

BIRGIT GEBAUER-SESTERHENN | DR. MED. THOMAS VILLINGER

# Schwangerschaft und Geburt

*Der  
meistverkaufte  
Schwangerschafts-  
Ratgeber*

*Mit einem Vorwort von Sabine Krauss  
Bund Deutscher  
Hebammen (BDH)*

**G|U**

Unsere eBooks werden auf kindle paperwhite, iBooks (iPad) und tofino vision 3 HD optimiert. Auf anderen Lesegeräten bzw. in anderen Lese-Softwares und -Apps kann es zu Verschiebungen in der Darstellung von Textelementen und Tabellen kommen, die leider nicht zu vermeiden sind. Wir bitten um Ihr Verständnis.

# Impressum

© eBook: GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München, 2012

© Printausgabe: GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München, 2012

Alle Rechte vorbehalten. Weiterverbreitung und öffentliche Zugänglichmachung, auch auszugsweise, sowie die Verbreitung durch Film und Funk, Fernsehen und Internet, durch fotomechanische Wiedergabe, Tonträger und Datenverarbeitungssysteme jeder Art nur mit schriftlicher Zustimmung des Verlags.


Projektleitung: Christine Kluge

Lektorat: Irmela Sommer

Bildredaktion: Petra Ender

Covergestaltung: independent Medien-Design, Horst Moser

eBook-Herstellung: Lena-Maria Stahl

 ISBN 978-3-8338-3231-4

7. Auflage 2019

Bildnachweis

Illustrationen: Ingrid Schobel

Fotos: Petra Ender, Agentur Focus, Alamy, Corbis, DK Images, F1 online, Fotofinder, Fotolia, Getty Images, Dr. Koch, Lennart Nilsson/Scanpix, Masterfile, Mauritius, Okapia,

Anna Peisl, Sandra Seckinger, Shutterstock, Science Foto Library, Stockfood, T.Stone, Your Photo Today

Syndication: [www.seasons.agency](http://www.seasons.agency)

GuU 8-3231 10\_2019\_01

Aktualisierung: 2019/007

Unser E-Book enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Im Laufe der Zeit können die Adressen vereinzelt ungültig werden und/oder deren Inhalte sich ändern.

Die GU-Homepage finden Sie im Internet unter [www.gu.de](http://www.gu.de)

[f www.facebook.com/gu.verlag](https://www.facebook.com/gu.verlag)

GRÄFE  
UND  
UNZER

---

*Ein Unternehmen der*  
GANSKE VERLAGSGRUPPE



## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

wir wollen Ihnen mit diesem E-Book Informationen und Anregungen geben, um Ihnen das Leben zu erleichtern oder Sie zu inspirieren, Neues auszuprobieren. Wir achten bei der Erstellung unserer E-Books auf Aktualität und stellen höchste Ansprüche an Inhalt und Gestaltung. Alle Anleitungen und Rezepte werden von unseren Autoren, jeweils Experten auf ihren Gebieten, gewissenhaft erstellt und von unseren Redakteuren/innen mit größter Sorgfalt ausgewählt und geprüft.

Haben wir Ihre Erwartungen erfüllt? Sind Sie mit diesem E-Book und seinen Inhalten zufrieden? Haben Sie weitere Fragen zu diesem Thema? Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung, auf Lob, Kritik und Anregungen, damit wir für Sie immer besser werden können. Und wir freuen uns, wenn Sie diesen Titel weiterempfehlen, in ihrem Freundeskreis oder bei Ihrem online-Kauf.

## KONTAKT

GRÄFE UND UNZER VERLAG

Leserservice

Postfach 86 03 13

81630 München

E-Mail: [leserservice@graefe-und-unzer.de](mailto:leserservice@graefe-und-unzer.de)

Telefon: 00800 / 72 37 33 33\*

Telefax: 00800 / 50 12 05 44\*

Mo-Do: 9.00 – 17.00 Uhr

Fr: 9.00 bis 16.00 Uhr (\*gebührenfrei in D,A,CH)

## **Wichtiger Hinweis**

Dieses Buch bietet aktuelle und fachlich kompetente Begleitung durch die Zeit von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Jede Leserin und jeder Leser muss sich bei vorbeugenden Maßnahmen und Selbstbehandlungen genau an die in diesem Buch gegebenen Anleitungen halten. Es ist jeweils vermerkt, wann ärztliche Hilfe nötig ist. Wenn Sie sich bei der Behandlung nicht sicher sind, fragen Sie unbedingt einen Arzt! Sie sind verpflichtet, in eigener Verantwortung zu entscheiden, ob und wie weit Sie die in diesem Buch dargestellten Methoden, Übungen, Pflege- und Vorbeugemaßnahmen anwenden möchten.





