

JENA PINCOTT  
Macht Schokolade Babys süßer?



GOLDMANN

Lesen erleben

### *Buch*

»Das vorliegende Buch soll kein umfassendes Kompendium medizinischer Ratschläge sein, keiner der gängigen Ratgeber zum Thema Schwangerschaft und Geburt«, stellt Jena Pincott in der Einleitung klar. Die Wissenschaftsjournalistin und junge Mutter stellt und beantwortet hier Fragen, die unsere Ärzte gemeinhin offenlassen. Ein wunderbares Lesebuch und Nachschlagewerk für werdende Mütter und werdende Väter, das auch häppchenweise Spaß macht. Witzig, fesselnd und fundiert.

### *Autorin*

Jena Pincott war nach dem Biologiestudium als Wissenschaftsjournalistin und Redakteurin für das US-Medienunternehmen PBS (Public Broadcasting Service) tätig, und als Random House Verlagslektorin betreute sie zahlreiche Buchprojekte, bis sie selbst erfolgreiche Sachbuchautorin wurde. Sie lebt in New York.

Mehr Infos unter der englischsprachigen Website der Autorin:  
<http://www.jenapincott.com>

Im Goldmann Verlag ist von Jena Pincott außerdem erschienen:

Warum stehen Männer auf Blondinen?

Jena Pincott

---

Macht Schokolade  
Babys süßer?

Aus dem amerikanischen Englisch  
von Susanne Kuhlmann-Krieg

GOLDMANN

Die amerikanische Originalausgabe erschien 2011  
unter dem Titel »Do Chocolate Lovers Have Sweeter Babies?  
The Surprising Science of Pregnancy« bei Free Press,  
A Division of Simon & Schuster, New York.



Verlagsgruppe Random House FSC-DEU-0100  
Das FSC®-zertifizierte Papier *München Super* für dieses Buch  
liefert Arctic Paper Mochenwangen GmbH.

1. Auflage

Taschenbuchausgabe Januar 2013  
Wilhelm Goldmann Verlag, München,  
in der Verlagsgruppe Random House GmbH  
Copyright © der Originalausgabe 2011 by Jena Pincott  
Copyright © der deutschsprachigen Ausgabe 2013  
by Wilhelm Goldmann Verlag, München,  
in der Verlagsgruppe Random House GmbH  
Umschlaggestaltung: UNO Werbeagentur, München  
Umschlagillustration: FinePic, München  
Redaktion: Antje Steinhäuser  
KF · Herstellung: Str.  
Satz: Uhl + Massopust, Aalen  
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck  
Printed in Germany  
ISBN: 978-3-442-15699-3

[www.goldmann-verlag.de](http://www.goldmann-verlag.de)

Für Joy,  
ohne die dieses Buch und vieles andere  
nicht möglich gewesen wäre



# INHALT

<b>Einleitung</b> .....	11
<b>1 Schwangerschaftsstreifen, Schrumpfhirne und Überraschungen aus dem Geruchsuniversum</b> Die Wissenschaft hinter den Symptomen .....	19
Hat Morgenübelkeit irgendeinen Sinn? · Wird uns bei Mädchen eher schlecht? · Warum kann ich den werdenden Papa nicht mehr riechen? · Liebe in Zeiten der Mysophobie · Riechen wir schwanger? · Wodurch verändert sich unser Aussehen? · Funkt der Fetus uns ins Denken? · Warum träumen wir lebhafter? · Träumen Feten?	
<b>2 Hungerhaken, herrische Amazonen und ein Basketball im Bauch</b> Mädchen oder Junge? – und die Biologie dazu . . . .	67
Kann es sein, dass in manchen Familien vor allem Mädchen, in anderen eher Jungen geboren werden? · Bekommen Bohnenstangen eher Töchter? · Doppel-X oder nicht? · Bekommen herrische Amazonen eher Söhne? · Die ganze Wahrheit über Basketbälle und Wassermelonen · Warum sollten Mädchen eher auf Rosa stehen?	
<b>3 Speckrollen, Lachs und Soja, und warum Großmutter's Ernährung so wichtig ist</b> Der Fetus und sein Futter .....	99
Kann Mamas Ernährung Babys Gene beeinflussen? · Unheilvolles BPA · Können wir auch zu viel für zwei essen? ·	

Warum Omas (und Opas) Ernährung nicht wurscht ist ·  
 Bekommen Fischesserinnen wirklich die klügeren Babys? ·  
 Hirn und Hintern · Beeinflusst, was wir heute essen, den  
 zukünftigen Geschmack unseres Kindes? ·  
 Ist ein kleiner Schwips wirklich so schlimm?

