

consilium

Hebamme

Basiswissen
Stillen



pädia



pädiatrisch gut beraten

Impressum

Ausgabe

1. Auflage 2026

Autoren

Manuela Burkhardt
Karin Kriwanek

Redaktion

Dr. Kristin Brendel-Walter
Annika Bauhof

Herausgeber

Pädia GmbH
Von-Humboldt-Straße 1
64646 Heppenheim
Telefon: +49 6252 9128700
E-Mail: kontakt@paedia.de
www.paedia.de

ISSN 2512-031X
Stand: 05/2026

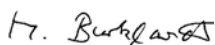


Basiswissen Stillen

Liebe Leserinnen und Leser*,

Hebammen und Stillberaterinnen spielen eine entscheidende Rolle bei der Förderung des Stillens als natürliche und optimale Ernährungsform für Säuglinge. Nationale und internationale Expertengremien empfehlen dies nachdrücklich, wobei jede Form des Stillens – auch die teilweise – als wertvoll erachtet wird.

Um Stillverhalten einheitlich zu beschreiben und zu vergleichen, ist eine klare Definition des Begriffs „Stillen“ notwendig. Die WHO hat in den frühen 1990er-Jahren Definitionen für verschiedene Stillintensitäten vorgeschlagen, die von der Nationalen Stillkommission (NSK) in Deutschland weitgehend übernommen wurden. Die NSK fasst zusätzlich Zwiemilchernährung und Teilstillen unter dem Begriff „ergänzende Fütterung“ zusammen. Es ist wichtig zu beachten, dass nicht alle bisherigen Veröffentlichungen diese Definitionen einheitlich verwenden. Für eine bessere Vergleichbarkeit und Kommunikation wäre es wünschenswert, in Deutschland einheitliche Definitionen zu etablieren. Einen wichtigen Beitrag hierzu leistet die im Februar 2026 veröffentlichte S3-Leitlinie „Stilldauer und Interventionen zur Stillförderung“, die evidenzbasierte Empfehlungen sowie standardisierte Begriffsdefinitionen bereitstellt. Als Hebammen können wir dazu beitragen, diese einheitlichen Definitionen in unserer täglichen Praxis anzuwenden und zu verbreiten, um eine klarere und effektivere Kommunikation rund um das Thema Stillen zu fördern.



Ihre Manuela Burkhardt



Ihre Karin Kriwanek

Inhalt

1 Bedeutung des Stillens und der Muttermilchernährung.	4
2 Anatomie und Physiologie der Milchbildung	7
3 Kritische Einflussfaktoren auf die Milchbildung	9
4 Bausteine für erfolgreiches Stillen	12
5 Besondere Herausforderungen beim Stillen	16
6 Hypogalaktie – zu geringe Milchbildung	18
7 Hyperlaktation.	20
8 Abgepumpte Milch.	21
9 Fazit	24
10 Literatur	24

*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.



Manuela Burkhardt

Hebamme mit langjähriger Berufserfahrung sowie ausgebildete Lehrerin für Hebammenwesen. Still- und Laktationsberaterin und Heilpraktikerin mit dem Schwerpunkt Frauengesundheit. Als Referentin für Fachfortbildungen im Bereich Hebammenwesen liegt ein besonderer Fokus ihrer Tätigkeit auf der Vermittlung fundierten Basis- und Fachwissens rund um Stillen, Laktation und frauengesundheitliche Themen.



Karin Kriwanek

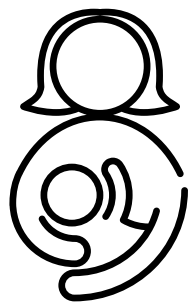
Fachapothekerin für Allgemeinpharmazie, Filialeiterin der Zeppelin Apotheke in Limburg a.d. Lahn, Still- und Laktationsberaterin IBCLC, SAFE-Mentorin, FES-Fachfrau, Gründerin des Vereins „Babyfreundliche Apotheke“ e.V., Aromaexpertin, Fachfrau für therapeutische Wickel & Auflagen, Dozentintätigkeit an der FH Mittelstand für Hebammenwesen in Hannover und Bielefeld, Referentin an Apothekerkammern und -verbänden, beim LHV Niedersachsen und Bayern, für Pädia und Primavera

1 Bedeutung des Stillens und der Muttermilchernährung

Muttermilch deckt ernährungsphysiologisch alle Bedürfnisse ab: Sie ist leicht verdaulich, vom Körper optimal auswertbar und passt sich in der Zusammensetzung ständig den Bedürfnissen des Säuglings an. Immer frisch, hygienisch, gleich in der Temperatur, ist sie stets griffbereit – auch unterwegs. Und dies alles in einer wunderbaren Verpackung.

Muttermilch bietet dem Säugling eine bestmögliche Gesundheitsprophylaxe. Insbesondere durch die enthaltenen Antikörper erkranken gestillte Säuglinge wesentlich seltener an Mittelohrentzündungen, Infektionen des Magen-Darm-Traktes, der Atemwege, der Harnwege sowie an Gehirnhautentzündung und anderen Infektionen.

Muttermilch ist am Aufbau des kindlichen Immunsystems beteiligt und unterstützt durch Wachstumsfaktoren die Entwicklung des



Babys. Sie reduziert die Sterblichkeit an plötzlichem Kindstod um ein Drittel sowie das Risiko bei Frühgeborenen, an nekrotischer Enterokolitis zu erkranken. Neuere Erkenntnisse belegen eine vorbeugende Wirkung vor chronischen Erkrankungen wie Adipositas, koronarer Herzkrankheit (KHK), Diabetes mellitus Typ 2 und Hypertonie. Muttermilch fördert sowohl die kognitive als auch die motorische Entwicklung der Säuglinge.

Auch auf die Gesundheit der Mutter wirkt sich Stillen positiv aus: Direktes Anlegen nach der Geburt unterstützt die rasche Ausstoßung der Plazenta und fördert die Rückbildung des Uterus. Es verzögert das Wiedereinsetzen der Menstruation und schont damit die Eisenreserven der Mutter (Laktationsamenorrhö). Des Weiteren reduziert Stillen das Erkrankungsrisiko für Brust-, Eierstock- oder Gebärmutterkrebs, Multiple Sklerose, postpartale Depression, Endometriose, Osteoporose und für rheumatische Erkrankungen. Das Risiko, an Diabetes mellitus Typ 2 zu erkranken, ist herabgesetzt. Das gilt besonders für Frauen, die Gestationsdiabetes entwickelt haben. Stillende Mütter erreichen ihr Ausgangsgewicht leichter wieder.

Stillen unterstützt die Bindung zwischen Mutter und Kind. Dazu tragen insbesondere die Stillhormone Prolaktin und Oxytocin bei. Das Umsorgen des Babys gelingt dadurch leichter, denn die beiden Hormone führen zu mehr Gelassenheit und lassen Schlafmangel und die teils erschöpfende erste Zeit leichter bewältigen.

Stillen ist darüber hinaus positiv für die Volkswirtschaft: Es senkt die Kosten im Gesundheitswesen durch weniger notwendige Arzt-

besuche und Arzneimittel für Mutter und Kind. Bei berufstätigen Müttern gestillter Kinder ist im Gegensatz zu Müttern mit nicht-gestillten Säuglingen eine geringere Quote an Arbeitsausfällen zu verzeichnen. Grund dafür ist die Folge der höheren Krankheitsrate der mit künstlicher Säuglingsnahrung gefütterten Kinder.

Und schließlich ist Stillen umweltfreundlich: Es benötigt keine Verpackung, vermeidet Müllentstehung, spart Rohstoffe und Energie und trägt so zum Klimaschutz bei.

1.1 Stillraten in Deutschland

Erfolgreich zu stillen, ist der Wunsch fast aller Schwangeren, denn die oben genannten Fakten sprechen für sich. Daher legen laut SuSe-Studie II 96,6 Prozent der Frauen ihre Säuglinge direkt nach der Geburt an. Dennoch stillen nur 75 % der Mütter ihr Kind nach der Geburt ausschließlich, in den Folgemonaten sinkt die Zahl drastisch: Nach zwei Monaten stillen nach KiGGS nur noch 57 % und nach 4 Monaten sind es nur noch 40 %. (1, 2). Das bedeutet, dass das niedrige Niveau unserer nationalen Stillrate im Vergleich zu anderen europäischen Ländern sich seit zwei Jahrzehnten bedauerlicherweise kaum verändert hat. Aber woran liegt das?

Laut KiGGS stillen nach 4 Monaten nur noch 40 % der Mütter ihr Kind ausschließlich.

Stillen stellt keinen natürlichen Automatismus dar, sondern ein komplexes Geschehen, einen störanfälligen Lernprozess von Mutter und Kind. Soziokulturelle Faktoren und gesellschaftliche Interessen haben dabei einen weitreichenden Einfluss (3).

1.2 Stilldefinitionen

Im DWDS, dem Digitalen Wörterbuch der Deutschen Sprache (www.dwds.de), sind u. a. folgende Definitionen zum Stillen zu finden:

1. Einen Säugling, ein Kind an der Brust trinken lassen, natürlich ernähren
2. Ein Bedürfnis, Verlangen befriedigen

Im DocCheck Flexikon (flexikon.doccheck.com/de) ist zu lesen: „Als Stillzeit wird der Zeitabschnitt bezeichnet, in welcher der Säugling bzw. das Kleinkind durch Stillen an der menschlichen Brust ernährt wird.“

Weitere Definitionen formulieren zum Thema Stillen:

Ausschließliches Stillen: Das Kind erhält keine andere Flüssigkeit als Muttermilch, auch kein Wasser oder Tee, mit Ausnahme von Vitaminen, Mineralstoffen oder Medikamenten in Form von Tropfen oder Sirup.

Überwiegendes Stillen: Die überwiegende Nahrungsquelle für

den Säugling ist Muttermilch. Flüssigkeiten auf wässriger Basis, z. B. (gesüßtes) Wasser, Tee, Maltodextrin-Lösung, Fruchtsaft etc. sind zulässig; Säuglings(milch)nahrung o. a. ähnliche Flüssigkeiten nicht.

Volles Stillen: Summe des ausschließlichen und überwiegenden Stillens.

Ergänzende Fütterung: Bei Zwiemilchernährung, auch „Mixed feeding“ genannt, erhält der Säugling zusätzlich Formulanahrung, jedoch keine Beikost oder andere feste Nahrung. Als Teilstillen, auch „Partial feeding“ genannt, bezeichnet man die Ernährung des Säuglings mit Muttermilch neben Formulanahrung und/oder Beikost.

Als Hebammen und Stillberaterinnen sollten wir immer von der Definition „Ausschließliches Stillen“ ausgehen, wenn über Stillen gesprochen oder geschrieben wird.

1.3 Empfehlungen zur Stilldauer

Die *Weltgesundheitsorganisation (WHO)* empfiehlt, Säuglinge in den ersten sechs Monaten ausschließlich zu stillen und nach Einführung von Beikost weiterzustillen, bis zum zweiten Geburtstag oder darüber hinaus, solange es Mutter und Kind wollen.

Die WHO empfiehlt, Säuglinge im ersten halben Jahr ausschließlich zu stillen.

Gleichzeitig wird betont, dass zur Umsetzung dieses Ziels Unterstützung für stillende Mütter und Familien notwendig ist. Dieser Empfehlung hat sich auch die *American Academy of Pediatrics (AAP)* angeschlossen.

In Deutschland vertritt auch die *Nationale Stillkommission (NSK)* die Auffassung, dass ausschließliches Stillen in den ersten sechs Monaten für die Mehrzahl der Säuglinge die ausreichende Ernährung ist (4). Sie rät jedoch, diese Empfehlung in Deutschland nicht schematisch anzuwenden: Wann ein Säugling zusätzlich Beikost benötigt, ergibt sich individuell, je nach Gedeihen und Beikostreife des Kindes. Doch gilt immer der Grundsatz, Beikost nicht vor Beginn des 5. und nicht später als zu Beginn des 7. Lebensmonats einzuführen.



Auch nach Einführung der Beikost soll weitergestillt werden, d. h., das Einführen von Beikost ist nicht mit dem Abstillen gleichzusetzen. Diese Empfehlung berücksichtigt zahlreiche gesundheitliche Vorteile für Mutter und Kinder, darunter auch Aspekte der Allergieprävention (4). Im Februar 2026 ist erstmalig in Deutschland eine evidenz- und konsens-basierte S3-Leitlinie zur Stilldauer mit

dem Titel „**Stilldauer und Interventionen zur Stillförderung**“ erschienen. Veröffentlicht wurde sie von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften AWMF. Die Leitlinie ist im Rahmen der Nationalen Strategie zur Stillförderung entstanden und wurde von der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ), der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG) und der Deutschen Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e.V. (DGHWi) koordiniert. Beteiligt waren an der Erstellung 26 wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Berufsgruppen sowie Vertreterinnen der Zielgruppe. **Die Empfehlung der Leitlinie lautet, reifgeborene Kinder in den ersten sechs Lebensmonaten ausschließlich oder überwiegend zu stillen. Die Gesamtstilldauer soll mindestens zwölf Monate betragen.**

Damit wurde eine Angleichung an die Empfehlung der WHO zur Stilldauer erreicht. „Ziel dieser Leitlinie ist es, Eltern und Gesundheitsfachpersonen eine klare, wissenschaftlich fundierte Orientierung zu geben“, so Prof.Dr. Regina Ensenaue, DGKJ-Leitlinienkoordinatorin. „Zudem unterstreichen wir damit die langfristige Bedeutung des Stillens für Mutter und Kind!“, erklärt Prof.Dr. Michael Abou-Dakn, DGGG-Leitlinienkoordinator. Prof. Dr. Susanne Grylka, DGHWi-Leitlinienkoordinatorin hebt hervor, dass damit Transparenz geschaffen und eine einheitliche Beratungsgrundlage ermöglicht wird. Empfehlungen zu wirksamen Interventionen zur Stillförderung werden in einem weiteren Schritt veröffentlicht.

