

# Stillen – von der Natur perfekt eingerichtet

Etwa ab der sechsten Schwangerschaftswoche bildet  
Ihr Körper Hormone, die die Ausreifung des Brust-  
drüsengewebes fördern.

# Einige biologische Grundlagen

Nach dem sechsten Schwangerschaftsmonat ist ihr Körper schon darauf vorbereitet, Ihr Kind stillen zu können.

Ihre Brust, die aus Drüsen, Fett- und Bindegewebe besteht, ist perfekt auf das Stillen eines Babys ausgerichtet. Während das Kind in Ihrem Körper heranwächst, stellt sich die Brust schon auf die wichtige Aufgabe der Milchbildung ein. Die Veränderung Ihrer Brust wird durch die gesteigerte Bildung von Hormonen beeinflusst. Dieser hormonelle Einfluss beginnt bereits in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft.

## Die Veränderungen Ihrer Brust

Die meisten Schwangeren bemerken bald, dass ihre Brust größer wird. Durch die erhöhte Blutzufuhr in den Brüsten treten

die Venen oftmals hervor und werden deutlich sichtbar. Die Brustwarzenvorhöfe werden fast immer etwas dunkler. Bei vielen Frauen werden auch die Brustwarzen (Mamillen) besonders empfindlich.

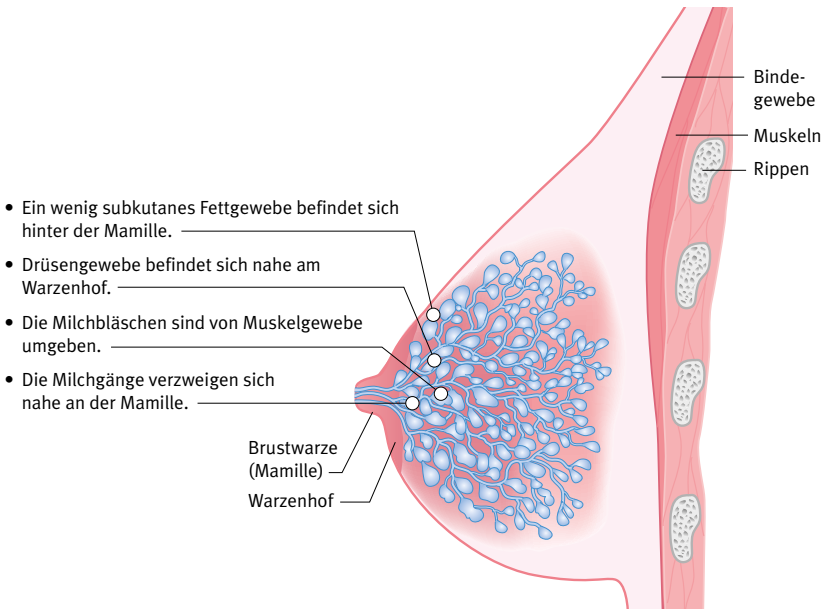
Im Warzenhof (Areola), der sich während der Schwangerschaft ebenfalls vergrößert und markanter wird, befinden sich die sogenannten Montgomery-Drüsen. Hierbei handelt es sich um Talgdrüsen, die fettartige Substanzen produzieren, welche die Brustwarze während der Stillzeit schützen. Vermeiden Sie bei der Brustreinigung Seife, weil dadurch dieser natürliche Schutzfilm gestört wird. Ihre Haut würde sonst zu schnell austrocknen und die Empfindlichkeit Ihrer Brustwarze wäre noch gesteigert.

## Milchtröpfchen während der Schwangerschaft

Bereits im Laufe Ihrer Schwangerschaft können in den Milchbläschen sehr geringe Mengen Vormilch, auch Neugeborenenmilch oder Kolostrum genannt, gebildet werden. Noch stark gebremst durch die Schwangerschaftshormone kommt die Milchbildung jedoch erst nach der Entbindung richtig in Gang, wenn auch die Plazenta ausgestoßen ist und Ihre Brust durch kräftige Saugreize effektiv stimuliert wird. Ob in der Zeit der Schwangerschaft Milch austritt oder nicht, hat jedoch keinen Einfluss auf die Milchbildung nach der Geburt.

