menschlichen Natur und kein Widerspruch zu unserem evolutionären „Programm“ (auch dies kann an dieser Stelle nur angedeutet werden, Vertiefung bei 22). So „recht“ Kinder haben, wenn sie die Nähe der Eltern beim Zu-Bett-Gehen einfordern, so recht haben auch die Eltern, wenn sie ihre eigenen Interessen geltend machen und versuchen, den Einschlafprozess zu ihren Gunsten und im Sinne ihrer sozialen Bedürfnisse zu beeinflussen. Allerdings sollen sich Eltern immer über die Kosten im Klaren sein (und diese sind für die heutigen Konditionierungsprogramme leider nicht bekannt).

## Einschlafen als Erziehungsfeld?

Es ist zu beobachten, dass sich in vielen Fällen die Diskussion ums Einschlafen von praktischen Erwägungen losgelöst hat und immer stärker einen pädagogischen Unterton angenommen hat. Kinder, so die Annahme, würden durch das selbstständige Einschlafen zu **selbstständigen Kindern**.

Aus **Sicht der Evolutionsbiologie** sprechen wichtige Argumente dagegen: Zum einen ist das selbstständige Einschlafen kein von Natur aus „vorgesehener“ **psychoemotionaler Meilenstein** der Entwicklung. Es ist deshalb nicht gerechtfertigt, aus der Beherrschung dieses kulturell konstruierten Entwicklungsziels einen übergreifenden Reifungseffekt auf die Persönlichkeitsentwicklung des Kindes abzulesen. Zum zweiten ist der Weg, auf dem Kinder selbstständig werden, ein **indirekter Weg**, zu dem sowohl die Erfahrung elterlicher Nähe als auch die Erfahrung der „Selbstwirksamkeit“ durch das Kind gehören.

**Selbstständigkeit** ist das Spiegelbild der sozialen Kompetenz – bei ihrem Erwerb spielen deshalb Kommunikations-, Rollen- und Anpassungserfahrungen in der Gemeinschaft, speziell in der gemischtaltrigen Kindergruppe, eine wichtige Rolle (22). Anders als vom im Westen vorherrschenden „individualistischen Erziehungsmodell“ postuliert, kann Selbstständigkeit nicht einfach durch die Eltern anerzogen werden, und schon gar nicht in der Wiege.

Damit zeigt sich aus Sicht der evolutionären Verhaltensforschung, dass viele der kulturellen Annahmen, auf denen der heutige Umgang mit Säuglingen in westlichen Gesellschaften beruht, nicht entwicklungsgerecht sind.

## Literatur

- 1 Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH.: Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends, *Pediatrics*. 2003 Feb;111(2):302–307
- 2 Jenni OG, Fuhrer HZ, Iglowstein I, Molinari L, Largo RH.: A longitudinal study of bed sharing and sleep problems among Swiss children in the first 10 years of life. *Pediatrics*. 2005 Jan;115 (1 Suppl):233–240
- 3 McKenna JJ, Mosko SS, Richard CA: Bedsharing promotes breastfeeding. *Pediatrics*. 1997 Aug;100(2 Pt 1):214–219 (<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/abstract/100/2/214>)
- 4 Mosko S, Richard C, McKenna J.: Infant arousals during mother-infant bed sharing: implications for infant sleep and sudden infant death syndrome research. *Pediatrics*. 1997 Nov;100(5):841–849
- 5 Richard C, Mosko S, McKenna J, Drummond S.: Sleeping position, orientation and proximity in bedsharing infants and mothers. *Sleep*. 1996 Nov;19(9):685–690
- 6 Mosko S, Richard C, McKenna J. Maternal sleep and arousals during bedsharing with infants. *Sleep*. 1997 Feb;20(2):142–150
- 7 Baddock SA, Galland BC, Bolton DP, Williams SM, Taylor BJ. Differences in infant and parent behaviors during routine bed sharing compared with cot sleeping in the home setting. *Pediatrics*. 2006 May;117(5):1599–1607
- 8 Mosko S, Richard C, McKenna J.: Maternal sleep and arousals during bedsharing with infants. *Sleep*. 1997 Feb;20(2):142–150
- 9 McKenna J, Mosko S, Richard C, Drummond S, Hunt L, Cetel MB, Arpaia J: Experimental studies of infant-parent co-sleeping: mutual physiological and behavioral influences and their relevance to SIDS (sudden infant death syndrome). *Early Hum Dev*. 1994 Sep 15;38(3):187–201
- 10 Mitchell EA, Blair PS, L'Hoir MP.: Should pacifiers be recommended to prevent sudden infant death syndrome? *Pediatrics*. 2006 May;117(5):1755–1758. Review
- 11 Remo H. Largo: Babyjahre: Die frühkindliche Entwicklung aus biologischer Sicht

# Von Anfang an das Beste geben.

Kompetente und umfassende  
Still-Unterstützung



## Fragen & Antworten

Eine große Umfrage unter werdenden Müttern hat ergeben, dass sich gerade viele „Erst“-Mütter beim Thema Stillen zu wenig informiert fühlen. So gaben z.B. 33% der Befragten an, Stillen sei eine schmerzhaft Angelegenheit. Ein weiterer, großer Teil der Befragten hatte erst gar keine Meinung zu diesem wichtigen Thema. Allen gemeinsam aber war der Wunsch nach Aufklärung, Begleitung und Betreuung.