Die aktuelle deutsche Empfehlung zum Stillen*

Stillen ist das Beste für Mutter und Kind:

- > Reifgeborene Kinder sollten bis zum vollendeten sechsten Lebensmonat ausschließlich oder überwiegend gestillt werden. (Empfehlungsgrad B, starker Konsens)
- > Die Gesamtstilldauer soll mindestens zwölf Monate betragen (Empfehlungsgrad A, Konsens).

* https://register.awmf.org/assets/guidelines/027-072I_S3_Stilldauer-Interventionen-zur-Stillfoerderung_2026-02.pdf

1.4 Stillentscheidung, ja oder nein?

Die Entscheidung zum Stillen per se und zur Dauer des Stillens unterliegt dem wesentlichen Einfluss von Freunden, Verwandten, medizinischem Personal, den Medien und in besonderer Weise der Meinung und dem Willen des (werdenden) Elternteils. Letztere sollten daher zwingend in die Stillberatung miteinbezogen werden.



Nicht zu unterschätzen ist in der heutigen digitalen Welt zudem der Einfluss von Influencern durch Social Media. Dabei gilt grundsätzlich, dass gebildete und wohlhabende Frauen sich häufiger für das Stillen entscheiden und es auch länger beibehalten. Berücksichtigt man all diese Einflüsse, umso deutlicher wird es, wie wichtig es gerade in der sensiblen Startphase ist, dass kompetentes und einfühlsames Fachpersonal Mütter zum Stillen motiviert und aktiv dabei unterstützt.

1.5 So stillfreundlich ist Deutschland

Um das Stillverhalten in Deutschland auf Dauer einschätzen zu können, sind kontinuierliche repräsentative Erhebungen und damit ein umfassendes Stillmonitoring notwendig.

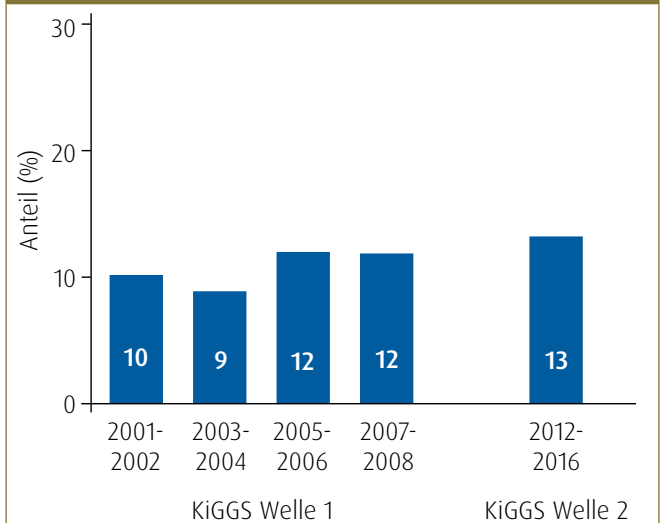
Die KiGGS Welle 2 (2014–2017) stellt dazu fest, dass in Deutschland fast neun von zehn Kindern jemals gestillt, aber nur etwa jedes 8. Kind entsprechend der WHO-Empfehlung für mindestens sechs Monate gestillt wurde.

Laut KiGGS Welle 2 werden in Deutschland fast 9 von 10 Kindern gestillt, aber nur etwa jedes 8. Kind mindestens sechs Monate.

Das 2019 abgeschlossene Forschungsprojekt „Becoming Breast-feeding Friendly“ (BBF) kommt zu folgenden Ergebnissen und fordert weitere Schritte (5):

Deutschland bietet Müttern und Familien ein „moderat“ stillfreundliches Umfeld. Zu den Stärken zählen die Gesetzgebung und Finanzierung wichtiger Maßnahmen der Stillförderung in Deutschland, wie Mutterschutz und Elterngeld. Besonders uner-

Erreichen der WHO-Stillempfehlung



nach https://www.rki.de/DE/Themen/Nichtuebertragbare-Krankheiten/Studien-und-Surveillance/Studien/Adipositas-Monitoring/Vor_und_nach_Geburt/HTML_Themenblatt_Stillen.html, Indikator E.2.4

freulich ist das Ergebnis in Deutschland in den Handlungsfeldern Werbung, Forschung und Evaluation.

Es gibt bereits zahlreiche Einzelaktivitäten zum Stillen, die jedoch besser koordiniert und kommuniziert werden müssen. Deshalb wurde am *Max-Rubner-Institut*, der Forschungs- und Beratungseinrichtung des Bundes im Bereich Ernährung und Lebensmittel, eine zentrale Koordinierungsstelle eingerichtet, die eine Nationale Strategie zur Stillförderung entwickelt und umsetzt.

Um die Akzeptanz des Stillens bevölkerungsweit zu steigern und das Wissen über Vorteile des Stillens zielgruppenspezifisch zu verbessern, soll die Kommunikation zur Stillförderung intensiviert werden. Das Netzwerk „*Gesund ins Leben*“, eine Initiative der *Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)*, entwickelt und setzt dafür eine Kommunikationsstrategie um.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat aufbauend auf den Ergebnissen des BBF-Prozesses zahlreiche Maßnahmen eingeleitet, um die Stillförderung in Deutschland nachhaltig zu verbessern.

Die *Nationale Stillkommission (NSK)* ist ebenfalls beim MRI angesiedelt und bündelt Kompetenzen im Bereich Stillen.

Ziele der Stillförderung

- > Mütter sollen eine informierte Entscheidung treffen können.
- > Stillen ist eine Chance für Mutter und Kind.
- > Stillen soll überall möglich sein – im Café, im Bus, auf der Parkbank.

2 Anatomie und Physiologie der Milchbildung

Stillen ist eine sehr komplexe Interaktion zwischen der ausreichenden Ernährung des Kindes mit Muttermilch und der Physiologie der weiblichen Brust. Um erfolgreiches Stillen von Seiten des Fachpersonals adäquat fördern und langfristiges ausschließliches Stillen unterstützen zu können, sind Kenntnisse über die anatomischen und physiologischen Grundlagen der Laktation essenziell.

Die einzelnen Phasen im Laktationsprozess bauen aufeinander auf. Kritische Etappen sind der Geburtsverlauf, die ersten Stunden *post partum* für die Initiierung der Milchbildung, die Tage bis zur Laktogenese II und im weiteren Verlauf der Übergang in die Laktogenese III. So stellen also schon die ersten Stunden und Tage ein wichtiges Fundament dar, um das Kind 6 Monate ausschließlich mit Muttermilch ernähren zu können.

Einer besonderen Vorbereitung bedarf es bei Vorerkrankungen der Mutter und bei Schwangerschaftskomplikationen.

2.1 Anatomie der laktierenden Brust

Die laktierende Brust besteht hauptsächlich aus Drüsengewebe; eine Studie um Geddes und Kollegen maß am Ende der Schwangerschaft doppelt so viel Drüsengewebe wie Fettgewebe (6). Zudem zeigte die Forschergruppe, dass der Großteil des Drüsengewebes (über 65 %) in einem Radius von drei Zentimetern um die Basis der Mamille liegt. Ultraschallbilder erbrachten weitere Informationen über das Milchgangsystem in der Brust. Es konnten im Durchschnitt 9 (Bandbreite: 4-18) Milchausführungsgänge in der Mamille ermittelt werden, die sich bereits an der Mamillenbasis verzweigen. Die Milchgänge in der laktierenden Brust sind sehr fein (etwa 2 mm im Durchmesser), liegen oberflächlich und sind leicht komprimierbar (7). Ultraschallaufnahmen zeigen zudem, dass der Durchmesser der Milchgänge während eines Milchspendereflexes zunimmt und sich die Mamille dabei um 68 % weitet. (7) (siehe auch consilium Hebamme – Heft „Mastitis, Milchstau und Mamma-Abszess“]



Abb. 1: Im Radius von 3 cm um die Basis der Mamille liegt ein Großteil des Drüsengewebes. (Quelle: Medela Medizintechnik)

2.2 Physiologie der Laktation

2.2.1 Sekretorische Differenzierung

Mit Beginn der zweiten Schwangerschaftshälfte kommt es unter dem Einfluss von Prolaktin und humanem Plazentalaktogen (HPL) zur Differenzierung der alveolaren Epithelzellen in den sekretorischen Milchdrüsenzellen. Neben den bekannten Hormonen Östrogen, Progesteron, HPL und Prolaktin spielen auch Cortisol, das Thyreoideastimulierende Hormon, der Thyreotropin Releasing Factor (TRF), der Prolactin Inhibiting Factor (Dopamin), Insulin und Wachstumsfaktoren eine Rolle in diesem komplexen Wechselspiel (8).

2.2.2 Sekretorische Aktivierung

Die Ausstoßung der Plazenta führt zu einem drastischen Abfall an HPL, Östrogen und Progesteron. Prolaktin kann jetzt an die Rezeptoren der Laktozyten andocken und die Milchsynthese stimulieren. Gleichzeitig werden die Zellzwischenräume der Alveolarzellen durch sogenannte „Tight junctions“ geschlossen. Der Prozess der Milchbildung wird also hauptsächlich durch Prolaktin angestoßen und benötigt etwa 36 Stunden. Währenddessen trägt es zu einer weiteren Bildung von Prolaktinrezeptoren bei und besetzt sie auch sogleich.

Die Laktogenese II ist vor allem durch den Anstieg des Milchvolumens in den ersten 48 bis 72 Stunden gekennzeichnet. Spannungsgefühl in den Mammæ signalisiert den Beginn der

Milchproduktion. Starkes Anschwellen der Brüste ist Symptom der initialen Brustdrüschenschwellung und Folge einer erhöhten Blutzirkulation, der vermehrten Ansammlung von Lympheflüssigkeit und der dadurch bedingten Ödembildung in der Brust. Dies führt mal mehr, mal weniger zu Abflussstörungen der angesammelten Milch und zu einem Rückstau in den Alveolen. Um den Abfluss der Lymphe zu unterstützen, eignet sich die Technik „Reverse Pressure Softening“ (RPS) nach Jean Cotterman. Diese Methode kann den Milchtransfer erhöhen und den Abbau von Schwellungen beschleunigen (9).

2.2.3 Aufrechterhaltung der Milchproduktion

Während Laktogenese I und II endokrin gesteuert werden, unterliegt die dritte Phase der Laktogenese einem autokrinen Kontrollsystem. Die Milchproduktion der Laktogenese III erfolgt durch die Stimulation der Mamille und der Areola mittels Entleerung der Brust entweder durch das Neugeborene, von Hand oder durch eine Milchpumpe. Ohne diese Stimuli kommt die Milchproduktion rasch zum Erliegen. Ursache ist das milchhemmende Protein FIL (feedback Inhibitor of Laktation) in den Alveolen. Nimmt die Konzentration des FIL in der Muttermilch zu, reduzieren die Laktozyten die Milchbildung. Das Abtrinken des FIL hingegen führt zur Fortsetzung der Milchsynthese. Daher ist die Häufigkeit der Entleerung in dieser Phase entscheidend für die Aufrechterhaltung der Milchbildung.

2.3 Das Milchbildungshormon Prolaktin

Prolaktin, das wichtigste Milchbildungshormon, wird im Hypophysenvorderlappen gebildet und sezerniert. Durch das Saugen des Kindes an der Mamille werden sensible Nerven angeregt und ein neurohormonaler Reflexbogen ausgelöst. Releasing-Hormone des Hypothalamus führen zur Prolaktinausschüttung. An den Rezeptoren angekommen, veranlasst es die Milchsynthese in den Laktozyten. Da die milchbildenden Zellen von der Prolaktinausschüttung bis zur Bereitstellung der Muttermilch mehrere Stunden benötigen, muss die Prolaktinkonzentration im Blut für eine reichliche Milchproduktion möglichst konstant hochgehalten werden (10). Das kann nur durch häufiges Anlegen des Kindes, 8- bis 12-mal in 24 Stunden, erreicht werden. Frühes und häufiges effektives Stillen fördert neben einer optimalen Milchproduktion, eine gute Gewichtsentwicklung des Kindes und trägt zu einer längeren Stillzeit bei.