Die Vorgänge im Inneren Ihrer Brust In Ihrer Brust wird nun ein Teil des bisherigen Fettgewebes von neuem Drüsengewebe verdrängt. Durch ein komplexes Zusammenspiel von Hormonen wachsen etwa ab der sechsten Schwangerschaftswoche Milchbläschen und Milchgänge langsam zu einem funktionstüchtigen Brustdrüsengewebe heran und bereiten sich auf die Fähigkeit zur Milchproduktion vor.

♥ Ein Blick auf das Innere der Brust während der Stillzeit. Das Verhältnis von Drüsen- zu Fettgewebe in den Brüsten voll stillender Frauen beträgt ca. 2 : 1. Die Anzahl der Milchausführungsgänge ist bei den einzelnen Müttern unterschiedlich und beträgt durchschnittlich zwischen 4 und 18 Ausgängen pro Brustwarze.



Ihr Brustdrüsengewebe gleicht bald einem Rebstock mit vielen Trauben, dessen Stämmchen (Milchgänge) dicht nebeneinander aus dem Boden (Brustwarze) sprießen und viele Zweige (Drüsenlappen) bilden. Auf den Drüsenlappen beginnen die Früchte (Milchbläschen, auch Alveolen genannt) zu wachsen.

Nach der Entbindung Ihres Kindes steigt in Ihrem Körper die Produktion der Hormone Prolaktin und Oxytocin stark an. Die erhöhte Bildung dieser beiden Stillhormone sorgt dafür, dass Ihre Milchbildung unmittelbar nach der Entbindung angeregt wird.

Die Bildung von Prolaktin (auch Milchbildungshormon genannt) ist ausschlaggebend dafür, dass in Ihren Milchdrüsen Muttermilch produziert werden kann. Wenn Ihr Baby an Ihrer Brust saugt, werden die Nerven in Ihrer Brustwarze und im Warzenhof gereizt, wodurch Ihr Gehirn die Botschaft erhält, vermehrt Prolaktin auszuschütten. Der Prolaktinspiegel verändert sich im Tagesverlauf durch verschiedene Faktoren, wobei auch die gebildeten Milchmengen zu unterschiedlichen Zeiten variabel sein können.

## Wie die Milch aus der Brust fließt

Das Hormon Oxytocin ist verantwortlich dafür, dass Ihre Muttermilch aus der Brust fließen kann. Durch das Saugen

Ihres Babys wird in Ihrem Körper die Oxytocin-Ausschüttung angeregt. Oxytocin bewirkt, dass sich die kleinen Muskeln, die um die Milchbläschen und die Milchgänge angeordnet sind, zusammenziehen. Dadurch wird die in Ihren Milchdrüsen gebildete Milch in die Milchgänge, die in der Brustwarze enden, gepresst und ist dort für Ihr Kind verfügbar.

Die weibliche Brustwarze hat etwa neun Öffnungen. Weil diese sehr eng beieinanderliegen, sind aber meist nur drei bis fünf Milchstrahlen erkennbar. Manchmal spritzt die Milch sogar so heftig aus der Brustwarze heraus, dass das Baby beim Schlucken überfordert ist. Normalerweise wird die Brust nie gänzlich geleert. Im Allgemeinen trinkt ein Baby etwa 80 Prozent des Milchvorrates ab, die restliche Milchmenge verbleibt in den Milchbläschen. So steht anschließend ein kleiner Vorrat als »Nachtisch« für das Baby bereit, den es bei Bedarf genießen kann.

## Die Inhaltsstoffe der Muttermilch

In den ersten Tagen nach der Geburt bildet Ihre Brust die für das noch unreife kindliche Verdauungssystem sehr schonende Vormilch, die auch als Kolostrum bezeichnet wird. Kolostrum ist keine richtige Milch, sondern eher ein sehr nährstoffreiches »Serum«. Diese Vormilch ist sehr eiweißhaltig und enthält besonders viele Antikörper (Seite 15).