## *EIN WORT ZUVOR*

***In meiner täglichen Hebammenpraxis** berate und begleite ich seit vielen Jahren schwangere Frauen und ihre Familien. Dabei fällt mir immer wieder auf, wie sehr »die Zeit der guten Hoffnung« alles andere als stets hoffnungsvoll verläuft: Viele werdende Mütter sind erst einmal verunsichert und mitunter sogar orientierungslos. Als Hebamme bekomme ich immer wieder die gleichen Fragen gestellt. Jede Schwangerschaft ist ein einzigartiges Ereignis, und doch sind viele Veränderungen sehr ähnlich und durchaus auch normal. Werdende Eltern können oft noch nicht einschätzen, was auf sie zukommt und welche Entscheidungen sie treffen müssen.*

*Darum begrüße ich umso mehr, dass es den jetzt vorliegenden Ratgeber gibt. Er verschafft Ihnen einen Überblick über die einzelnen Schwangerschaftsmonate – wie Sie sich verändern und wie Ihr Baby langsam heranwächst. Er informiert über die damit verbundenen Probleme und gibt sinnvolle Tipps zur Abhilfe. Hier erhalten Sie Auskunft über die Vor- und Nachteile derzeitiger Untersuchungsmethoden, damit Sie für Situationen gewappnet sind, in denen Sie weitreichende Entscheidungen treffen müssen. Das Werk hilft Ihnen bei der Wahl des für Sie geeigneten Geburtsortes, beschreibt ausführlich den Verlauf einer Geburt und gibt allen Partnern wertvolle Tipps*

*im Umgang mit der Gebärenden an die Hand, damit diese sich während der Geburt wohl und geborgen fühlt. Den beiden Autoren ist es gelungen, sorgfältig und tief greifend zu recherchieren und die Ergebnisse ihrer Arbeit auf leicht verständliche Weise kundzutun – gespickt mit ihren eigenen Erfahrungen als Mutter und als Geburtshelfer.*

*Natürlich ersetzt eine solche Lektüre keine Hebamme (und auch keinen Frauenarzt). Im Gegenteil: Das Bedürfnis nach Sicherheit und vertrauten Menschen während der Schwangerschaft und vor allem der Geburt ist einer der meistgeäußerten Wünsche der Frauen. Sie haben die Möglichkeit, diesen Wunsch Realität werden zu lassen: Kümmern Sie sich rechtzeitig um eine Hebamme, die jederzeit zu Ihnen nach Hause kommt – idealerweise bereits zu Beginn der Schwangerschaft. Sie haben Recht und Anspruch darauf, denn Hebammenleistungen werden von der Krankenkasse bezahlt. Letztendlich liegt die beste Basis für ein glückliches Leben mit Kind darin, dass Schwangerschaft und Geburt als positive Erfahrung in Erinnerung bleiben. Darum wünsche ich Ihnen eine Hebamme und einen Arzt Ihres Vertrauens an Ihrer Seite.*

**SABINE KRAUSS, HEBAMME**

*1. Vorsitzende des Fortbildungsvereins des Bundes Deutscher Hebammen (BDH)*



## ZWEI WORTE ZUVOR

**Für so viele Dinge** muss man heutzutage eine Prüfung ablegen: für den Führerschein, den Schulabschluss oder den Einstieg ins Berufsleben. Aber für persönliche Belange wie Schwangerschaft, Geburt und das Leben als Familie fragt niemand nach dem Reifegrad. Als wäre alles ein Kinderspiel. Dabei keimen in vielen Schwangeren zig Fragen: Was soll man tun und was lassen, damit es dem Baby gut geht? Wie ist das – ein Kind bekommen? Und was kommt danach? Klappt das Stillen? Fragen über Fragen, auf die es viele Antworten gibt.

Gemeinsam mit dem Gynäkologen Dr. Thomas Villinger schrieb ich bereits im Jahr 2001 einen umfassenden Ratgeber über das Thema. Der Erfolg gab uns Recht – das Buch wurde mit über 300.000 verkauften Exemplaren ein Bestseller in Deutschland und in mehrere Sprachen übersetzt. Nun freuen wir uns, Ihnen die aktualisierte Neuauflage präsentieren zu können, die Sie gerade in den Händen halten. Ergänzt wurden darin von uns so viele neue Aspekte, wie der Platz es zuließ, sowohl schulmedizinische als auch naturheilkundliche Gesichtspunkte. Uns Autoren liegt vor allem das Erlebnis einer »positiven und harmonischen« Geburt am Herzen. Darum haben wir jetzt neue Blickwinkel beleuchtet, etwa auf den Seiten über eine Doula oder über das Erlebnis der schmerzfreien Geburt. Denn besonders dann, wenn Sie Ihr erstes Kind erwarten, wünschen wir Ihnen