2.4 Das Milchspende- und Bondinghormon Oxytocin

Die Oxytocinsynthese findet im Hypothalamus statt. Speicherort ist der Hypophysenhinterlappen. Neuronale Stimulation durch das Saugen des Babys an der Mamille führt zur Sekretion des Hormons. An den Rezeptoren der Myoepithelzellen bewirkt es die Kontraktion dieser feinen Muskelfasern, die die Alveole wie ein Korbgeflecht umgeben, und veranlasst die Freisetzung der Muttermilch aus den Alveolen in die Milchgänge (Milchspende- oder Let-down-Reflex). Die Milch wird aus den Alveolen in die Milchgänge gepresst und durch die Milchgänge nach vorn in Richtung Mamille transportiert. Die Ausschüttung des Oxytocins erfolgt pulsatorisch über den gesamten Stillvorgang hinweg in 2 bis 3-minütigen Intervallen.

Oxytocin wirkt darüberhinaus analgetisch, leicht anxiolytisch, löst Durstgefühle aus und fördert durch die Kontraktion des Uterus die Rückbildung der Gebärmutter. Es unterstützt gerade in den ersten Stunden und Tagen den Bindungsaufbau zwischen Mutter und Kind und trägt zu fürsorglichem Verhalten bei.

Bedauerlicherweise ist der Milchspendereflex sehr störanfällig. Gehemmt wird die Oxytocinausschüttung durch Adrenalin, das bei physischem und psychischem Stress vom Körper gebildet wird. Je nach Ursache muss für einen guten Milchfluss eine entsprechende Maßnahme eingeleitet werden. So kann es hilfreich sein, die Brüste vor dem Stillen zu massieren, um die Durchblutung und die Freisetzung von Oxytocin zu fördern (Oxytocin-Brustmassage). Wenig Besuch in den ersten Tagen, ein harmonisches, ruhiges Umfeld und Unterstützung im Haushalt sowie bei Bedarf ein gutes Schmerzmanagement tragen zu entspanntem Stillen bei. Schmerzmittel der ersten Wahl ist Ibuprofen, denn es geht nur zu 0,01 Prozent in die Muttermilch über und kann in einer Dosierung von bis zu 1600 Milligramm (11) pro Tag eingenommen werden.

Die Rolle von Oxytocin beim Stillen

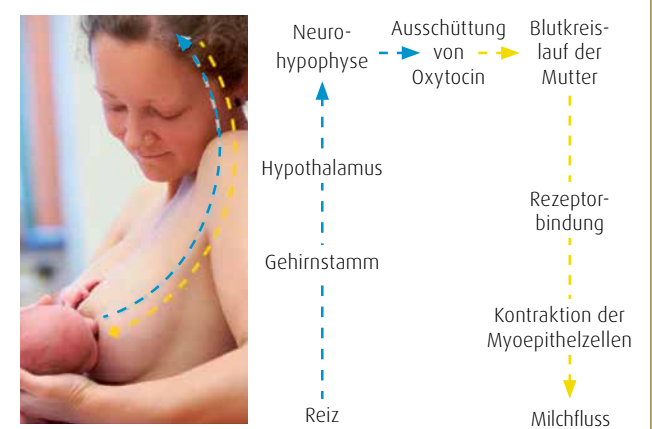


Abb. 2: Oxytocin hat eine zentrale Bedeutung für den Milchfluss. (Quelle: Medela Medizintechnik)

3 Kritische Einflussfaktoren auf die Milchbildung

Frauen im gebärfähigen Alter sind heutzutage mehr als jemals zuvor in der Geschichte dem Risiko ausgesetzt, eine inadäquate Milchbildung zu haben. Am höchsten ist das Risiko für eine verspätete Milchbildung (> 72 Stunden *post partum*) und ein folglich nicht optimales Stillen für Erstgebärende (12–14).

Eine Untersuchung von 431 Erstgebärenden mit termingeborenen Babys zeigte, dass 44 % der Mütter Probleme hatten, in eine ausreichende Milchbildung zu kommen. Die Autoren fanden heraus, dass sich die Problematik bei Erstgebärenden verstärkt, die übergewichtig sind, älter als 30 Jahre sind oder ein Baby mit einem Geburtsgewicht über 3600 Gramm geboren hatten.

Durch das vorzeitige Erkennen von Faktoren, die sich negativ auf die Milchbildung auswirken (vgl. Übersicht), kann frühzeitige Unterstützung erfolgen. Dies ermöglicht Mutter und Kind die beste Voraussetzung für eine stressfreie, lange Stillzeit.

3.1 Die Geburt: eine hochsensible Phase für die Milchbildung

Um die Milchbildung schneller und besser zu initiieren und einer späteren Hypogalaktie vorzubeugen, ist das Anlegen innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt von besonderer Bedeutung. Viele später auftretende Schwierigkeiten wie Hyperbilirubinämie, Hypoglykämie oder eine zu große Gewichtsabnahme beim Neugeborenen könnten sich mit ungestörtem Hautkontakt innerhalb der ersten Stunde(n) *post partum* und häufigem Stillen am ersten Tag vermeiden lassen. Durch den Hormoncocktail nach der Geburt ist der Saugreflex besonders intensiv und gibt den Startschuss für die Milchbildung. Grund dafür ist der hohe Oxytocinspiegel in dieser sensiblen Phase, der positive Auswirkungen auf das ausschließliche Stillen und die Stilldauer hat.

Faktoren mit Einfluss auf die Milchbildung	
Faktor	Ursache
Plazenta/Amnion-Retention	Hemmt die Freisetzung von Prolaktin (15)
Diabetes	Störung in der Ausdifferenzierung des Drüsengewebes (16)
Mütterliches Übergewicht (BMI > 25)	Schwächere Prolaktinausschüttung als Reaktion auf das kindliche Saugen in den ersten Tagen <i>post partum</i> (17). Die meist große Brust bewirkt zudem ein ungünstiges Stillmanagement.
Angeborene oder erworbene Anämie	Hinweise für Beeinflussung der Milchbildung, Zusammenhang noch nicht erforscht (18).
Schilddrüsenfehlfunktionen	Bei einer Hypothyreose bleibt die Milchbildung aufgrund einer unzureichenden endokrinen Umstellung auf die Laktogenese II zu niedrig (19).
Erkrankungen der Hypophyse (Morbus Sheehan)	Ischämiebedingte Nekrose der Hypophyse führt zur Unterdrückung der Prolaktinausschüttung.
Inadäquate Stimulation und/oder Entleerung der Brust (z. B. Frühgeburt, Schnittenbindung (20), zu seltenes Anlegen usw.)	Ungenügende Aktivierung der Prolaktinrezeptoren führt zu einer langfristig inadäquaten Milchbildung (21).
Stress, Müdigkeit, Schmerz (Notsectio, Unruhe, Besuch)	Hohe Katecholaminspiegel senken den Prolaktinspiegel; Adrenalin hemmt die Oxytocinwirkung (21)

3.2 Geburtshilfliche Interventionen, kritisch betrachtet

Die Häufigkeit medizinischer Interventionen unter der Geburt hat ein sehr hohes Niveau erreicht; die Geburt ohne Intervention ist zur Ausnahme geworden. Dabei ist der Nutzen zum Teil nicht belegt, im Gegenteil ist bekannt, dass zum Beispiel nach Verabreichung von Opiaten während der Geburt, Neugeborene einen verminderten Saug- und Schluckreflex aufweisen können. Auch erhöht sich die Sectiorate maßgeblich etwa nach einer PDA. Dadurch kann das frühe Bonding gestört werden. Die Gabe synthetischen Oxytocins per Infusion hat zur Folge, dass die körpereigene pulsatorische Oxytocinausschüttung gehemmt wird. Zudem werden die myoepithelialen Rezeptoren gedrosselt und desensibilisiert. In der Folge wird die reichliche Milchbildung beeinträchtigt (22). Die Ausschüttung von Oxytocin, der Wehenschmerz und allgemein der Geburtsstress stimulieren auch die Endorphinsynthese. Das Kolostrum weist nach Spontangeburt einen hohen Endorphinspiegel auf, der analgetisch, euphorisierend und bindungsfördernd wirkt. Durch einen „Wehentropf“ werden diese Mechanismen empfindlich gestört.

Mitunter sind geburtshilfliche Interventionen unvermeidbar. Grundsätzlich sollte jedoch ein besseres Verständnis der sensiblen Phase geschaffen und das Ausmaß der Interventionen kritisch hinterfragt werden. Sofern eine natürliche Geburt nicht möglich ist, sollte ein größerer Wert auf Rebonding, Brustmassage mit Handentleerung zur Gewinnung von Kolostrum und zur Etablierung der Laktation gelegt werden. Dieses „oxytocinsensible Arbeiten“ könnte die negativen Auswirkungen medizinischer Interventionen wenigstens teilweise kompensieren.

Wird der direkte Hautkontakt in den ersten 24 gemeinsamen Stunden von Mutter und Kind soweit irgend möglich nicht gestört, werden Stress und Schmerzen verringert, die Bindung gestärkt und mehr Oxytocin sezerniert.

Ununterbrochener direkter Hautkontakt in den ersten 24 Stunden reduziert Stress und Schmerzen, erhöht die Bindungsfähigkeit und die Oxytocinausschüttung. Dies unterstützt einen positiven Stillstart.

Das Entleeren der Brust mit der Hand

Kolostrum hat unumstritten eine sehr positive Wirkung auf den kindlichen Organismus. Eine mögliche Methode, zusätzlich Kolostrum unkompliziert und schnell zu gewinnen, ist das Entleeren der Brust mit der Hand. Diese Art der Milchgewinnung wird in den ersten Tagen nach der Geburt häufig als eine hilfsmittelfreie Methode praktiziert.

Ultraschallstudien zeigen, dass beim Saugen eines Neugeborenen an der Brust ein maximaler negativer Druck im kindlichen Mund entsteht. Wissenschaftler schlussfolgern daraus, dass bei der Entleerung der Brust durch das Baby das Vakuum eine wesentliche Rolle spielt (23). Die Stärke des intraoralen Vakuums des Kindes beeinflusst direkt den Anstieg des postnatalen Prolaktinspiegels und die Milchmenge (24).

Demnach wird das alleinige Entleeren der Brust per Hand insbesondere bei Trennung von Mutter und Kind nach neuesten wissenschaftlichen Evidenzen nicht empfohlen (25). Ein zum häufigen Abpumpen zusätzlich empfohlenes Entleeren der Brust mit der Hand sollte aber in jedem Fall unterstützt werden, denn per Hand kann kurzfristig mehr Kolostrum gewonnen werden.

Handentleerung der Brust



Die Hände flach auf die Brust legen und mit leichten Bewegungen das Brustdrüsengewebe massieren. Dadurch wird es aufgelockert.



Den Vorgang rund um die Brust wiederholen.



Um den Milchspendereflex anzuregen, mit den Fingern die Brust vom Ansatz bis über die Mamille hinweg streichen.



Den Daumen und die Zeigefinger hinter die Mamille legen. Die übrigen Finger heben leicht die Brust.



Mit Daumen und Zeigefinger waagrecht in Richtung Brustkorb drücken, Daumen und Zeigefinger in rhythmischen Bewegungen nach vorne abrollen und so die Milchgänge entleeren.

4 Bausteine für erfolgreiches Stillen

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, das erste Stillen innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt zu ermöglichen. Ein früher Stillbeginn innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt und häufiges Anlegen wirken sich positiv auf die Stilldauer aus, häufiges und uneingeschränktes Stillen fördert eine frühere initiale Brustdrüsenanschwellung.

4.1 Erstes Stillen/Haut-zu-Haut-Kontakt

Es ist von entscheidender Bedeutung, das Stillen innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt zu initiieren. Diese frühe Phase ist nicht nur für die Bindung zwischen Mutter und Kind wichtig, sondern hat auch tiefgreifende physiologische Auswirkungen auf die Milchproduktion. Aus den Forschungen von Kerstin Uvnäs-Moberg geht hervor, dass Mütter unmittelbar nach der Geburt erhöhte Oxytocin-Spiegel aufweisen. Oxytocin, oft als „Liebes- und Bindungshormon“ bezeichnet, spielt eine zentrale Rolle bei der Auslösung des Milchspendereflexes, der für das erfolgreiche Stillen erforderlich ist (26).

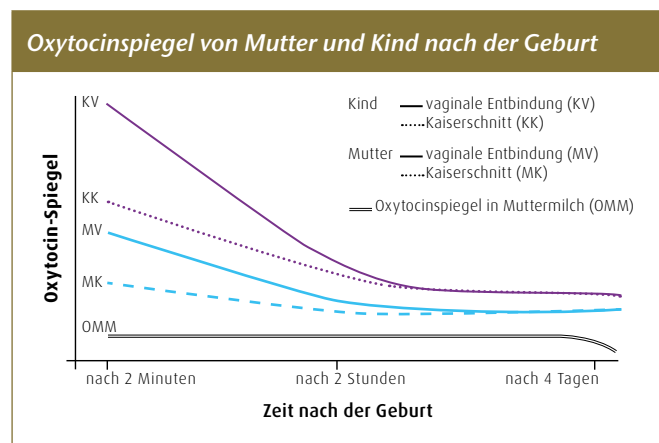


Abb. 3: Die Oxytocinspiegel von Mutter und Kind sind nach einer vaginalen Geburt deutlich höher als nach einem Kaiserschnitt (26).