Sie ist fettärmer als die Milch, die später fließt. Die Vormilch bedeckt die empfindlichen Magen- und Darmschleimhäute Ihres Kindes mit einem schützenden Film, was sie für das noch relativ krankheitsanfällige Neugeborene besonders wertvoll macht.

Etwa am vierten bis fünften Tag nach der Geburt stellt sich die Brust auf die Produktion von »normaler« Muttermilch um. Die Zusammensetzung der Muttermilch verändert sich im Verlauf jeder Stillmahlzeit. Auch die Tageszeit und die Dauer einer Stillmahlzeit haben jeweils Einfluss auf den Kaloriengehalt Ihrer Milch. Der Nährgehalt der Muttermilch passt sich naturgemäß zu jeder Zeit optimal an die Bedürfnisse Ihres Babys an. Zu Beginn einer jeden Stillmahlzeit fließt Milch mit einem niedrigen Fettgehalt, jedoch einem hohen

Anteil an Eiweiß, Laktose, Zucker, Vitaminen, Mineralien und Wasser. Im Verlauf der Stillmahlzeit nimmt der Anteil an Fetten kontinuierlich zu. Der Laktosegehalt in der Muttermilch bleibt unverändert.

### Das Aussehen der Muttermilch

Kolostrum sieht goldgelb cremig aus. Die Übergangsmilch ist nur leicht gelb gefärbt. Reife Muttermilch, die etwa ab dem zehnten Tag nach der Geburt gebildet wird, ähnelt eher dem Aussehen von Kokosmilch. Die Farbe von reifer Muttermilch verändert sich sogar im Laufe einer Stillmahlzeit. Zu Beginn hat sie ein wässriges Aussehen, gegen Ende der Mahlzeit ein cremiges. Dies liegt daran, dass die Milch am Anfang der Brustmahlzeit eiweißreicher, zum Schluss fettreicher ist. Wenn Ihr Baby lange saugt, um

### Der Milchspendereflex (Let-down-Reflex)

Beim Stillen wird die Milchfreigabe reflexartig gesteuert. Das kindliche Saugen löst einen Hautreiz an der Brustwarze aus, der über Nervenbahnen an das Zwischenhirn weitergeleitet wird. Von dort aus wird die Hirnanhangdrüse stimuliert, die die Ausschüttung des Hormons Oxytocin in die Blutbahn bewirkt. Dieses Hormon veranlasst das Zusammenziehen der Muskelzellen an den Milchbläschen, wodurch die Milch in die Milchgänge gepresst wird, die

in den Brustwarzen enden. Der Let-down-Reflex – auch Milchspendereflex genannt – erfolgt jedoch nicht nur auf den kindlichen Saugreiz hin, sondern anfangs auch oft, wenn die Mutter etwas hört, sieht oder riecht, was im Zusammenhang mit dem Stillen und ihrem Baby steht. Psychischer Stress oder Aufregung der Mutter beeinträchtigen die Ausschüttung von Oxytocin, wodurch der Milchspendereflex blockiert wird.

eine ausreichende Menge der fettreichen Hintermilch trinken zu können, wird es optimal ernährt.

### Die Zusammensetzung der Muttermilch

Die Zusammensetzung Ihrer Muttermilch ist jederzeit ideal auf den Entwicklungsstand des noch unreifen Organismus abgestimmt. Es kann für Ihr Baby in den ersten Lebensmonaten keine bessere Ernährung geben. Sie enthält im Einzelnen:

- **Fette:** Etwa die Hälfte des Energiebedarfs Ihres Kindes wird vom Muttermilchfett gedeckt. Dabei hängt der individuelle Fettgehalt sehr stark von Ihrer eigenen Ernährung ab.
- **Eiweiße:** Auch die in der Muttermilch enthaltenen Eiweiße sind wichtig für die Ernährung Ihres Babys. Casein und  $\alpha$ -Laktalbumin, Laktoglobulin, Lysozym und Serumalbumin sind dabei die bedeutsamsten Proteine.
- **Kohlenhydrate:** Obwohl der kindliche Verdauungstrakt das in der Muttermilch vorherrschende Kohlenhydrat Laktose nicht vollständig verarbeiten kann, sorgen schon geringe Mengen Milchzucker im Darm Ihres Säuglings für eine weichere Stuhlkonsistenz und eine verbesserte Aufnahme von Mineralien.
- **Mineralien:** Natrium, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphat und Chlorid sind weitere Bestandteile in Ihrer Milch. In ihrer Konzentration sind diese genau auf die Bedürfnisse und das Ausschei-

dungsvermögen (Niere) Ihres Kindes abgestimmt.