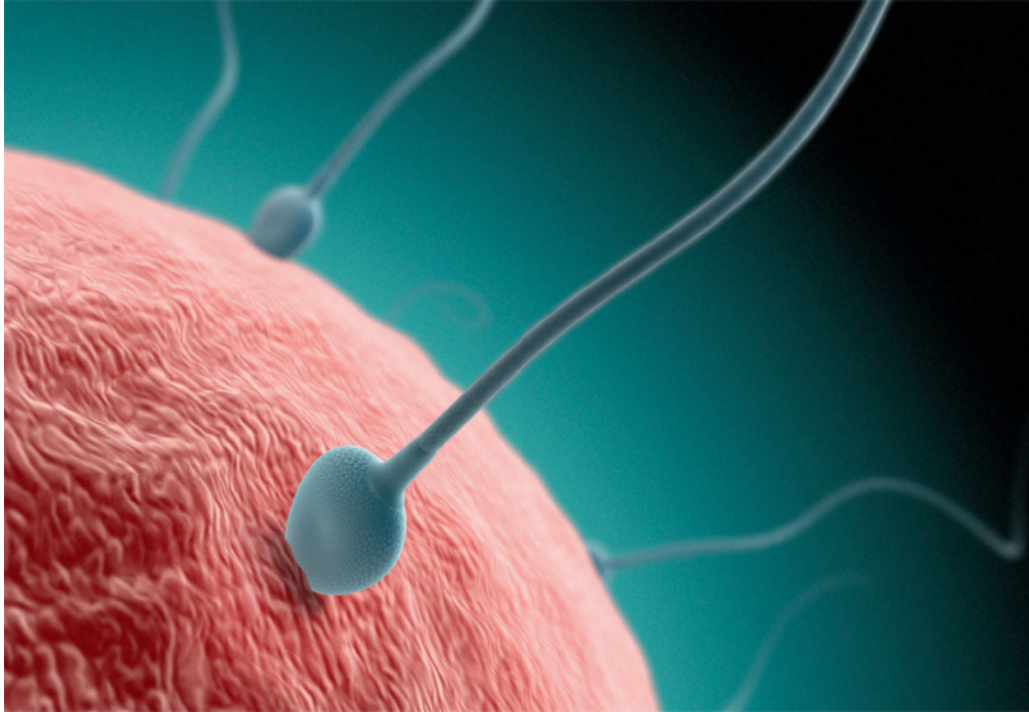
*nichts sehnlicher, als dass Sie ein wunderschönes Geburtserlebnis haben dürfen. Und sehr gerne möchten wir dazu beitragen.*

*Ernst gebauer - Sextothium*

**»Wenn eine Frau ein Kind bekommt,** steht ein guter Geburtshelfer mit den Händen in den Hosentaschen daneben und schaut zu.« Als ich diesen Satz während meiner Ausbildung hörte, konnte ich damit noch nichts anfangen. Heute weiß ich, wie der Satz gemeint war: Oft ist es viel wichtiger, als Geburtshelfer einfach nur da zu sein und der Gebärenden ein Gefühl von Vertrautheit und Schutz zu vermitteln. Ohne dass jemand in Ihren natürlichen Geburtsablauf eingreift, sollen Sie als Gebärende alle Freiheiten besitzen, Ihr Kind so auf die Welt zu bringen, wie Sie es möchten. Von der Hebamme oder Ihrem Arzt erhalten Sie dabei jede erdenkliche Hilfe, die Sie sich wünschen oder die aus medizinischen Gründen nötig ist.

Ziel unseres Buches ist es, Sie als Schwangere und Ihren Partner durch umfassende Informationen zu ermuntern, Ihre Schwangerschaft und die Geburt selbst aktiv zu gestalten. Am Ende entscheiden Sie, welche Hilfe Sie in Anspruch nehmen wollen – oder ob Ihr Geburtshelfer einfach nur mit einem wachsamen Auge bei Ihnen sein soll ...

Dr. Thomas Williger



# EIN NEUER MENSCH ENTSTEHT

*Welch wundervolle Botschaft: Sie bekommen ein Baby!*

*Vor Ihnen liegen nun ereignisreiche und spannende Monate. Auch wenn Ihnen am Anfang noch alles unwirklich erscheinen mag, dauert es nicht mehr lange, bis Sie ganz deutlich spüren können: In Ihnen wächst neues Leben heran.*

## DER ERSTE MONAT



*Wie alles begann: Nach dem Höhepunkt eines Liebesspiels rauschten Millionen Spermien durch Ihren Körper auf der Suche nach einer Eizelle. Und ein Spermium hatte Erfolg ... Aus der Verschmelzung von Eizelle und Samenfaden entsteht neues Leben.*

## Die Mutter verändert sich

Sie sind schwanger – da heißt es an dieser Stelle: Herzlichen Glückwunsch! Kinder haben zu dürfen ist ein Geschenk. Und wer Geschenke bekommt, dem darf man gratulieren. Erst recht, wenn man bedenkt, wie viele glückliche Umstände in Ihrem Körper gegeben sein mussten, damit Sie jetzt in glücklichen Umständen sind.