Durch frühzeitiges und häufiges Stillen oder Entleeren der Brust wird der hohe Oxytocinspiegel optimal genutzt. Das trägt dazu bei, die langfristige Milchproduktion zu sichern. Dies ist sowohl für Frühgeborene als auch für reifgeborene Kinder von großer Bedeutung.

Das gesunde Neugeborene ist mit verschiedenen Reflexen ausgestattet, die es ihm ermöglichen, sich durch Riechen, Sehen und Erasten selbstständig auf dem Bauch bzw. dem Brustkorb

der Mutter in Richtung Brust zu orientieren. Mittels robrender Bewegungen und Abstoßen der Beine sind Neugeborene in der Lage, in die Nähe der Brust zu gelangen. Der Saugreflex ist in dieser Zeit besonders ausgeprägt und Geruchssignale sowie die Hyperpigmentierung von Areola und Mamillen weisen dem Neugeborenen den Weg. Widström beschreibt dies in neun Stadien des Verhaltens des Neugeborenen im Haut-zu-Haut-Kontakt (27). Nach durchschnittlich 30–40 Minuten erreicht das Kind die Brust. Durch Suchbewegungen des Kopfes (Rooting), Mundöffnung, stoßende Bewegungen der Zunge, Saugen und Lecken – meist primär an den Händen – dockt es schließlich selbstständig am Mamillen-Areola-Komplex an. Dabei zeigt es in der Regel ein korrektes Saugmuster. Im ungestörten Hautkontakt kann somit das Neugeborene selbstständig die Nahrungsaufnahme via Kolostrum initiieren (youtube-Video unter [28]).

Werden Kinder bereits in der ersten Stunde angelegt, werden sie öfter voll beziehungsweise ausschließlich und insgesamt länger gestillt.



Die besondere Bedeutung von Bonding nach Sectio

(gem. S3-Leitlinie, [29])

- > Kinder, die per Sectio geboren werden, haben ein erhöhtes Risiko für eine niedrigere Temperatur. Dies kann durch früh eingesetzten direkten Hautkontakt verringert werden.
- > Früher Haut-zu-Hautkontakt fördert die Bindung und erleichtert den Stillbeginn. Das Bonding mit direktem Hautkontakt sollte bereits im OP beginnen.
- > Der Stillbeginn ist nach Sectio oft erschwert. Deshalb ist für diese Mutter-Kind-Paare eine intensivere Unterstützung besonders wichtig:
 - > Förderung Hautkontakt
 - > Manuelle Kolostrumgewinnung

Generell führt intensiver Haut-zu-Haut-Kontakt bei schläfrigen Kindern zu mehr Aktivität. Umgekehrt können unruhige Säuglinge dadurch zur Ruhe kommen.

4.2 Stillhäufigkeit

Innerhalb der ersten Tage ist es wichtig, die Mütter zu zahlreichem Anlegen zu ermutigen (8–12-mal in 24 Stunden), denn häufiges Stillen entspricht dem natürlichen Verhalten von Neugeborenen. Dies ist notwendig, um die Etablierung der Milchbildung zu sichern und eine physiologisch normale Gewichtsabnahme nicht zu überschreiten. Eine erste initiale Ruhephase von 4–5 Stunden ist nur Kindern vorbehalten, die *post partum* innerhalb der ersten Stunde effektiv gesaugt haben, nicht hypo- oder hypertroph sind und keine geburtshilflichen Interventionen erfahren haben.

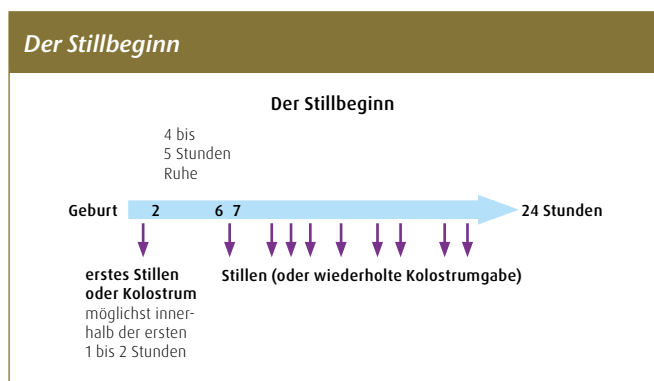


Abb. 4 : Beispielhafte Stillhäufigkeit in den ersten 24 Stunden; Zeitangaben zur groben Orientierung (modifiziert nach [30])

Ein gesundes Neugeborenes sollte in der Lage sein, alle 2–3 Stunden ungefähr 15 Minuten lang effektiv zu saugen. Als Zeichen für einen guten Milchtransfer ist Schlucken nach jedem oder jedem 2. Saugvorgang zu beobachten. Häufig ist nach Sectio, protrahierten Geburtsverläufen mit PDA und Oxytocingaben eine Saugschwäche zu beobachten (31). Bei einem saugschwachen Kind kommt es schon zu Beginn des Stillens zu Auffälligkeiten, die erste Hinweise auf eine besondere Betreuung und Stillberatung sein könnten. Beispiele dafür sind, dass das Kind an der Brust schnell einschläft oder sehr langsam trinkt, manchmal fehlt auch der Suchreflex. Zudem nimmt es nur kleine Mengen zu sich und trinkt daher sehr häufig. Dabei nimmt es nicht richtig oder nur sehr langsam zu. Auch Late Preterm Babys (Gestationsalter 34–36 Wochen) können davon betroffen sein. Sie zeigen häufig am ersten Tag pp noch gute Aktivität, in den Folgetagen gestaltet sich das Stillen jedoch zunehmend schwieriger durch starke Müdigkeit und Passivität. Häufiges Animieren zum Stillen besonders in den ersten 24 Stunden und eine eventuelle zusätzliche Kolostrumgabe, die per Hand gewonnen wurde, führt auch hier zu einer guten Milchproduktion und gewährleistet eine ausreichende Nahrungsaufnahme.

4.3 Das Stillen optimal begleiten

Die körperliche Stabilität ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für ein richtiges und koordiniertes Schlucken. Bei neurologisch unreifen und auffälligen Kindern verhindern oft einschließende Reflexe, wie der Moro-Reflex, ein koordiniertes Trinken. Auch

zeigt sich bei diesen Kindern häufig eine verstärkte Extension des Kopfes. Deshalb ist es sehr wichtig, die Körperhaltung zu stabilisieren.

Hypotone, aber auch hypertone Kinder profitieren davon, wenn sie ein Widerlager an den Füßen haben, das heißt an den Füßen durch leichten Gegendruck stimuliert werden, wie das beim Pucken der Fall ist. Auch hilft es, eine feste Unterlage beim Stillen zu verwenden, hierzu eignen sich das sogenannte amerikanische Stillkissen oder normale (waschbare) Kissen mit fester Füllung.

Exkurs Vor- und Nachteile des Puckens

Die Swaddling-Technik dient der Beruhigung von Neugeborenen, indem das Pucken das intrauterine Sicherheitsgefühl simuliert.

Vorteile:

- > Sicherheitsgefühl: Simulation des intrauterinen Zustands reduziert Stress.
- > Moro-Reflex-Reduktion: Minimierung reflexartiger Reaktionen und Verbesserung der Schlafregulation.

Nachteile und Risiken:

- > Erhöhtes SIDS-Risiko: Unsachgemäße Anwendung, vor allem nachts, begünstigt ungünstige Schlafpositionen.
- > Orthopädische Risiken: Fixierung der Beine in gestreckter Haltung kann zur Hüftdysplasie führen.
- > Thermoregulierung: Überhitzung durch zu warme Materialien oder Umgebungstemperaturen.

Eine differenzierte Betrachtung ermöglicht eine fundierte Beratung und Anwendung des Puckens unter Berücksichtigung individueller Bedürfnisse und potenzieller Risiken.

Biological Nurturing/Intuitives Stillen: Für die ersten Stillversuche empfiehlt die amerikanische Forscherin Dr. Suzanne Colson eine zurückgelehnte Stillposition, welche auch „Biological Nurturing“ oder „Laid-back-Nursing“, im Deutschen auch „Intuitives Stillen“ (32) genannt wird. Diese Position garantiert auch eine optimale Unterstützung der kindlichen Stillaktivität. Die Mutter lehnt sich dabei in einem Winkel von 15–64° in eine bequeme halb sitzende/halb liegende Position zurück. Das nackte Kind legt sie bäuchlings in Längs-, Quer- oder Schräglage auf sich. Um dem Säugling das Finden der Mamille zu erleichtern, sollte sein Gesicht in der Nähe der Mamille liegen und die Brust berühren. Das Kind findet die Mamille so spontan und dockt völlig selbstständig an. Dazu benutzt es auch seine Händchen, saugt zwischendurch auch an diesen und stützt sich mit den Füßchen gut im Hautkontakt ab.

Kreuzgriff: Der Kreuzgriff ist besonders für Kinder geeignet, die Schwierigkeiten beim Anlegen und Finden der Brust haben. In dieser Position fällt es den Kleinen leichter, die Mamille richtig zu erfassen. Beim Kreuzgriff – auch modifizierte Wiegehaltung genannt – wird die klassische Wiegehaltung und der Rückengriff kombiniert. Das Kind wird leicht seitlich vor dem Bauch gehalten. Es liegt nicht selbstständig in der Armbeuge, sondern wird durch den Arm und die Hand der Mutter an Kopf und Rücken stabilisiert. Mit der freien Hand stützt die Mutter ihre Brust.



Rückengriff: Beim Stillen im Rückengriff wird der Säugling wie eine Handtasche oder ein Fußball unter den Arm gelegt. Am besten sitzt die Mutter aufrecht und stützt das Kind mit einem Kissen. Der Kopf des Kindes ruht sanft in der Hand.



Hoppe-Reiter-Sitz: Ältere saugschwache oder müde Kinder profitieren von aufrechten Stillpositionen, wie zum Beispiel dem Hoppe-Reiter-Sitz. Hierzu sitzt das Kind sehr gut gestützt aufrecht auf dem Schoß der Mutter, das Gesicht vor der Brust.

DanCer-Hold: Der „DanCer-Hold“ bietet sich an, um den Unterkiefer in der Zungenbewegung zu unterstützen. Für diesen Griff bilden Daumen und Zeigefinger der Mutter ein „U“, in dessen Bogen der Unterkiefer des Kindes liegt. Daumen und Zeigefinger liegen entweder an den Kiefergelenken oder ziehen die Wangen des Kindes leicht nach vorne. Dadurch werden Wangen und Kiefer gestützt. Der DanCer-Hold stabilisiert bei fehlendem Lippenschluss das Vakuum und führt zu koordinierten Saugbewegungen und einem besseren Mundschluss.



Burgergriff: Wenn das Kind so an der Brust liegt, dass in den Mundwinkeln eine Lücke bleibt, kann man versuchen, das benötigte Vakuum herbeizuführen, indem man den sogenannten „Burgergriff“ anwendet. Dafür umfasst die Mutter die Brust im C-Griff, drückt sie leicht zusammen und schiebt sie in den weit geöffneten Mund des Kindes. Die Mamille und ein Teil der Areola liegen jetzt so im Mund des Kindes, als würde es einen Burger essen. Man hält den „Burgergriff“ so lange, bis das Baby einige Male kräftig an der Brust gesaugt hat, erst dann lässt man langsam, Stückchen für Stückchen die Brust wieder los.

4.4 Beobachtung und Reflexion des Stillmanagements

Die Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen während des Stillens und zusätzlich das Aufrechterhalten der physiologischen, motorischen und sensorischen Stabilität ist eine Leistung, die nicht jedes Kind von Anfang an problemlos bewältigen kann.

Beim Anlegen ist bei jedem Stillen zu beachten:

- > der Wachzustand des Kindes: der Säugling signalisiert mit frühen Hungerzeichen, wie Blinzeln, Augenrollen, suchenden Bewegungen mit Kopf und Mund, Bewegung der Hand zum Mund, Saugen an Fingern, schmatzende Geräusche und Unruhe, dass er an die Brust möchte; in diesem Zeitintervall lässt sich das Baby relativ leicht anlegen; weint es hingegen schon, gestaltet sich das korrekte Positionieren wesentlich schwieriger – weinen ist ein (zu) spätes Hungerzeichen
- > das Auslösen des Rooting-Reflexes
- > korrektes Andocken an der Brust („latch-on“)
- > das Saugverhalten
- > der Milchtransfer
- > Schluckgeräusche
- > evtl. Milchverlust
- > die Atmung und O₂-Sättigung

An diesen Merkmalen ist zu erkennen, wo das Kind bezüglich der Entwicklung seiner oralen Nahrungsaufnahme steht, was bereits gut funktioniert und wo es noch Unterstützung benötigt – denn Stillen kann nur an der Brust erlernt werden.