## Persönlichkeit & Kompetenz

Mehr als 90% der Befragten vertrauen auf die Begleitung durch eine Hebamme – sowohl vor, während als auch nach der Geburt. Denn auch beim Thema Stillen wurde ein großer „Stilldruck“ deutlich, unter dem die Befragten sich sehen.

## Wünsche & Ziele

Die persönliche Betreuung im eigenen Umfeld mit dem Fokus auf dem Wohlergehen von Mutter und Kind ist der Wunsch jeder Mutter. Und nur so kann das Ziel, eine gesunde und glückliche Entwicklung des Kindes, erreicht werden.

## Beratung & Unterstützung

Gemeinsam nur das Beste geben: Hebammen unterstützen professionell im persönlichen Umfeld, sind stets erreichbar, sind die Bezugsperson bei allen Fragen und Ängsten. NUK bietet ein umfassendes Sortiment durchdachter Produkte an, die entwickelt wurden, um Mütter beim Stillen zu unterstützen.

## Kennenlernen & Bewerten

Registrieren Sie sich jetzt auf [www.hebiana.de](http://www.hebiana.de) und erhalten kostenlos eine NUK Milchpumpe „Sensitive“ zur Ansicht, zum Test und zur Weitergabe.



**NUK**  
mit Still-ABC

Das Leben verstehen

[www.nuk.com](http://www.nuk.com)

- (Taschenbuch). Piper; Auflage: 7. Aufl. (2004)
- 12 Sievers E, Oldigs HD, Santer R, Schaub J: Feeding patterns in breast-fed and formula-fed infants. *Ann Nutr Metab.* 2002;46(6):243–248
- 13 Wahlgren, Anna: Das Kinderbuch. Wie kleine Menschen groß werden, Beltz 2004
- 14 Goodlin-Jones BL, Burnham MM, Gaylor EE anders TF: Night waking, sleep-wake organization and self-soothing in the first year of life. *J Dev Behav Pediatr.* 2001 Aug;22(4):226–233. Schon 15 Jahre vorher hatten Befragungen von Müttern ein ähnliches Muster ergeben: Elias MF, Nicolson NA, Bora C, Johnston J.: Sleep/wake patterns of breast-fed infants in the first 2 years of life. *Pediatrics.* 1986 Mar;77(3):322–329
- 15 Zusammenfassende Daten in: Renz-Polster H: Kinder verstehen. Born to be wild: Wie die Evolution unsere Kinder prägt. Kösel 2009
- 16 Kent JC, Mitoulas LR, Cregan MD, Ramsay DT, Doherty DA, Hartmann PE.: Volume and frequency of breastfeedings and fat content of breast milk throughout the day. *Pediatrics.* 2006 Mar;117(3):e387–395. Anmerkung des Autors: Leider sind in diesem Artikel keine Angaben zum Schlafarrangement (Co-sleeping versus getrennter Schlafplatz) der Kinder zu finden
- 17 Stolley H, Kersting M, Droese W.: Energie- und Nährstoffbedarf von Kindern im Alter von 1–14 Jahren [Energy and nutritional requirements in children 1–14 years old]. *Ergeb Inn Med Kinderheilkd.* 1982;48:1–75
- 18 Van Den Driessche M, Peeters K, Marien P, Ghoos Y, Devlieger H, Veereman-Wauters G: Gastric emptying in formula-fed and breast-fed infants measured with the <sup>13</sup>C-octanoic acid breath test. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1999 Jul;29(1):46–51

- 19 Sievers E, Oldigs HD, Santer R, Schaub J: Feeding patterns in breast-fed and formula-fed infants. *Ann Nutr Metab.* 2002;46(6):243–248
- 20 Nolte N, Pott W, Pauli-Pott U: [Sleeping problems and attachment quality in toddlers]. *Psychotherapie, Psychosomatik, Med Psychol* 2006 Mar-Apr;56(3–4):154–161
- 21 Jenni OG, O'Connor BB.: Children's sleep: an interplay between culture and biology. *Pediatrics.* 2005 Jan;115 (1 Suppl):204–216. Review
- 22 Renz-Polster H: Kinder verstehen. Born to be wild: Wie die Evolution unsere Kinder prägt. Kösel 2009
- 23 Pinilla T, Birch LL: Help me make it through the night: behavioral entrainment of breast-fed infants' sleep patterns. *Pediatrics* 1993; 91(2): 436–444

## Anschrift des Autors:

Dr. Herbert Renz-Polster  
Rohrmoos 10  
88267 Vogt  
E-Mail: [Herbert.Renz-Polster@kinder-verstehen.de](mailto:Herbert.Renz-Polster@kinder-verstehen.de)

## Buchtipps

Herbert Renz-Polster

**Kinder verstehen  
Born to be wild: Wie die Evolution  
unsere Kinder prägt**

Kösel Verlag 2009