## IST KINDERKRIEGEN KINDERLEICHT?

Pustekuchen! Auch wenn es noch so einfach und natürlich klingt, ist es keine Selbstverständlichkeit, dass Sie ein Kind bekommen. Damit neues Leben entsteht, müssen viele Faktoren zur richtigen Zeit am richtigen Ort zusammenspielen. Dies alles geschieht meist ohne Ihr Wissen, ganz heimlich, still und leise in Ihrem Inneren. Sind die körperlichen Bedingungen ideal, treffen Eizelle und Samenfaden aufeinander und machen sich an ihre Mission, neues Leben entstehen zu lassen.

## »ICH BIN SCHWANGER – UND HAB GAR NICHTS DAVON GEMERKT!«

So denken viele Frauen, die auf ihre längst fällige Periode warten. Wenn Ihre Regelblutung ausfällt, ist die Mission bereits in vollem Gange. Was genau in Ihrem Körper abgelaufen ist, lässt sich erst im Nachhinein feststellen. Dann nämlich, wenn sich die befruchtete Eizelle tatsächlich in die Gebärmutter eingenistet hat und ein Baby heranwächst. In der Regel merken Sie es erst dann, wenn die Regel ausbleibt (selten haben Schwangere auch noch Wochen nach der Befruchtung leichte Blutungen).

## EIN BLICK ZURÜCK

Jedes Mädchen trägt bereits zum Zeitpunkt seiner Geburt einige hunderttausend unreife Eizellen (Follikel) in seinen Eierstöcken. Erst nach der Pubertät reift in jedem Menstruationszyklus ein Follikel vollständig aus (gelegentlich auch zwei oder mehr) und gibt beim Eisprung eine befruchtungsfähige Eizelle ab. Nach dem Eisprung gelangt die Eizelle in den Eileiter und begibt sich auf den Weg Richtung Gebärmutter. Eizellen sind die größten Zellen im menschlichen Organismus. Sie tragen nicht nur das genetische Material der Mutter in sich, sondern auch ein

Care-Paket, um das neue Leben in den ersten Tagen ernähren zu können.

## **SAMENZELLEN - KLEIN, ABER OHO**

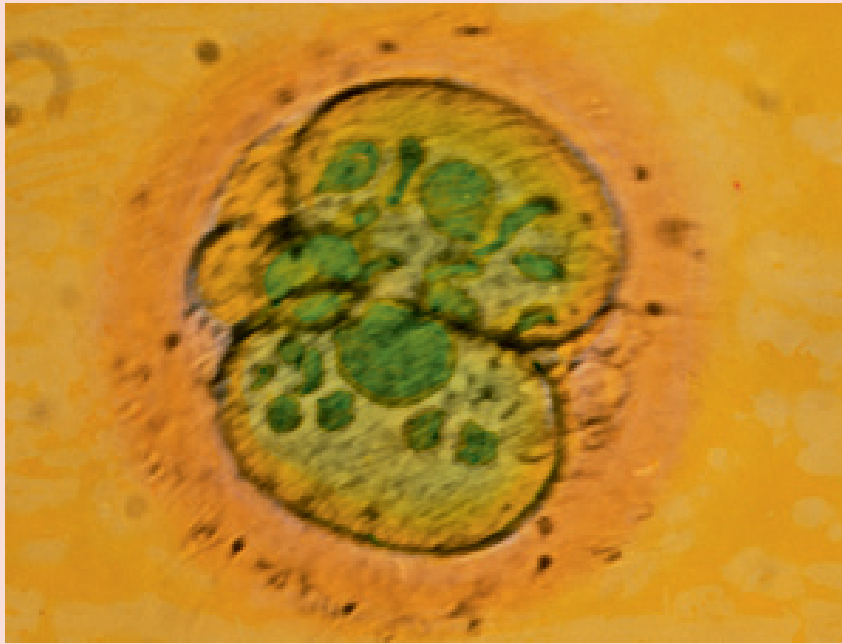
**Samenzellen (Spermien)** sind etwa zehnmal kleiner als Eizellen, aber enorm kraftvoll. Dennoch ist die Wahrscheinlichkeit, »ins Schwarze« zu treffen, für jedes Spermium verschwindend gering. Ein Samenerguss (Ejakulation) enthält durchschnittlich etwa 200 Millionen Spermien. Geschätzte 100.000 von ihnen schaffen es, durch den Gebärmutterhals zu kommen, aber nur etwa 200 gelangen noch bis zum Eileiter. Und nur eines befruchtet schließlich das Ei.