Die Vorteile des häufigen und effektiven Stillens auf einen Blick

- > Rasche Steigerung der Milchmenge
- > Trägt zur Verlängerung der Gesamtstilldauer bei
- > Förderung des „Responsive Feedings“, also die Stärkung der Selbstregulationsfähigkeit des Kindes
- > Schutz vor verstärkten postpartalen Blutungen
- > Gutes Gedeihen des Säuglings von Beginn an
- > Befreiung der Atemwege von Schleim, wirkt „Würgen“ entgegen
- > Schnellere Ausscheidung von Mekonium
- > Selteneres Auftreten behandlungsbedürftiger Hyperbilirubinämie
- > Stabilere Blutzuckerspiegel

5 Besondere Herausforderungen beim Stillen

Wenn beim Stillen Schwierigkeiten auftreten, sollte zunächst das Stillmanagement überprüft und angepasst werden. Ein gutes Stillmanagement von Anfang an ist die beste präventive Maßnahme, um Probleme wie wund Mamillen, Milchstau oder Mastitis zu vermeiden oder zu lindern und eine positive Stillenerfahrung zu unterstützen. Durch die Vermeidung negativer Stillenerfahrungen wird auch langfristig die Stillförderung gestärkt, denn Frauen neigen nach Komplikationen beim Stillen oft dazu, beim nächsten Kind nicht mehr zu stillen.

5.1 Wunde Mamillen

Das Stillen stellt für viele Mütter eine wertvolle, aber zugleich herausfordernde Erfahrung dar. Neben der Sorge um eine ausreichende Milchbildung gehören wund Mamillen zu den häufigsten Problemen in der Stillzeit und können das Fortführen des Stillens erheblich erschweren. Besonders im frühen Wochenbett, mit einem Höhepunkt zwischen dem vierten und siebten Tag *post partum*, treten Beschwerden an den Mamillen vermehrt auf. Während eine erhöhte Sensibilität in den ersten Tagen nach der Geburt als normal gilt, bleibt die genaue Ursache für darüber hinausgehende Schmerzen oft unklar. Um ein vorzeitiges Abstillen zu verhindern und die Stillbeziehung zu unterstützen, ist es essenziell, die Mamillen sorgfältig zu beobachten und mögliche Auslöser zu identifizieren.



Checkliste Schmerzende Mamillen

- > Anamnese (Geburtsverlauf)
- > Beurteilung der Schmerzintensität durch eine Schmerzskala (wichtig auch für die Verlaufskontrolle)
- > Ursachenforschung
 - Wundinfektion mit Bakterien, Viren, Pilzen
 - Permanente Fehlbelastung, Einriss kleinster Gefäße (Bluterguss), rigides Gewebe
 - Verminderte Durchblutung -> Vasospasmus
 - Eisen-, Zink- und Vitamin-C-Mangel -> Wundheilungsstörung
- > Stillmanagement überprüfen
- > Überprüfung des kindlichen Saugverhaltens und eventuell Interventionen (Auffälligkeiten der oralen Anatomie, wie zu kurzer Zungenband oder verändertes Saugverhalten etc.)
- > Beobachtung einer Stillmahlzeit und Beurteilung der Mamille vor und nach dem Stillen

Das A und O, um wund Mamillen zu vermeiden, ist korrektes Anlegen und Positionieren. Auch ein guter Milchfluss sowie physiologisches Stillen nach Bedarf trägt dazu bei, gerade in der sensiblen Anfangszeit, das Risiko für wund Mamillen zu vermindern. Stilleinlagen können die Luftzufuhr und die Blutzirkulation beeinträchtigen, daher sollte man auf sie in den ersten Tagen verzichten. Das gilt auch für den Einsatz von Schnuller und Flasche. Frühe Hungerzeichen deuten zu können, führt zu einem früheren Anlegen des Säuglings. Die Kinder verhalten sich ruhiger an der Brust. Das Saugen ist entsprechend angenehmer als bei sehr zappelligen Kindern.

5.1.1 Pflege der Mamille

Die Brust sollte 1-2-mal täglich mit Wasser und pH-neutraler Seife gereinigt werden, um das Risiko einer Mastitis zu verringern. Bei beginnender Rötung oder Rhagaden an den Mamillen kann die Anwendung von verdünnter Calendula-Essenz in Erwägung gezogen werden, wobei ein leichtes Brennen auftreten kann. Alternativ kann ein Wund- und Schleimhautantiseptikum verwendet werden.

5.1.2 Trockene Wundversorgung

Hierbei wird empfohlen, Muttermilch auf die Mamille aufzutragen und diese an der Luft trocknen zu lassen.

5.1.3 Feuchte Wundversorgung

Allergenfreie, ultrareine Lanolinsalbe (in pharmazeutischer Qualität) oder lanolinfreie Salben mit Probiotika werden auf die Mamillen aufgetragen. Um Druck auf die wunden Mamillen zu vermeiden, kann ein „Wiener Brust-Donut“ um die Mamille gelegt werden. Dadurch wird die Mikrozirkulation in den Blutgefäßen, die für den Heilungsprozess von Bedeutung ist, nicht eingeschränkt und Luft kann an die Mamillen heran.



Die feuchte Wundheilung ohne Krustenbildung hat sich als erfolgreicher erwiesen als die trockene. Diese Methoden sind kostengünstig und leicht umsetzbar. Brustdonuts können schnell und einfach mit

Einmalstilleinlagen und einem Schlauchverband selbst hergestellt werden (34). Es werden auch industriell gefertigte Donuts zum Kauf angeboten.

5.1.4 Weitere Stillhilfsmittel

Zur Wirksamkeit und Effizienz verschiedener Stillhilfsmittel liegen nur begrenzte verlässliche Evidenzen vor, weshalb die folgenden Optionen von Fachgesellschaften nicht empfohlen werden, der Vollständigkeit wegen jedoch Erwähnung finden.

Diese Hilfsmittel zur Unterstützung der Wundheilung setzen neben einem effektiven Stillmanagement vor allem auch strenge Hygienemaßnahmen voraus.

- > **Hydrogel-Auflagen** fördern eine feuchte Wundheilung. Die Pads werden zwischen den Stillmahlzeiten auf die Haut aufgelegt und absorbieren Sekret und Muttermilch. Dabei sollte auf eine zeitlich begrenzte Anwendung geachtet werden, um ein Aufweichen der Mamille und das Risiko einer Keimbeseidlung zu vermeiden. Je nach Anbieter können diese zwischen 24 und 72 Stunden verwendet werden.
- > Ein **Brustwarzenschutz** schützt wunde und rissige Brustwarzen vor Reibung. Es handelt sich dabei um eine Schale mit weicher, flexibler Silikonmembran, die sich der Brustform anpasst. Die Öffnung des Brustwarzenschutzes wird direkt über der Mamille positioniert und schützt so die empfindlichen Mamillen vor Reibung.
- > **Silberhütchen** bei wunden Mamillen
Silberhütchen schützen die Mamillen vor Reibung und Verklebung, wirken kühlend und verhindern das Austrocknen, indem sie austretende Muttermilch sammeln. Dennoch werden sie von Stillberaterinnen oft nicht empfohlen, da sie schlecht sitzen können, dadurch die Durchblutung beeinträchtigen und so die Wundheilung verzögern. Zudem kann der ständige Kontakt mit Muttermilch dazu führen, dass die Haut aufweicht, was den Heilungsprozess auch negativ beeinflussen kann.
- > **Brusthütchen** können in Notfällen verwendet werden, wenn das Stillen ansonsten nicht möglich ist. In der Regel führen sie jedoch nicht zu einem besseren Anlegen und können die Milchproduktion durch weniger effektive Bruststimulation verringern.

Wunde Mamillen sind Eintrittspforten für Keime! Im Falle einer Infektion der Mamille sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Antibiotische Salben sollten der oralen Antibiotikatherapie vorgezogen werden, denn sie nehmen weniger Einfluss auf das Mikrobiom der Brust. Salben mit einer Kombination Antibiotikum/Antimykotikum oder Antibiotikum/Antimykotikum/Kortikoid (=Individualrezeptur, die in der Apotheke speziell hergestellt werden muss) haben sich in der Praxis ebenfalls bewährt. Sie werden nach ärztlicher Verschreibung 3-4x täglich dünn auf die betroffenen Stellen aufgetragen. Nach dem Auftragen ist sorgfältige Handhygiene wichtig.

Um das Stillen mit verletzten Mamillen erträglicher zu gestalten, kann die Einnahme von Schmerzmitteln in Betracht gezogen werden. Hierbei sollte bevorzugt auf nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) wie Ibuprofen (M/P-Quotient: 0,008; Übergang in die Muttermilch äußerst gering!) zurückgegriffen werden. Die Tagesdosis von bis zu 1600 mg sollte dabei nicht überschritten werden. Eine längere und gleichmäßige Gabe von Schmerzmitteln erweist sich dabei als wirksamer als mehrere unregelmäßige Dosen.

In den letzten Jahren haben Studien gezeigt, dass das gesunde Mikrobiom der Brust aus dem Gleichgewicht geraten und zu einer Dysbiose führen kann. Beschwerden wie Schmerzen, Mastitis oder verstopfte Milchgänge können dadurch begünstigt und durch Antibiotikabehandlungen, MRSA-Besiedelung oder andere Erkrankungen der Mutter verstärkt werden. Auch Stillschwierigkeiten, wunde Mamillen oder starke Brustdrüsenanschwellungen erhöhen das Risiko.

Zunehmend gibt es Hinweise darauf, dass Probiotika das Mikrobiom der Brust positiv beeinflussen und so die Brustgesundheit verbessern können. Daher kann ihr Einsatz in bestimmten Fällen, etwa bei wiederkehrendem Milchstau oder rezidivierender Mastitis, sinnvoll sein. Allerdings ist die Studienlage hierzu noch begrenzt. Erste Forschungen zeigen, dass bestimmte *Lactobacillus*-Stämme, wie *Lactobacillus fermentum* CECT 5716, *Lactobacillus salivarius* CECT 5713 und *Ligilactobacillus salivarius* PS2, vielversprechend sein könnten.

Exkurs: Zum Einsatz eines Brusthütchens

Grundsätzlich sollte der Einsatz eines Brusthütchens gut überlegt und nur im Fall eines mangelnden Stillserfolges verwendet werden. Um das Saugen zu stimulieren, den Milchtransfer zu erleichtern und die Menge an transferierter Milch zu erhöhen, ist der Einsatz eines Brusthütchens in manchen Fällen sinnvoll (33). Gerade bei schwachem Saugreflex kann das Brusthütchen unterstützend wirken, um das nötige Vakuum aufrechtzuerhalten und das Kind so für längere Zeit an der Brust zu halten. Eine gute Anleitung der Mutter ist wichtig, um das Brusthütchen korrekt zu verwenden.



Tipps zur Handhabung des Brusthütchens

- > Angepasst an Mamille und Mund des Kindes, die richtige Größe (S/M/L) wählen.
- > Vor dem Aufsetzen den Schaft des Brusthütchens zurückrollen wie bei einem Sombrero, dehnen und dann überstülpen. Es entsteht dadurch ein leichtes Vakuum, die Mamille wird besser in den Schaft eingezogen: Das Brusthütchen hält besser an der Brust, die Stimulation ist effektiver.
- > Das Brusthütchen so aufsetzen, dass die Nase des Kindes an der offenen Seite liegt (Geruch, Hautkontakt), wenn das Brusthütchen eine entsprechende Aussparung aufweist.
- > Eventuell das Brusthütchen mit Muttermilch durch Auslösen des Milchspendereflexes füllen.

6 Hypogalaktie – zu geringe Milchbildung

In der Regel passt sich die Milchproduktion den Bedürfnissen des Säuglings an. Voraussetzung: Es wird nach Bedarf gestillt und das Kind trinkt effektiv. Die Milchbildung ist stark abhängig von der Stimulation der Brust. Die Erfahrung zeigt, dass nur ein kleiner Prozentsatz der Mütter einen tatsächlichen Milchmangel aufweist, bei dem trotz gutem Stillmanagement keine ausreichende Menge Muttermilch gebildet wird. Dennoch geben viele „zu wenig Milch“ als Hauptgrund für Stillprobleme, frühes Zufüttern und vorzeitiges Abstillen an. Diese Sorge veranlasst viele Frauen, die ursprünglich stillen wollten, nach der Geburt gar nicht erst mit dem Stillen zu beginnen.