- **Weitere wichtige Substanzen:** Die Muttermilch enthält außerdem noch Wachstumsstoffe, Enzyme und Aminosäuren, welche unter anderem für die Entwicklung der Netzhaut der Augen (Retina), des Gehirns und der Leber wichtig sind.

### Schadstoffe in der Muttermilch

Die Schadstoffkonzentrationen in der Muttermilch waren in den letzten Jahren rückläufig, dennoch wird das Thema immer wieder diskutiert. Sie sollten aber wissen, dass die Experten durch die Muttermilchernährung keine Gesundheitsgefahr für gestillte Säuglinge sehen. Die Nachteile des Nichtstillens würden für Ihr Baby stärker wiegen als die Aufnahme geringer Schadstoffreste in Ihrer Milch.

Noch vor wenigen Jahren wurde Frauen offiziell dazu geraten, wegen der Schadstoffbelastungen in der Muttermilch nur vier Monate voll zu stillen. Mütter, die länger stillen wollten, sollten ihre Milch auf Rückstände untersuchen lassen. Diese Empfehlungen wurden längst widerrufen.

Lassen Sie sich deshalb durch negative Aussagen nicht verunsichern. Auch flaschenernährte Kinder können nicht vor der Aufnahme von Schadstoffen geschützt werden. Sie kommen damit ebenfalls über die Atmung, die Haut und die Ernährung (z. B. durch das Zubereiten der Nahrung mit Wasser) in Kontakt. Eine bewuss-

te Ernährung ist die beste Möglichkeit, Schadstoffbelastungen zu minimieren:

- Wählen Sie Ihre Obst- und Gemüsesorten gezielt aus. Verzichten Sie auf Sorten, für die gerade keine Erntezeit ist.
- Verzehren Sie nur ungespritztes Obst und Gemüse.
- Essen Sie möglichst nur fettarmes Fleisch – es ist weniger belastet als fettreiches.

## Stillen ist mehr als nur Nahrungsaufnahme

Ihre Muttermilch enthält neben den für Ihr Baby notwendigen Nährstoffen in hochwertiger Qualität und abgestimmter Menge auch besondere Schutz- und Abwehrstoffe (Immunglobuline vom Typ A). Wissenschaftliche Studien belegen, dass die Aufnahme dieser ganz spezifischen Stoffe das Risiko von Infektionskrankheiten bei Kindern erheblich mindert.

Im mütterlichen Körper werden im Laufe des Lebens zahlreiche Antikörper gegen unterschiedliche Krankheitserreger gebildet. Diese gelangen in die Muttermilch und bewirken so bei gestillten Babys einen hohen Infektionsschutz. Bis heute ist es nicht gelungen, die in der Muttermilch enthaltenen Abwehr- und Schutzstoffe industriell nachzubilden. Nicht gestillte Kinder sind nachweislich anfälliger gegen Infektionskrankheiten als muttermilchernährte Säuglinge.

## Abwehrstoffe gelangen von der Mutter zum Kind

Da das Immunsystem Ihres Babys noch nicht vollständig ausgebildet ist, entwickelt der kleine Körper erst allmählich die Fähigkeit, sich gegen Keime, Viren und Bakterien zu wehren. Durch die in der Muttermilch enthaltenen Abwehrstoffe können die verschiedenen Krankheitserreger unwirksam gemacht werden, wodurch das kindliche Immunsystem unterstützt wird. Diese Immunglobuline sind in besonders hoher Konzentration in der Milch vorhanden, die der mütterliche Körper in den ersten Tagen nach der Geburt bildet. Obwohl der Anteil wertvoller Schutzstoffe nach der Umstellung von Kolostrum auf reife Muttermilch absinkt, sind gestillte Kinder auch nach dieser Veränderung bestens geschützt, da die tägliche Trinkmenge des Kindes kontinuierlich ansteigt.