## **AUF DER ZIELGERADEN**

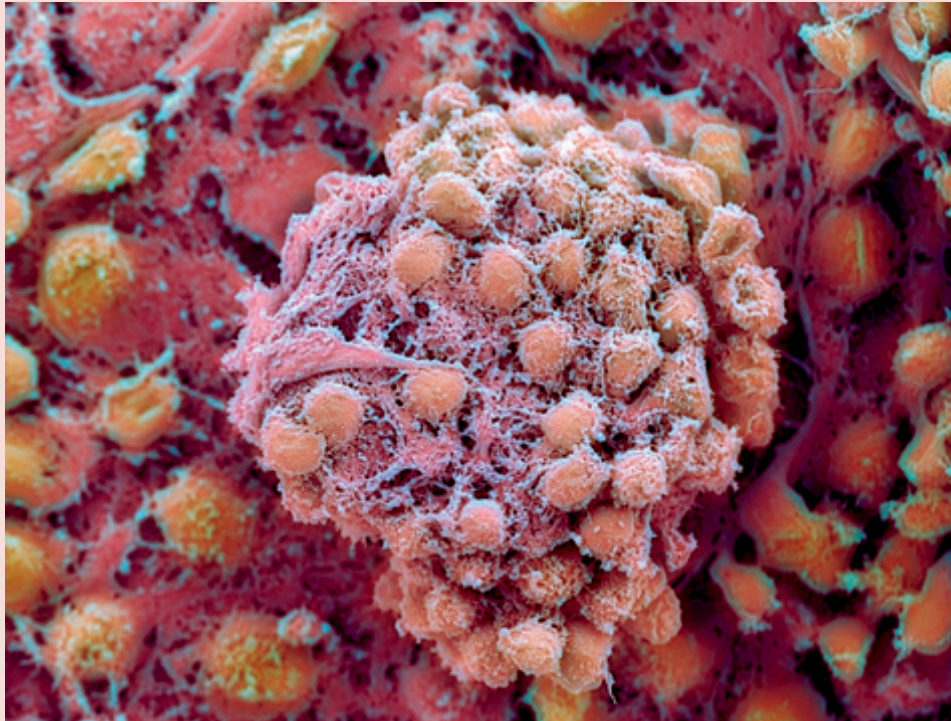
Die Eizelle ist von drei Schichten umgeben, durch die sich das Spermium erst durcharbeiten muss. Die erste, äußere Schicht ist das Follikelepithel, eine dicke Schicht, die das Ei aus dem Eierstock mitgebracht hat. Darunter liegt die zweite Schicht, die Eihülle. Die letzte Schicht ist eine empfindliche Barriere des Eies: die Dotterhülle.

Hat das Spermium den Weg zur Eizelle erfolgreich zurückgelegt, bohrt es sich mithilfe eines spitzen Dorns an seinem Kopf durch alle drei Hüllen. Der peitschende Schwanz liefert die Energie und treibt es vorwärts. Sobald das Spermium durch die letzte Hülle gelangt, wird die Eizelle in Sekundenschnelle undurchdringlich – und jede weitere Samenzelle kommt zu spät. Der Moment, in dem die Samenzelle in die Eizelle schlüpft, ist der Augenblick der Befruchtung (Konzeption). Jetzt rücken die Zellkerne der Ei- und Samenzelle aufeinander zu und verschmelzen miteinander.

## ZWEI-ZELL-STADIUM



**Etwa 24 Stunden** nach der Begegnung von Ei- und Samenzelle kommt es zur ersten Zellteilung. Aus einer Zelle sind zwei geworden. Von nun an schreitet die Zellteilung unaufhaltsam weiter fort.



*Ei- und Samenzelle sind verschmolzen und haben sich auf dem Weg im Eileiter bereits mehrmals geteilt und zur Zellkugel (Blastozyste) entwickelt. Sobald diese in der Gebärmutterschleimhaut verankert ist, findet sie Anschluss an den mütterlichen Stoffwechsel.*

## **Das Baby wächst heran**

Die beiden Zellkerne der Ei- und Samenzelle bringen jeweils einen Satz von 23 Chromosomen mit. Auf den Chromosomen sind – winzig klein – etwa 40.000 Gene angeordnet, die Träger der vererblichen Merkmale. Bereits zum Zeitpunkt, wenn beide Zellkerne miteinander verschmolzen sind, steht somit fest, wie der neue Mensch aussehen wird: welche Augenfarbe er bekommt, ob die Haare blond, brünett oder dunkel, glatt oder kraus werden, ob er eher groß oder klein sein wird, ob künstlerische Fähigkeiten in ihm schlummern und sogar für welche

Krankheiten er im Laufe seines Lebens ein erhöhtes Risiko haben wird.

Chromosom 45 und 46 bestimmen das Geschlecht. Ob Sie einen Sohn oder eine Tochter bekommen, entscheidet allein die männliche Samenzelle: Alle Eizellen enthalten ein X-Chromosom (weiblich), während Samenzellen zu gleichen Teilen entweder X- oder Y-Chromosomen (männlich) enthalten. Befruchtet eine Samenzelle mit einem X-Chromosom die Eizelle, bildet sich das Chromosomenpaar XX, und das Baby wird ein Mädchen. Verschmilzt dagegen die Eizelle mit einer Samenzelle, die ein Y-Chromosom in sich trägt, zeigt das neu gebildete Chromosomenpaar XY an, dass ein Junge unterwegs ist.