Subjektiv empfundener Milchmangel: Häufig führt die irri- ge Annahme, dass die Milch nicht ausreicht, zu Stillproblemen. Dies kann auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein, wie z. B. auf mangelndes Wissen der Eltern über das normale Verhalten und die Entwicklung von Neugeborenen, Zweifel an den eigenen mütterlichen Fähigkeiten oder eine allgemeine Unsicherheit im Umgang mit dem Stillen. In einigen Kulturen, in denen das Flaschenfüttern als Norm gilt, werden typische Verhaltensweisen des Säuglings häufig als Anzeichen für einen Milchmangel missverstanden. Solche Verhaltensweisen umfassen unter anderem häufiges Stillen, Phasen des Dauerstillens (Clusterfeeding, „Lagerfeuerstillen“), Unruhe oder Weinen des Säuglings, kurze oder lange Stillmahlzeiten, weiche Brüste oder geringe Milchmengen beim Abpumpen. Auch die Gewichtsentwicklung des Kindes kann nicht den elterlichen Erwartungen entsprechen, was die Unsicherheit verstärken kann.

Objektiv unzureichende Milchmenge und Milchtransfer: In manchen Fällen gibt es Störungen der Milchbildung oder des Milchtransfers, die zu einer unzureichenden Versorgung des Säuglings führen. Solche Störungen können die Entwicklung des Kindes negativ beeinflussen. Ein ineffektiver Milchtransfer, beispielsweise durch falsches Saugen oder eine ungünstige Anlegetechnik, kann auch die Milchproduktion beeinträchtigen.

Mögliche Ursachen einer unzureichenden Milchproduktion: Mehrere Faktoren können die Milchbildung beeinflussen. Dazu zählen:

- > Stillmanagement: Fehlendes Stillen nach Bedarf, die Gabe von zusätzlicher Säuglingsnahrung, ineffektives Saugen, falsche Anlegetechnik, Schmerzen beim Stillen oder die Verwendung von Stillhütchen, der Gebrauch eines Schnullers
- > Bei der Mutter: Geringe Menge funktionalen Drüsengewebes, hormonelle Störungen (z. B. Schilddrüsenunterfunktion), genetische Faktoren, Medikamente, hoher Blutverlust während der Geburt oder Plazentarestes, Stress, Müdigkeit, Rauchen, Alkohol, Adipositas oder die Folgen von Brustoperationen
- > Beim Kind: Frühchen, Late-Pre-Term-Baby, Geburtskom-

plikationen, Zufütterung, Schnuller, Flasche, Stillhütchen, Infektionen, (Stoffwechsel)Erkrankungen oder anatomische Probleme wie ein verkürztes Zungenbändchen oder eine Lippen-Kiefer-Gaumenspalte, Trennung von Mutter und Kind

Bei einer Hypogalaktie muss auch eine Schilddrüsenerkrankung oder ein schlecht eingestellter Diabetes in Betracht gezogen werden.

Anzeichen für eine ausreichende Milchbildung und gutes Gedeihen des Babys (35–38)

Häufiges Stillen (mindestens 8x in 24 Stunden) Bei sehr saugstarken Babys kann bereits vor dem Anlegen der Milchspendereflex ausgelöst werden

- > Bei einsetzendem Milchfluss verlangsamt sich der Saugrhythmus, hörbares Schlucken ist erkennbar
- > Die Brust fühlt sich nach dem Stillen weicher an
- > Mindestens 6 nasse Windeln/24 Stunden ab dem 4. Tag pp
- > Innerhalb der ersten 4 Wochen 3-4x Stuhlgang/24 Stunden ab dem 1 Tag pp
- > Der Säugling ist im Wachzustand aktiv, weist einen guten Muskeltonus und eine glatte Haut auf
- > Das Baby ist nach dem Stillen zufrieden
- > Die Gewichtszunahme ist optimal
- > Das Geburtsgewicht ist nach 10-14 Tagen pp wieder erreicht und mit 3-4,5 Monaten verdoppelt

Um die Etablierung des ausschließlichen Stillens nicht zu gefährden, sollte in den ersten 4-6 Lebenswochen auf einen Schnuller verzichtet werden (39).

6.1 Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Milchbildung

Das Ziel jeder Intervention ist es, die ausreichende Ernährung des Säuglings sicherzustellen und das Stillen aufrechtzuerhalten. Gemeinsam mit der Mutter sollten Lösungsansätze in kleinen Schritten ermittelt werden, die sie auch in ihrem Alltag umsetzen kann. Folgende Maßnahmen haben sich in der Praxis bewährt:

- > Überprüfung und Verbesserung von Anlegetechnik, Stillposition und Saugverhalten
- > Anregung der Milchproduktion durch häufiges und längeres Stillen (8- bis 12-mal innerhalb von 24 Stunden) sowie durch effektive Entleerung der Brust
- > Regelmäßiger Wechsel der Brustseiten während des Stillens
- > Unterstützung der Milchmenge durch Abpumpen nach oder zwischen den Stillmahlzeiten, insbesondere wenn das Kind nicht ausreichend Milch direkt aus der Brust trinken kann

- > Anwendung von Brustmassagen vor dem Stillen zur Förderung des Milchspendereflexes sowie Brustkompression während des Stillens zur Steigerung des Milchtransfers
- > Regelmäßiges Wiegen des Säuglings (z. B. alle zwei Tage zur gleichen Uhrzeit) zur Überprüfung der Gewichtszunahme

Falls nötig, kann vorübergehend zugefüttert werden, bis die Milchproduktion ausreichend gesteigert ist. Dabei sollten stillfreundliche Zufütterungsmethoden verwendet werden. Ein vermehrtes Zufüttern ohne begleitende Maßnahmen zur Steigerung der Milchproduktion kann zu einem frühzeitigen Abstillen führen. In einigen Fällen kann jedoch ein langfristiges Zufüttern notwendig sein, um eine angemessene Gewichtszunahme des Säuglings sicherzustellen.

Kleine Erfolge stärken das Selbstbewusstsein der Mutter und das Selbstvertrauen in die eigene „funktionierende Brust“.

6.1.1 Stillfreundliche Zufütterungsmethoden

Für das Zufüttern von gestillten Kindern gibt es verschiedene Methoden, die darauf abzielen, das Stillen zu unterstützen und aufrechtzuerhalten. Wenn möglich, wird bevorzugt die abgepumpte Muttermilch verwendet; andernfalls kann Säuglingsanfangsnahrung zum Einsatz kommen, was als Zwiemilchernährung bezeichnet wird. Besonders Frühgeborene und kranke Neugeborene können von der Verwendung gespendeter Frauenmilch aus Frauenmilchbanken profitieren.

Unabhängig von der Methode sollte beim Zufüttern weiterhin auf körperliche Nähe und Zuwendung geachtet werden, um die Bindung zwischen Mutter und Kind zu fördern. Das sogenannte „Responsive Feeding“, bei dem auf die Signale des Kindes geachtet wird, kann zudem seine Fähigkeit zur Selbstregulation stärken.

6.1.1.1 Zufüttern an der Brust

Bei dieser Methode bleibt das Kind an der Brust, während es zusätzliche Nahrung über einen dünnen Schlauch oder eine Spritze mit Aufsatz erhält. Dies fördert die richtige Saugtechnik, stimuliert die Milchproduktion und lässt sich gut in den Alltag integrieren. Eine seitlich fixierte Sonde reicht bis zur Brustwarze oder etwas darüber hinaus, wobei weiche Sonden über die Oberlippe in den Mund geführt werden können, während harte Sonden eher seitlich am Mundwinkel platziert werden. Entscheidend ist das korrekte Anlegen, um das natürliche Stillverhalten nicht zu stören. Der Milchtransfer sollte idealerweise erst nach 1 bis 2 Minuten beginnen, da dies dem natürlichen Einsetzen des Milchspendereflexes entspricht.

Verschiedene Hersteller bieten hierfür geeignete Sonden, Spritzenaufsätze und Brusternährungssets an (ENFit, Vygon, Medela, HAAKAA).

6.1.1.2 Füttern mit Becher

Diese Methode wird häufig für Neugeborene verwendet, die noch nicht effektiv an der Brust saugen können. Der Säugling nimmt die Milch direkt aus einem kleinen Becher auf. Oft schaffen Babys mit Becherfütterung rascher den Übergang zum ausschließlichen Stillen als mit der Flasche.



6.1.1.3 Füttern mit Löffel

Ähnlich wie beim Becher wird hier die Milch mit einem Löffel verabreicht. Das eignet sich insbesondere für kleine Mengen (z. B. Kolostrum). Empfehlenswert ist der FlowSpoon™ Still- und Ernährungshilfe Löffel.

Die Auswahl der geeigneten Technik sollte individuell erfolgen und durch eine entsprechend geschulte Fachkraft angeleitet und begleitet werden. Die Eltern oder Bezugspersonen müssen in der Anwendung der Methode geschult werden, um eine sichere und effektive Zufütterung zu gewährleisten.



6.1.1.4 Brusternährungsset (BES)

Eine weitere Methode ist die Verwendung eines Brusternährungssets, bei dem das Kind den Nahrungsfluss selbst reguliert. Der Schlauch wird ähnlich wie bei der Sonde an der Brust befestigt, wobei die Positionierung abhängig von der Stillposition variiert. Der Vorteil dieser Methode ist, dass das Kind durch das Saugen die Nahrung erhält und bei einer Pause der Nahrungsfluss stoppt.

Dies macht das Brusternährungsset besonders geeignet für das regelmäßige Zufüttern größerer Milchmengen.

Diese Methoden sind darauf ausgelegt, das Stillen zu unterstützen, indem sie die natürliche Saugtechnik fördern und die Milchproduktion stimulieren. Durch die enge Zusammenarbeit mit einer Fachkraft kann die individuell beste Zufütterungsmethode für Mutter und Kind ausgewählt werden.

7 Hyperlaktation

Bei einer Hyperlaktation, also einem Überangebot an Milch, passt sich die Milchmenge nicht wie üblich den Bedürfnissen des Säuglings an, sondern geht weit darüber hinaus. Dies kann das Stillen erheblich erschweren und erfordert nach der Etablierung der Milchbildung (nach ca. 3 Wochen *post partum*) oft eine Anpassung des Stillmanagements. Ein Überangebot an Milch kann unter anderem durch einen sehr starken Milchspendereflex verursacht werden, der zu einem schlechten Gedeihen des Säuglings oder sogar zu einem frühen Abstillen führen kann. Es ist wichtig zu unterscheiden zwischen der normalen Brustfülle, die durch die sekretorische Aktivierung in den ersten Tagen nach der Geburt entsteht, und einer länger anhaltenden Überproduktion von Milch.

7.1 Symptome bei der Mutter

Mütter, die von einer Hyperlaktation betroffen sind, berichten häufig von unangenehmen Gefühlen in der Brust, besonders während des Milchspendereflexes. Weitere Anzeichen können ständig volle Brüste, Schmerzen und das unkontrollierte Austreten von Milch sein. Zudem neigen betroffene Frauen häufiger zu Milchstaus, die in der Folge zu einer Mastitis führen können. Auch das Auftreten von sogenannten Milkblistern, schmerzhaften Bläschen auf der Mamille, ist möglich.

7.2 Symptome beim Kind

Auch beim Säugling können sich spezifische Symptome einer Hyperlaktation zeigen. Beim Stillen kann es zu Verschlucken, Husten, Würgen oder Weinen kommen, da der starke Milchfluss für das Kind schwer zu kontrollieren ist. Häufiges Aufstoßen, Spucken sowie Blähungen oder Koliken sind ebenfalls typische Symptome. Der Stuhlgang kann schaumig und grünlich sein, wenn nur die lactosereiche Milch getrunken wird. Darüber hinaus kann eine unzureichende Sättigung auftreten, wenn das Kind aufgrund der schnellen Milchaufnahme weniger von der fettreichen Milch erhält. In einigen Fällen führt das Überangebot jedoch auch zu einer überdurchschnittlichen Gewichtszunahme.

7.3 Ursachen

Zu den möglichen Ursachen einer Hyperlaktation zählen unter anderem zu häufiges oder zu langes Abpumpen, sei es nach dem Stillen oder anstelle des Stillens. In manchen Fällen können auch bestimmte Medikamente, wie beispielsweise Dopamin-Antagonisten, die Milchproduktion übermäßig anregen.

7.4 Maßnahmen und Behandlung

Um das Problem zu beheben, ist es wichtig, auf die Bedürfnisse und Zeichen des Säuglings zu achten. Eine häufig empfohlene Maßnahme ist es, den Säugling an einer Brust so lange trinken zu lassen, bis er von selbst zufrieden loslässt oder eingeschlafen ist. Bei jeder Stillzeit sollte nur eine Brust angeboten werden, ohne den Seitenwechsel während der Stillmahlzeit. Um die Milchproduktion zu regulieren, kann die zurückgelehnte Stillposition (auch als „Laid-Back“-Stillen bekannt, vgl. oben) hilfreich sein, da diese gegen die Schwerkraft wirkt.

Vor dem Stillen kann es nützlich sein, etwas Milch von Hand zu gewinnen, um den ersten starken Milchspendereflex abzufangen. Der Säugling kann dann kurz von der Brust genommen werden, sodass die überschüssige Milch in einen Becher abfließen kann. Eine weitere empfohlene Methode ist das sogenannte Block-Stillen, bei dem innerhalb eines festgelegten Zeitraums, etwa drei Stunden, nur dieselbe Brust angeboten wird. Dadurch trinkt der Säugling die fettreichere Milch, was zu einer besseren Gewichtszunahme führen kann. Die andere Brust sollte nur so weit entlastet werden, dass keine Schmerzen auftreten (40).