## Welcher Schutz wird geboten?

Ihr Baby erhält beim Stillen einen Schutz gegen viele Krankheitserreger, mit denen Sie bisher Kontakt hatten. So schützen Sie Ihr Kleines durch die Ernährung mit Muttermilch z. B. vor harmlosem Schnupfen oder Husten, vor Bronchitis bis hin zu Magen-Darm-Infekten. Ebenso wird seit vielen Jahren von einer verminderten Allergiegefährdung bei gestillten Kindern berichtet.

# Nutzen Sie die Zeit der Schwangerschaft

Schon während der Schwangerschaft können Sie sich innerlich auf das Stillen vorbereiten.

Sie freuen sich vielleicht schon auf die Zeit, in der Sie – wie unzählige Mütter vor Ihnen – Ihr Baby an der Brust ernähren, ihm Liebe, Geborgenheit und Sicherheit geben. Ihre Gefühle bei dem Gedanken an das Stillen Ihres Babys werden von vielen verschiedenen Faktoren abhängen – von dem Wert, den Sie dem Stillen beimessen, davon, wie Ihr Partner darüber denkt, ob Ihre Bekannten ihre Kinder stillen oder mit der Flasche ernähren und ebenso von Ihrem Lebensstil und Ihrer Einstellung zu sich selbst und zu Ihrem eigenen Körper.

## Sich gedanklich auf das Stillen einstellen

Es mag sein, dass Sie schon eine Vorstellung davon haben, was es heißt, ein Kind zu stillen. Möglicherweise denken Sie, dass es

einfach und praktisch ist, oder Sie befürchten, dass sich das Stillen mit Ihren Plänen und Aktivitäten nicht gut vereinbaren lässt. Vielleicht haben Sie Zweifel an Ihrer eigenen Stillfähigkeit, weil Sie Mütter kennen, die Stillprobleme hatten und danach schnell auf Industrienahrung umgestiegen sind. Oder Sie haben Kontakte zu stillerfahrenen Frauen, die Sie jetzt in Ihrem Stillwunsch bestärken und die nach der Geburt Ihre Stillbemühungen unterstützen und sich auch praktisch um Ihr Wohlergehen kümmern werden. Alle Ihre Gedanken und Informationen werden einen bedeutenden Einfluss darauf haben, ob Sie am Ende auf eine erfüllte Stillbeziehung zurückblicken können – egal, welche Erwartungen oder Ängste Sie jetzt haben mögen.

**Seien Sie kritisch:** Hinterfragen Sie entmutigende Berichte und ein Abraten vom Stillen seitens Ihres Bekanntenkreises



immer und sehen Sie diese als persönliche, oft nicht verarbeitete Erlebnisse der erzählenden Frau.

.....

Claudia

## Ich ging schon vor der Geburt zum Stillgruppentreffen

- » Vor der Geburt unseres Wunschkindes lasen wir viel über die Zeit nach der Entbindung. Dabei stellte sich auch die Frage nach der Ernährung – Stillen oder gekochte Nahrung? Die Vorteile des Stillens und der Muttermilch überzeugten uns schnell. Schon ab dem siebten Schwangerschaftsmonat besuchte ich regelmäßig die Stillgruppentreffen in meinem Wohnort. Dort bekam ich noch weitere Informationen über das Stillen und Kontakt zu anderen Müttern. Dann war es so weit – unser Sohn Tim wurde geboren.