## DER BAUPLAN MENSCH

Einige Stunden nach der Verschmelzung der beiden Zellkerne teilt sich das befruchtete Ei zum ersten Mal. Aus einer Zelle entstehen zwei, die sich wiederum in vier Zellen teilen. Von jetzt an schreitet die Zellteilung unaufhaltsam fort: Alle 12 bis 15 Stunden kommt es zu einer Teilung. Bereits 24 Stunden nach der Befruchtung produziert der Eierstock das Hormon HCG (humanes Choriongonadotropin, grob übersetzt »der Stoff, der beim Menschen die Fruchtblase wachsen lässt«). Das Hormon kurbelt im mütterlichen Eierstock die Produktion eines weiteren Hormons an – die des Progesterons (grob übersetzt »auf die Schwangerschaft zu«), auch Gelbkörperhormon genannt. Dieses Hormon sendet den Eierstöcken den Impuls, dass jetzt für längere Zeit keine Eisprünge mehr nötig sind, und sorgt auf diese Weise dafür, dass es keine Periodenblutung gibt. Stattdessen wächst die Gebärmutterschleimhaut und wird bestens mit Nährstoffen versorgt, sodass es der befruchteten Eizelle an nichts mangelt, wenn sie sich einnistet.

Getragen von Tausenden winziger Flimmerhärchen im Eileiter wandert der kleine Zellhaufen in Richtung

Gebärmutter. Dort kommt er nach etwa fünf Tagen an. In seinem Inneren kleben jetzt etwa 12 bis 16 Zellen aneinander, die noch alle identisch sind. Das ändert sich mit der nächsten Zellteilung: Dann spezialisieren sich die Zellen in zwei Gruppen: eine innere und eine äußere. Während aus der inneren Zellmasse der Embryo entsteht, wächst aus der äußeren Zellmasse die Plazenta. Etwa am siebten Tag nach der Befruchtung graben sich die Zellen der späteren Plazenta wie die Wurzeln eines Baumes in die Gebärmutterschleimhaut ein (bei manchen Frauen kann dies mit einer leichten Blutung einhergehen). Der Zellhaufen heißt ab jetzt Embryo. Das stammt aus dem Griechischen und heißt so viel wie »ungeborene Leibesfrucht« oder Keimling. Etwa drei Wochen nach der Befruchtung ist der Embryo ungefähr einen Millimeter lang und damit kleiner als ein Streichholzkopf. Bis aus ihm ein Baby wird, ist es noch ein weiter Weg.

Zunächst spezialisieren sich die Zellen immer weiter. Dies geschieht in drei Schichten: Aus der äußeren Zellschicht wachsen Nerven, Zähne, Haut, Haare und Schweißdrüsen. Aus der mittleren Schicht entstehen Knochen, Knorpel, das Herz-Kreislauf-System, Muskeln, Bindegewebe, die Nieren und die Geschlechtsorgane, und aus der inneren Schicht werden die Atmungs- und Verdauungsorgane gebildet.

## **LEICHTE BLUTUNG IST MÖGLICH**

**Wenn sich die Blastozyste** in die Gebärmutter einnistet, kann eine Schmierblutung auftreten. Häufig ist sie blassrosa, sie kann aber auch hellrot (frisches Blut) oder eher braun (altes Blut) verfärbt sein.

Die Farbe ist unerheblich, Hauptsache, die Blutung ist nur kurz und verursacht keine Schmerzen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über das Auftreten der Blutung.

## **TESTERGEBNIS**

**Das Hormon HCG** ist ein wichtiger Indikator für eine Schwangerschaft und lässt sich bereits zehn Tage nach dem Eisprung feststellen. Verwenden Sie

beim Test möglichst Morgenurin, hier ist das Hormon HCG konzentrierter und daher früher nachweisbar.

## DER ZWEITE MONAT



.... so groß wie eine Erbse





*Auf Ihre Vermutung folgt die Bestätigung: Der Schwangerschaftstest fällt positiv aus, und mittels Ultraschall kann Ihr Frauenarzt die veränderte Gebärmutter erkennen. Noch ist der Embryo in seiner Fruchthöhle klein und unscheinbar – bald so groß wie eine Erbse ...*

## **Die Mutter verändert sich**

Bei vielen Frauen steht im zweiten Schwangerschaftsmonat die Welt Kopf: Ihr Hormonhaushalt läuft auf Hochtouren und stellt den Körper komplett auf »schwanger« um. Wenn Sie bisher mit der Temperaturmess-Methode verhütet haben, können Sie feststellen, dass die Basal-Temperatur (die Temperatur morgens nach dem Aufwachen) nicht absinkt, sondern weiterhin erhöht ist. Der Grund dafür liegt im Gelbkörperhormon Progesteron, dem schwangerschaftserhaltenden Hormon, das jetzt verstärkt produziert wird. Nicht selten spüren werdende Mütter ein

starkes Spannungsgefühl in den Brüsten. Auslöser dafür sind die schwangerschaftsbedingten Hormone. Außerdem reiht sich nun ein weiteres Hormon ein: das Prolaktin. Es lässt die Milchdrüsen in der Brust wachsen.