Gelegentlich wird vor Beginn des Block-Stillens empfohlen, die Brust einmal umfassend mit der Pumpe zu entleeren. Nachts kann nach Bedarf auf beiden Seiten gestillt werden. Darüber hinaus sollte man den Säugling häufig aufstoßen lassen. Trinkpausen sollten während der Stillmahlzeiten zugelassen werden. Nach dem Stillen können feuchte Umschläge helfen, die Beschwerden durch das Völlegefühl zu lindern.

8 Abgepumpte Muttermilch

8.1 Gründe für das Abpumpen von Muttermilch

Das Abpumpen von Muttermilch kann aus verschiedenen Gründen notwendig und sinnvoll sein, um die Stillbeziehung aufrechtzuerhalten und die Ernährung des Säuglings sicherzustellen:

Ein häufiger Grund für das Abpumpen ist eine **zu frühe Geburt** oder ein **krankes Neugeborenes**, das möglicherweise zu schwach ist, um effektiv an der Brust zu saugen. In solchen Fällen kann das Abpumpen der Muttermilch dazu beitragen, das Kind weiterhin mit der wertvollen Muttermilch zu versorgen, während es gleichzeitig die Milchproduktion der Mutter aufrechterhält.

Saug Schwierigkeiten des Säuglings, die durch anatomische Probleme wie ein verkürztes Zungenbändchen oder neurologische Entwicklungsverzögerungen verursacht werden können, erfordern ebenfalls häufig das Abpumpen. Dadurch kann der Säugling trotz der Schwierigkeiten weiterhin mit Muttermilch ernährt werden.

Auch bei **Brustverweigerung**, bei der das Kind die Brust aus verschiedenen Gründen ablehnt, kann das Abpumpen eine Möglichkeit sein, um Muttermilch zu gewinnen und dem Säugling alternativ, etwa mittels Becher oder Löffel, zuzuführen.



Ein weiteres Ziel des Abpumpens kann die **Steigerung der Milchmenge** sein. In Situationen, in denen die Mutter den Eindruck hat, dass ihre Milchproduktion nicht ausreicht, kann regelmäßiges Abpumpen neben dem Stillen die Milchbildung stimulieren und erhöhen.

Stillprobleme wie wund, schmerzhaft Mamillen, **Milchstau** oder **Mastitis** sind ebenfalls Gründe, warum Mütter zeitweise auf das Abpumpen zurückgreifen.

Schließlich ist das Abpumpen oft unverzichtbar, wenn es zu einer **Trennung von Mutter und Kind** kommt, etwa aufgrund eines Krankenhausaufenthaltes, beruflicher Verpflichtungen oder anderer Umstände. In diesen Situationen ermöglicht das Abpumpen eine weitere Versorgung mit Muttermilch, während die Milchproduktion der Mutter aufrechterhalten bleibt.

sind, sorgfältig zu zerlegen und zu reinigen. Dabei sind der Schlauch, die Schutzmembran und die Kappe in der Regel von der Reinigung ausgenommen. Um eine hygienische Nutzung zu gewährleisten, sollten alle Teile nach der Reinigung von Keimen befreit werden. Dies kann entweder durch Dampfreinigung oder durch das Auskochen in sprudelnd kochendem Wasser für etwa 5 Minuten erfolgen. Anschließend sollten die Teile mit einem sauberen Tuch gründlich abgetrocknet und an einem sauberen, geschützten Ort aufbewahrt werden.

8.2 Gewinnung von Muttermilch

Das Gewinnen von Muttermilch kann manuell oder mithilfe von Milchpumpen erfolgen. Es wird empfohlen, vor dem Abpumpen die Brust sanft zu massieren, um den Milchspendereflex anzuregen und die Effizienz des Abpumpens zu verbessern. Zur Verfügung stehen zwei Methoden der Milchgewinnung, **elektrische und manuelle Pumpen**:

Milchpumpen, insbesondere elektrische Doppelmilchpumpen, können den Abpumpvorgang erleichtern und beschleunigen. Diese Geräte imitieren das Saugen des Säuglings, stimulieren dadurch den Milchspendereflex und gewährleisten eine effektive Entleerung der Brust. Doppelmilchpumpen ermöglichen es, beide Brüste gleichzeitig zu entleeren. Dadurch kann die Milchproduktion zusätzlich gesteigert werden.

Zur Reinigung von Brustpumpenteilen ist es wichtig, alle Einzelteile, die mit Muttermilch oder der Brust in Kontakt gekommen

8.3 Aufbewahrung von Muttermilch

Nach dem Abpumpen muss die Muttermilch korrekt aufbewahrt werden, um ihre Nährstoffe und Schutzfaktoren zu erhalten und eine Kontamination durch Keime zu verhindern. Es gibt spezifische Empfehlungen zur Lagerung von Muttermilch, die von der Temperatur und den Lagerbedingungen abhängen (vgl. Tab 1).



Tab. 1: Aufbewahrung von Muttermilch im Privathaushalt (41)

Zustand der Muttermilch	Lagertemperatur	Lagerfrist	Bemerkungen
Frisch	4–6 °C	4 Tage	Empfehlung: bis 4 Tage Lagerung im hinteren Teil des Kühlschranks nahe dem Kühlaggregat
	Raumtemperatur 15–25 °C	6–8 Stunden	Empfehlung: möglichst unmittelbare Verfütterung (je nach Höhe der Umgebungstemperatur)
	Kühltasche (Styroporbox) mit Kühlelementen: 15°C oder kälter, optimal: 4–6 °C bei Vorkühlung der Milch	max. 24 Stunden	Bei Transport : Kühlkette nicht unterbrechen Kühltasche (Styroporbox) nicht öffnen
Tiefgefroren	-18 °C oder kälter	6 (–12) Monate	Separates Tiefkühlgerät Empfehlung: bis 6 Monate (bis 12 Monate akzeptabel)
	-15 °C	2 Wochen	Gefrierfach eines Kühlschranks

8.4 Umgang mit abgepumpter Muttermilch

Beim Umgang mit abgepumpter Muttermilch sind bestimmte Hygienemaßnahmen zu beachten, um die Unversehrtheit der Milch zu gewährleisten und eine Kontamination zu vermeiden. Dies gilt besonders beim Erwärmen und Verabreichen der Milch.

8.4.1 Auftauen und Erwärmen

Um den Verlust wichtiger Inhaltsstoffe möglichst gering zu halten, sollte tiefgefrorene Muttermilch idealerweise im Kühlschrank über mehrere Stunden langsam aufgetaut werden. Für eine schnelle Zubereitung kann sie auch unter fließendem warmem Wasser (maximal 37 °C) aufgetaut werden. Das Erhitzen in der Mikrowelle sollte vermieden werden. Dies führt zu einem ungleichmäßigen Erwärmen und zur Zerstörung wichtiger Nährstoffe.

Abgepumpte Muttermilch sollte vor der Fütterung auf Körpertemperatur gebracht werden, um die Akzeptanz durch das Kind zu erhöhen. Dafür kann die Milch sanft in einem warmen Wasserbad erwärmt werden. Auch hier ist auf zu hohe Temperaturen zu achten, um Nährstoffverluste zu vermeiden.

8.4.2 Entsorgung und erneutes Einfrieren

Bereits aufgetaute Muttermilch, die nicht sofort verbraucht wird, kann im Kühlschrank bis zu 24 Stunden gelagert, sollte jedoch nicht wieder eingefroren werden. Einmal erwärmte Muttermilch, die das Kind nicht vollständig getrunken hat, sollte nicht wiederverwendet werden. Hier besteht das Risiko einer bakteriellen Verunreinigung. Reste sind zu entsorgen, um die Gesundheit des Säuglings zu schützen.

8.4.3 Verabreichen der Muttermilch

Es gibt verschiedene Methoden, um abgepumpte Muttermilch zu verabreichen. Am häufigsten werden Flaschen verwendet, doch auch Becher oder spezielle Zufütterungssysteme können genutzt werden, um das Stillen zu unterstützen oder nicht zu beeinträchtigen. Der Kontakt zur Mutter und die Fütterung in einer liebevollen, stressfreien Umgebung fördern dabei die Bindung und die Akzeptanz der Milch durch das Kind.

8.4.4 Tipps für achtsames Flaschefüttern/ „paced bottle feeding“

Im Grunde sollte das Füttern mit der Flasche in Anlehnung an das Stillen praktiziert werden. Die Hungerzeichen zeigen deutlich, wann das Kind bereit ist für die nächste Mahlzeit. So kann die Flasche noch zubereitet werden, bevor das Baby zu schreien

beginnt. Für eine entspannte Flaschenmahlzeit sorgt eine ruhige Umgebung. Der Körper- und Blickkontakt ist genauso bedeutsam wie beim Stillen. Dabei liegt das Baby der fütternden Person leicht zugewandt. Das Kind kann zum Öffnen des Mundes durch zartes Berühren mit dem Sauger der Flasche rund um die orofaziale Muskulatur animiert werden. Die Flasche sollte in einem fast horizontalen Winkel gehalten werden, der sicherstellt, dass der Sauger gut mit Milch gefüllt ist. Dadurch wird verhindert, dass das Baby zu viel Luft schluckt. Gleichzeitig sollte darauf geachtet werden, dass sie keinesfalls zu steil gehalten wird, damit die Nahrung nicht zu schnell fließt. Der Säugling sollte die Möglichkeit haben, in seinem eigenen Tempo zu saugen, zu schlucken, zu atmen, ohne Stress zu empfinden. Dazu gehören auch kleine Pausen. Eine Stillmahlzeit dauert etwa 20 Minuten an der einen Brust und dann folgt meist noch die zweite Seite. Damit wird nicht nur der Hunger gestillt, sondern auch das Saugbedürfnis befriedigt. Genau so sollte es auch beim Nähren mit der Flasche erfolgen. Natürlich gibt es hier keine zwei Seiten, aber bis die Flasche geleert ist, kann es seine Zeit dauern. Und das ist gut so, denn wie beim Stillen sollte durch das innige Füttern auch die Bindung zwischen Mutter (Vater) und Kind gefördert werden. Auch muss das Baby nicht die auf der Packung angegebene Menge an Säuglingsmilch pro Mahlzeit trinken. Bei gestillten Kindern sehen wir auch nicht, welche Milchmenge sie erhalten. Die Tagesstrickmenge sollte mit kleinen, häufigen Mahlzeiten erreicht werden. Dann haben Enzyme im Mund und Magen sowie die Verdauungssäfte ausreichend Zeit, die Nahrung zu verwerten. Dadurch entstehen weniger Blähungen und der Blutzuckerspiegel wird konstanter gehalten.

Füttern mit der Flasche sollte für beide – den Nährenden und das Kind – eine Freude sein und so dass alle zwei das innige Beisamensein genießen können.

Um das Baby zusätzlich zu stimulieren, kann es hilfreich sein, während des Fütterns die Armseiten zu wechseln. Das Halten des Babys abwechselnd im rechten und im linken Arm fördert dessen körperliche Entwicklung und regt das Gehirn an.



9 Fazit

Unsicherheiten beim Stillen können zu frühzeitigem Abstillen führen. Zusätzliche Unterstützung – sei es durch Fachkräfte oder erfahrene Laien – kann die Stilldauer und das ausschließliche Stillen positiv beeinflussen. Besonders wirksam ist eine persönliche und kontinuierliche Begleitung von der Schwangerschaft bis in die Stillzeit, sowohl in der ambulanten als auch stationären Versorgung. Neben der Stillabsicht der Mutter spielt auch die positive Haltung des Partners eine entscheidende Rolle. Daher sollten alle Berufsgruppen, die Schwangere und Eltern betreuen, fundierte Informationen und Beratung zum Stillen anbieten.