Nach der Geburt konnte ich ihn sofort anlegen. Mein Mann, Tim und ich konnten uns alle Zeit der Welt nehmen, um zu kuscheln und uns richtig kennenzulernen. Kurz darauf suchte Tim ganz von selbst meine Brust und nuckelte genüsslich. Es war ein wunderschönes Gefühl! Mit dem Stillen klappte es sehr gut. Den Milcheinschuss empfand ich nicht als unangenehm. Tim und ich waren schnell ein eingespieltes Team. Probleme, die sich wegen

einer angeborenen Stoffwechselstörung unseres Babys einstellten, konnten wir – wenn auch mit etwas Mühe – meistern. Die Mütter der Stillgruppe und meine Stillberaterin unterstützten mich sehr bei den Stillschwierigkeiten, die durch eine Erkrankung unseres Sohnes entstanden waren. Ich konnte Tim trotz seiner Krankheit acht Monate lang stillen und war sehr froh, sehen zu können, dass er sich durch meine Muttermilch zu einem gesunden Jungen entwickelte. ◀

.....

Ute

## Wie wenig ich wusste ...

- » Während meiner Ausbildung zur Krankenschwester hatte ich einiges über das Stillen gelernt und auf der Entbindungsstation schon viele Mütter stillen gesehen. Wie unzulänglich mein Stillwissen dann aber doch war, bemerkte ich erst, nachdem mein eigenes Baby geboren war. Im Kreißsaal konnte ich Jonas zum ersten Mal anlegen. Allerdings hatte ich Probleme, mein Kind an die Brust zu bekommen, und wusste nicht, wie ich ihn halten sollte. Unser Sohn öffnete den Mund nicht richtig und schien kein Interesse am Trinken zu haben. Die Hebamme legte Jonas ohne mein Zutun an meine Brust. Er nuckelte nur kurz und ließ gleich wieder los. Ich dachte: »Wenn ich erst einmal auf der Station bin und Ruhe habe, funktioniert das Anlegen sicherlich besser!« Aber dort

*gelang es mir auch nicht. Häufig läutete ich, um mich unterstützen zu lassen. Jedes Mal kam eine andere Schwester, die mir beim Anlegen half, indem sie meine Brust mehr oder weniger sanft zusammenkniff und Jonas die Brustwarze in den Mund schob. Anleitung, wie ich es selber machen konnte, bekam ich nie. Ich fühlte mich entsetzlich ungeschickt und unfähig und konnte einfach nicht mehr klar denken. Es kam mir vor, als hätte ich mein Selbstwertgefühl an der Krankenhaustür abgegeben. Mir fehlten ein ermunternder Zuspruch und eine geduldige, kompetente Person, die sich einmal die Zeit nahm, mir zu zeigen, wie ich selbst richtig anlegen kann. Das alles führte dazu, dass ich bis zum nächsten Stillen immer sehr lange wartete und es erst wieder versuchte, wenn Jonas schon schrie. Leider war mir nicht bewusst, dass bereits das Suchen und Schmatzen von Jonas erste Anzeichen von Hunger waren. So kam ich nur auf vier bis fünf Stillmahlzeiten am Tag, was viel zu selten war. Meinem Mann verdanke ich, dass ich überhaupt weiterstillte. Er schlug mir vor, bei einer Stillberaterin anzurufen. Ich hatte nicht mehr viel Hoffnung, dass das etwas ändern würde. Ich rief dennoch an und das Gespräch mit dieser Frau, die mir in Ruhe zuhörte und mir hilfreiche Informationen gab, brachte für mich die Wende zum erfolgreichen und schönen Stillen. ◀*

.....

## Das »Babyfreundliche Krankenhaus«

Für welchen Geburtsort Sie sich entscheiden, hängt natürlich von Ihren persönlichen Vorstellungen und Erfahrungen ab. Nur wenige Paare (etwa 1 %) entscheiden sich für eine Hausgeburt, die allermeisten Frauen entbinden in einer Klinik oder einem Geburtshaus. Doch wie erkennen Sie eine für Sie geeignete Geburtsklinik?

Mit dem Ziel, die Startbedingungen für alle Mütter und Babys zu verbessern, haben die WHO und UNICEF 1991 die Initiative »Baby-Friendly-Hospital« (BFHI)

▼ Das Gütesiegel Babyfreundlich (Mit freundlicher Genehmigung der WHO/ UNICEF Initiative Babyfreundlich)