## NOCH MEHR WEIBLICHE RUNDUNGEN

Ursache für ein eventuelles Brustspannen ist also tatsächlich das Größerwerden der Brüste. Nicht selten legen sie im Laufe der Schwangerschaft sogar um bis zu drei Körbchengrößen zu. Auch der Hüftumfang verändert sich jetzt schon. Obwohl der Embryo erst wenige Millimeter groß ist, stellt sich der Körper bereits in diesen ersten Wochen darauf ein, das Becken auszudehnen, um genügend Platz für die Geburt zu schaffen. Wundern Sie sich also nicht, wenn die Lieblings-Jeans bald nicht mehr passt. Ein weiteres Anzeichen für eine bestehende Schwangerschaft ist eine ungewohnt starke Müdigkeit. Sie taucht sogar dann auf, wenn Sie viel geschlafen haben. Dieses »Sich-schlapp-Fühlen« ist ein Hinweis darauf, dass Ihr Körper gerade für zwei arbeitet – und das strengt an. Gerade in den ersten drei Monaten während der Embryonalentwicklung kann der Wunsch nach Schlaf sehr groß sein. Kleiner Trost: Ab dem vierten Monat lässt in den meisten Fällen die Müdigkeit nach. So paradox es scheinen mag, sie hat auch ihre guten Seiten: Die Müdigkeit »zwingt« Sie zur Ruhe, damit Sie sich schonen und möglichst viel Energie für das wachsende Kind übrig haben.

## DIE INNEREN ANZEICHEN

Manche Frauen verspüren in diesen Wochen ein Ziehen in der Leistengegend. Vermutlich handelt es sich hierbei um den harmlosen Dehnungsschmerz der »Mutterbänder«. Sie halten die Gebärmutter wie eine Hängematte im Beckenboden, und ein größer werdendes Baby dehnt die Gebärmutter samt ihren Stützvorrichtungen. Verspüren Sie allerdings ein Ziehen in der Mitte des Unterbauches,

vergleichbar mit dem Periodenschmerz, sollten Sie Ihren Arzt oder Ihre Hebamme um Rat fragen. Es könnte sich um Kontraktionen der Gebärmutter handeln, also um Vorstufen von Wehen. Ein unmissverständlicher Hinweis auf die Schwangerschaft ist für viele Frauen die Übelkeit. Egal ob direkt nach dem Aufwachen, vor dem Mittagessen oder abends auf dem Sofa - in hartnäckigen Fällen hält die Übelkeit den ganzen Tag über an. Hinzu können auch noch ungewohnte Abneigungen kommen, etwa gegen den bisher geliebten Milchkaffee oder gegen Fleisch. Auch hierfür sind Hormone verantwortlich. Sie reizen in den ersten 12 bis 14 Wochen das Brechzentrum im Gehirn. Kleiner Ausblick: Etwa nach drei Monaten hat sich Ihr Körper daran gewöhnt, und die Übelkeit ist meist verschwunden.

## WIRKLICH SCHWANGER?

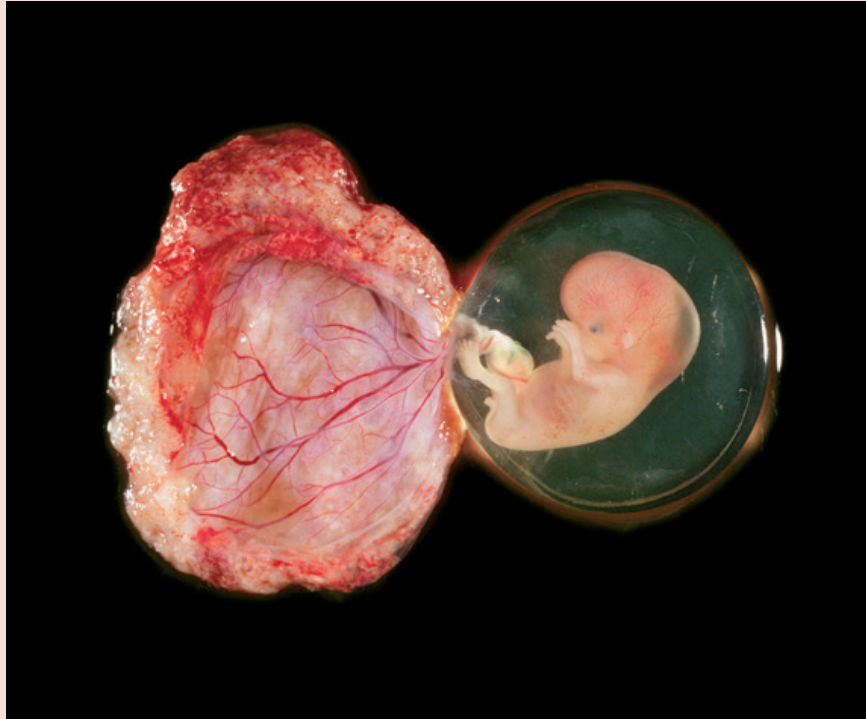
Ein meist sicheres Anzeichen für eine Schwangerschaft ist die ausbleibende Periodenblutung. Verantwortlich dafür ist das Hormon Progesteron, das nun dafür sorgt, dass die Gebärmutter Schleimhaut für die befruchtete Eizelle aufgebaut bleibt.