10 Literatur

1. Brettschneider AK, von der Lippe E., Lange C. Stillverhalten in Deutschland – Neues aus der KiGGS Welle 2. Bundesgesundheitsblatt 2018; 61(8). doi:10.1007/s00103-018-2770-7 (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
2. Kersting M. SuSe II. Stillen und Säuglingsernährung in Deutschland 2017/18. Forschungsdepartment Kinderernährung (FKE) Universitätskinderklinik Bochum. <https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/suse-ii-stillen-und-saeuglingsernaehrung-in-deutschland-2017-2018.pdf> (zuletzt aufgerufen am 12.02.25)
3. Scherbaum V, Perl F, Kretschmer U. Stillen: Frühkindliche Ernährung und reproduktive Gesundheit. Deutscher Ärzteverlag 2003.
4. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Stillen – Die beste Ernährung in den ersten Lebensmonaten. <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/gesunde-ernaehrung/schwangerschaft-und-baby/stillen.html> (zuletzt aufgerufen am 12.02.25).
5. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Stillen in Deutschland. <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/gesunde-ernaehrung/schwangerschaft-und-baby/stillen-in-deutschland.html> (zuletzt aufgerufen am 12.02.25).
6. Geddes DT. Inside the lactating breast: the latest anatomy research. J Midwifery Womens Health. 2007 Nov-Dec; 52(6):556-63. doi: 10.1016/j.jmwh.2007.05.004. PMID: 17983992
7. Ramsay DT, Kent JC, Owens RA, Hartmann PE. Ultrasound imaging of milk ejection in the breast of lactating women. Pediatrics 2004; 113: 361-367.
8. Neville MC, Morton J, Umemura S. Lactogenesis. The transition from pregnancy to lactation. Pediatr Clin North Am 2001; 48: 34-52.
9. Europäisches Institut für Stillen und Laktation. Brustmassagen in der Stillzeit. <https://www.stillen-institut.com/de/brustmassagen.html> (zuletzt aufgerufen am 12.02.25).
10. Neville MC. Anatomy and physiology of lactation. Pediatr Clin North Am 2001; 48: 13-34.
11. Embryotox. Ibuprofen. Stillzeit. <https://www.embryotox.de/arzneimittel/details/ansicht/medikament/ibuprofen> (zuletzt aufgerufen am 12.02.25)
12. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, Cohen RJ. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. Pediatrics 2003; 112: 606-619.
13. Nommsen-Rivers LA, Chantry CJ, Peerseon JM, Cohen RJ, Dewey KG. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. Am J Clin Nutr 2010; 92: 574-584.
14. Chapman DJ, Perez-Escamilla R. Identification of risk factors for delayed onset of lactation. J Am Diet Assoc 1999; 99: 450-454; quiz 455-456.
15. Neifert MR, McDonough SL, Neville MC: Failure of lactogenesis associated with placenta retention. Am J Obstet Gynecol 1981; 140: 477-478.
16. Neubauer SH, Ferris AM, Chase CG, Fanelli J, Thompson CA, Lammi-Keefe CJ, Clark RM, Jensen RG, Bendel RB, Green KW: Delayed lactogenesis in woman with insulin-dependent diabetes mellitus. Am J Clin Nutr 1993; 58: 54-60.
17. Nommsen-Rivers LA: Does Insulin Explain the Relation between Maternal Obesity and Poor Lactation Outcomes? An Overview of the literature. Adv Nutr 2016; 7: 407-414.
18. Henly SJ, Anderson CM, Avery MD, Hills-Bonczyk SG, Potter S, Duckett LJ: Anaemia and insufficient milk in first-time mothers. Birth 1995; 22: 87-92.
19. www.thyroid-info.com/articles/breastfeeding.htm (zuletzt aufgerufen am 22.08.19)

20. Zhang F, Xia H, Li X, et al.: Intraoral Vacuum of Breast-Feeding Newborns Within the First 24 Hr: Cesarean Section Versus Vaginal Delivery. *Biol Res Nurs* 2016; 18: 445-453.
21. De Carvalho M et al.: Effect of frequent breastfeeding on early milk production and infant weight gain. *Pediatrics* 1983; 72: 307-311.
22. Cadwell K et al. Intrapartum Administration of Synthetic Oxytocin and Downstream Effects on Breast-feeding: Elucidating Physiologic Pathways. 2017.
23. Geddes DT, Kent JC, Mitoulas LR, Hartmann PE. Tongue movement and intra-oral vacuum in breast-feeding infants. *Early Hum Dev* 2008; 84: 471-477.
24. Elad D, Kozlovsky P, Blum O et al. Biomechanics of milk extraction during breast-feeding. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2014; 111: 5230-5235.
25. Lussier M et al. Daily Breast milk Volume in Mothers of Very Low Birth Weight Neonates: A Repeated- Measures Randomized Trial of Hand Expression Versus Electric Breast Pump Expression. *Breastfeed Med* 2015; 10: 312-317.
26. Uvnäs-Moberg K, Prime DK. Oxytocin effects in mothers and infants during breastfeeding. *Infantjournal* 2013; Vol 9, Issue 6. https://www.infantjournal.co.uk/pdf/inf_054_ers.pdf (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
27. Widström AM, Brimdyr K, Svensson K, Cadwell K, Nissen E. Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice: (A-I): Pictures of the 9 stages. doi: 10.1111/apa.14754. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30762247/> (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
28. Bundeszentrum für Ernährung. Hautkontakt nach der Geburt. https://www.youtube.com/watch?v=w5NFI_WStH8&list=PL_JQLhd533ySaLo6jml7XaXmUbWjnXOgd&index=2 (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
29. ILCA (INTERNATIONAL LACTATION CONSULTANT ASSOCIATION). Klinische Leitlinien zur Etablierung des ausschließlichen Stillens. Clinical Guidelines for the Establishment of the Exclusive Breastfeeding. 2. Aufl. 2005. Übersetzt von Denise Both, IBCLC.
30. Lauwers, Judith/ Swisher, Anna: Counselling the nursing mother - A lactation consultant's guide. 7. Auflage, Sudbury: Jones and Bartlett, 2021.
31. Lawrence, Ruth & Lawrence Robert . Breastfeeding. A Guide for the Medical Profession. 9. Auflage, 2021.
32. Wambach K, Spencer B. Breastfeeding and Human Lactation. 2019.
33. AWMF-S3-Leitlinie 015 - 084, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG) mit OEGGG und SGGG, Juni 2020. <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-084.html> (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
34. Juppe Schütz. Folie: G. Nindl, IBCLC. 10. Stillmanagement in den ersten Tagen nach der Geburt. Europäisches Institut für Laktation und Stillen 2024 .
35. Hobbs et al. The impact of caesarean section on breastfeeding initiation, duration and difficulties in the first four months postpartum. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2016) 16:90. DOI 10.1186/s12884-016-0876-1 (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
36. Europäisches Institut für Laktation und Stillen. Intuitives Stillen als Prävention gegen Wunde Mamillen und Stillprobleme in den ersten Tagen. <https://www.stillen-institut.com/de/intuitives-stillen-als-praevention-gegen-wunde-mamillen-und-stillprobleme-in-den-ersten-tagen.html> (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
37. Meier PP, Brown LP, Hurst NM, Spatz DL, Engstrom JL, Borucki LC, Krouse AM. Nipple shields for preterm infants: effect on milk transfer and duration of breastfeeding. *J Hum Lact.* 2000;16(2):106-114, 129-131.
38. Pädia. Schmerzen beim Stillen lindern und vorbeugen. <https://www.paedia.de/wissenswertes/schmerzen-beim-stillen/> (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
39. Europäisches Institut für Stillen und Laktation – Schnuller pro und contra. <https://www.stillen-institut.com/de/schnuller-%E2%80%93-pro-und-contra.html> (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).
40. van Veldhuizen-Staas CG. Overabundant milk supply. An alternative way to intervene by full drainage and block feeding. *Int Breastfeed J* 2007; 2:11.
41. Springer, S., Berns, M., Mildenerberger, E., Rouw, E., von Gartzen, A., Weichert, S., Abraham, K., Hösemann, C., Ensenauer, R. Gewinnung, Aufbewahrung und Umgang mit abgepumpter Muttermilch für das gesunde, eigene Kind zu Hause. Stellungnahme der Nationalen Stillkommission, Max Rubner-Institut 2024. https://www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Themen/Stillkommission/PDFUA_Stellungnahme_Umgang_Muttermilch_bfrei.pdf (zuletzt aufgerufen am 14.02.25).

Bilder via Getty Images

Cover: ArtMarie / E+
 S. 4: grafikazpazurem / iStock / Getty Images Plus
 S. 5: LightFieldStudios / iStock / Getty Images Plus
 S. 12: molka / iStock / Getty Images Plus
 S. 17: FatCamera / E+
 S. 19: GOLFX / iStock / Getty Images Plus
 S. 19: Clovera / iStock / Getty Images Plus
 S. 21: Miljan Živković / iStock / Getty Images Plus
 S. 22: Reptile8488 / iStock / Getty Images Plus
 S. 23: miodrag ignjatovic / E+

Selbsttest

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

1. Welche Antwort ist korrekt?

- A. Für das Stillen notwendige anatomische und physiologische Veränderung vollziehen sich erst zu Beginn der Stillzeit
- B. Anatomische und physiologische vorbereitende Veränderungen des mütterlichen Organismus entwickeln sich bereits in der Schwangerschaft

2. Welche Antwort ist korrekt?

- A. Die vermehrte Bildung von Lymphflüssigkeit im Brustgewebe sowie die Zunahme der Milchbildung können zu Beginn des initialen Milcheinschusses zu spürbar größeren Brüsten führen
- B. Beim initialen Milcheinschuss auftretende vergrößerte Brüste sind ausschließlich auf die vermehrte Milchbildung zurück zu führen

3. Ausschließliches Stillen

- A. ist gleichbedeutende mit vollem Stillen
- B. bedeutet, das Kind wird nur gestillt und erhält außer Muttermilch keine weitere Flüssigkeit, lediglich minimale Mengen Wasser bei der Gabe von Medikamenten wie z.B. die Vitamin D Tablette

4. Welche Aussage ist richtig?

- A. Prolaktin ist das Milchspende-Reflex-Hormon und wird im Hypophysenvorderlappen gebildet
- B. Oxytocin ist das Milch-Spende-Reflex-Hormon und wird im Hypophysenhinterlappen gespeichert

5. Welche Aussage ist korrekt?

- A. Skin-to-Skin-contact unmittelbar nach der Geburt erhöht die Oxytocin-Sekretion
- B. Haut-zu-Haut-Kontakt irekt postpartum erhöht die Prolaktin-Sekretion

6. Welche Aussage ist korrekt? Wenn ein Neugeborenes von der Mutter unmittelbar nach der Geburt getrennt wird, ...

- A. ...ist es notwendig, ausschließlich mit der Hand die Brust zu entleeren, um sie so zu stimulieren
- B. ... ist es empfehlenswert, neben der Anregung der Brust durch häufiges Pumpen mit einer Milchpumpe, auch Handentleerung zu praktizieren.

7. Welche Antwort ist richtig?

- A. Häufiges, effektives Stillen in den ersten Tagen, 8-12mal innerhalb von 24 Stunden, führt zu einem optimalen Aufbau der Milchmenge
- B. Es ist vollkommen ausreichend, in den ersten Tagen alle 4 Stunden das Baby zu stillen. Dadurch wird die Brust reichlich stimuliert und bilde genug Milch für das Baby

8. Welche Antwort ist korrekt? Bei der Pflege der Brust ist Folgendes zu beachten:

- A. Die Brust muss zur Vorbeugung von Mastitiden nach dem Stillen immer mit Octenisept behandelt werden.
- B. Die Brust Die Brust sollte 1-2-mal täglich mit Wasser und pH-neutraler Seife gereinigt werden, um das Risiko einer Mastitis zu verringern.

9. Welche Antwort ist die Richtige?

- A. Um bei wunden Mamillen die Schmerzen beim Stillen gering zu halten, kann als Schmerzmittel Ibuprofen eingesetzt werden: Maximal 1600mg Tagesdosis
- B. Schmerzmittel jeglicher Art dürfen keinesfalls während der Stillzeit eingenommen werden, da der Transfer in die Muttermilch zu hoch ist.

10. Welche Antwort ist richtig?

- A. Zu den stillfreundlichen Zufütterungsmethoden zählt das Füttern mit dem Becher
- B. Zu den stillfreundlichen Zufütterungsmethoden zählt das Füttern mit der Flasche

BellyBiom[®]

Das Duo für ein gutes Bauchgefühl



- ✓ **Doppelt bewährt:** mit *L. reuteri* und *L. rhamnosus*
- ✓ **Einfache Anwendung:** nur 5 Tropfen täglich
- ✓ **Für alle Altersgruppen:** ab Geburt geeignet



Den Pflichttext zum Präparat erhalten Sie durch Scannen des QR-Codes.

A8002660-01 / 210x297



MamBiotic®

Lactobacillus fermentum CECT 5716

Für eine entspannte Stillzeit

Nur
1 Kapsel
täglich



- ✓ Unterstützt eine ausgewogene Milchgangflora
- ✓ Enthält natürliche Lactobacillen aus der Muttermilch
- ✓ Wirksamkeit von *L. fermentum* in wissenschaftlichen Studien nachgewiesen^{1,2}

¹. Fernandez et al. 2014, Beneficial Microbes; 5(2):169-83 ². Maldonado-Lobón et al. 2015, Breastfeed Med.;10(9):425-32

MamBiotic®. Nahrungsergänzungsmittel für Stillende mit *Lactobacillus fermentum* CECT 5716. **Zutaten:** Maltodextrin, Hydroxypropylmethylcellulose, *Lactobacillus fermentum* CECT 5716 (LC40), Stabilisator Magnesiumsalze der Speisefettsäuren, Farbstoff Calciumcarbonat. Kann Spuren von Milch enthalten. **Wichtige Hinweise:** Nahrungsergänzungsmittel sind kein Ersatz für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung. Stand: 10/2024. **Pädia GmbH, Von-Humboldt-Str. 1, 64646 Heppenheim.**