## MÖGLICHE HINWEISE AUF EINE SCHWANGERSCHAFT

**Jede Frau** erlebt den Beginn einer Schwangerschaft anders. Typische Anzeichen für eine Schwangerschaft sind zum Beispiel eine erhöhte Müdigkeit, empfindliche Brüste, Übelkeit und Erbrechen, ungewohnt häufiger Harndrang, ein intensiver Geruchssinn und Launenhaftigkeit. Aber genauso gut gibt es viele Frauen, die nichts von all dem spüren.

## WAS JETZT WICHTIG IST

- 1. Vorsorgeuntersuchung
- gegebenenfalls Termin zur Chorionzottenbiopsie ausmachen
- Arbeitgeber über die Schwangerschaft informieren



*In den ersten Wochen schwebt der Embryo schwerelos in seiner Fruchthöhle, umgeben von kostbarem Fruchtwasser, das ihn vor Stößen und*

*Druck von außen schützt. Die Plazenta hängt wie ein buschiges Wollknäuel am 14 Wochen alten Fötus und versorgt ihn mit wertvollen Nährstoffen.*

## **Das Baby wächst heran**

In der fünften Schwangerschaftswoche misst die Fruchthöhle etwa fünf Millimeter und ist damit so lang wie ein Reiskorn.

Stück für Stück, im Baukastensystem, werden am laufenden Band Millionen neuer Zellen gebildet. Faszinierend am Bauplan Mensch ist, dass jede einzelne Zelle genau weiß, welche Bestimmung sie hat und wo ihr Platz ist. Bereits am 24. Tag nach der Befruchtung wachsen in einem weiblichen Embryo die Urkeimzellen, das sind die späteren Keimzellen, die der Fortpflanzung dienen. Eine Woche später wachsen diese Zellen auch in einem männlichen Embryo. Die weiblichen Urkeimzellen wandern zu den Eierstöcken, die männlichen zu den Hoden. Zeitgleich startet das kindliche Herz seinen ersten Herzschlag – und schlägt von nun an ein Leben lang. Es kommt dabei auf 110 bis 160 Schläge pro Minute und arbeitet damit doppelt so schnell wie das Herz seiner Mutter.

Im Bereich des Rückens entwickelt sich das Neuralrohr mit 40 kleinen Ursegmenten, sogenannten Somiten. Aus 32 dieser Somiten entstehen die Wirbel, während sich die anderen (Schwanzsegmente) wieder zurückbilden. Wichtig ist, dass die Wirbel jetzt nicht zusammenwachsen, sonst wäre die Wirbelsäule später steif.

## AUS KNOSPEN ENTSTEHEN FINGER

In diesem Monat ist auch schon der Umriss eines Kopfes erkennbar. Lange Zeit wird er der größte Körperteil des Kindes sein. Es gibt noch keine Schädelknochen, dafür konzentriert sich alles auf die Entwicklung des Gehirns. Um mit der Gehirnentwicklung mitzukommen, wächst der hintere Bereich des Kopfes schneller als der vordere. Dadurch erhält der Embryo seine typische eingerollte Haltung, und auf dem Ultraschall wirkt dies so, als neige der Embryo seinen Kopf nach vorn. Um den 28. Tag nach der Befruchtung entstehen winzige Arm- und Beinknospen. Etwa zwei Tage später sind vorn an den Ärmchen die Umrisse der Hände erkennbar, an denen sich in der achten Schwangerschaftswoche bereits fünf winzige Finger abzeichnen. Die Hände entwickeln sich übrigens deutlich schneller als die Füße. Später kann Ihr Baby auch früher greifen als laufen.

In diesen Wochen spielen sich täglich komplizierte Wachstumsprozesse ab, und nie wieder wächst der Organismus so schnell wie jetzt. Am Ende des zweiten Schwangerschaftsmonats zeichnen sich allmählich die Augen, die Nase und der Mund ab. Auch die Anlagen für die Ohren nehmen immer mehr Form an. Der Embryo ist jetzt etwa 14 Millimeter lang.

## DER EMBRYO IM PROBELAUF

Um sicher zu sein, dass jedes Organ und jedes Körperteil seine Funktion hundertprozentig korrekt ausüben kann, überprüft der Embryo Tag für Tag sein aktuell zusammengestelltes System. Läuft dieses System nicht rund und lässt sich der vererbte »Bauplan Mensch« in seinen wichtigsten Funktionen nicht richtig umsetzen, wird dies häufig von der Natur erkannt – und es kommt zu einer Fehlgeburt.