- 4 Männer mit Bauch und Busen und eine Theorie über das Papa-Gen**  
 Kleine Daddy-Kunde ..... 145  
 Warum wird Papi dick und rund? · Beeinflusst unser Geruch das Unterbewusstsein unseres Partners? · Können Männer stillen? · Väterliche Gesichter · Gibt es ein Papa-Gen? · Ist Schwangerschaft ein natürlicher Abtörner? · Kann Sex Fehlgeburten verhindern?
- 5 Muttersöhne, unersättliche Feten und warum jeder findet, das Kind sei ganz der Papa**  
 Über Gene und Voreingenommenheiten ..... 180  
 Was macht den Fetus so unersättlich? · Wer hat die Kontrolle über das Babygehirn? · Welche Gene erbt ein Baby nur von der Mutter? · Auf den Spuren unserer Vormütter · Wie kommt es, dass alle Jungen Muttersöhnchen sind? · Ziehen Männer Babys vor, die ihnen ähneln? · Sieht das Kind wirklich dem Vater ähnlicher? · Sind Großeltern (unbewusst) parteiisch?
- 6 Erschöpfte Feten, Schnüffelgenies und warum Schokolade Babys süßer macht**  
 Pränatales Orakeln ..... 214  
 Was lernen Feten durchs Mithören? · Was kann Mozart (oder wer auch immer) mit seiner Musik wirklich bewirken? · Hilft Sport Babys Verstand auf die Sprünge? · Kann Stress dem Fetus guttun? · Wie der Fetus uns zur Ruhe bringt · Macht Schokolade Babys süßer? · Werden zappelige Feten zu lebhaften Kindern? · Was verheißt die Jahreszeit von Babys Geburt? · Was können wir aus den Fingern eines Ungeborenen herauslesen?

<b>7 Evas Erbe, die Macht der Brust und eine goldene Stunde</b>	
Ein bisschen Wissenschaft rund ums Wochenbett . . .	277
Hat eine schmerzhaft geburten einen Sinn? · Die Wissenschaft vom Hinkauern · Dauern Schwangerschaften bei weißen Müttern länger? · Hält Papa uns hin? · Können wir die Geburt selbst einleiten? · Warum setzen Wehen so oft nachts ein? · Was geschieht in der ersten Stunde nach der Geburt? · Warum kommen Babys mit blauen Augen zur Welt? · Sind wir für unsere Neugeborenen Fremde? · Warum mein Baby besser riecht · Vergessen wir die Schmerzen wirklich?	
<b>8 Mamahirn, Stimmungsmilch und das merkwürdige Halbwesen der Zellen, die das Baby in uns zurücklässt</b>	
Kleine Nachentbindungskunde . . . . .	321
Sind Mütter schlauer? · Warum mein Baby das süßeste von allen ist · Wird der Mutterinstinkt im Säuglingsalter geformt? · Warum verfallen wir in Ammensprache? · Warum sind wir mit Dreimonatskoliken und Wochenbettdepressionen geschlagen? · Warum wir beim Wiegen zu Linkshändern werden · Was ist an unserer Milch so lebendig? · Sind gestillte Babys wirklich schlauer? · Ist wirklich das Stillen schuld am Hängebusen? · Ist Milch ein Stimmungsmacher? · Ist unser Schweiß sexy? · Was bleibt?	
<b>9 Was die Wissenschaft uns lehrt</b>	
Ein Katalog von praktischen Tipps . . . . .	387
Dank . . . . .	409
Quellen . . . . .	411
Register . . . . .	439



## EINLEITUNG

In einer lauen Frühlingsnacht gegen Ende des zweiten Drittels meiner Schwangerschaft träumte ich, dass mir mein Fetus davonrannte. Ich erwachte, in der klassischen Embryonalhaltung zusammengerollt, die Vorhänge bauschten sich im Wind, der Mond schien hell ins Zimmer. Der Deckenventilator über mir drehte sich träge, und meine Erinnerung gab folgende Traumszene wieder: Mein abtrünniges, rosiges Baby flitzte, seinen Übermut laut hinausschreiend, in die Unendlichkeit einer malerischen Landschaft hinaus, ein unwiderstehlich bezaubernder Schelm, der jauchzend Verstecken spielte mit mir, die ich völlig außer Atem hinter ihm herhechelte.

»Jede Schwangere sieht ihren Körper und ihr Selbst von einer Macht aus dem Untergrund in Beschlag genommen, die sich ihrer Kontrolle entzieht«, schrieb die Feministin Camille Paglia. »Das sogenannte Wunder der Geburt ist weiter nichts als eine Dickschädeligkeit der Natur.« Ich fürchte, sie hat recht. Ich habe das Gefühl, mein bewusstes, vernunftbegabtes Selbst zählt die Übergriffe schon gar nicht mehr. Ich werde von Trieben und Verlangen gesteuert, die nicht die meinen sind, und habe mich manches Mal gefragt: Ganz offenbar habe nicht ich mich im Griff – *wer aber dann?*

Es ist der Fetus – zumindest in mancher Hinsicht und zu gewissen Zeiten. Die lieben Kleinen manipulieren uns, lange bevor sie auf der Welt sind, und daraus erklärt sich so manche Schwangerschaftsmacke, zum Beispiel, dass wir angesichts einst heiß geliebter Leckereien plötzlich angewidert die Nase rümpfen (ade, du leckerer Endiviensalat, lebt wohl, ihr Ölsardinen) und uns den süßen, schlichten Leibspeisen unserer Kindheit zuwenden. Manche von uns spüren ein unwiderstehliches Verlangen nach allem, was sicher und vertraut ist. Woher das eifrige Bemühen, der eigenen Mutter, den Geschwistern und Freundinnen näherzukommen? Wann kam uns unser professioneller Biss abhanden, wann wurden wir Fremdem und Exotischem gegenüber weniger aufgeschlossen, ja, argwöhnisch? Seit wann lesen wir in den Gesichtern unserer Mitmenschen so mühelos und nehmen so bereitwillig Furcht, Angst und Zorn wahr?

Hinter all diesen Entwicklungen stehen Hormone. Wer aber steht hinter den Hormonen? Es ist das Ungeborene und seine Botschafterin, die Plazenta. »Mamas Verhalten hinbiegen« lautet die Strategie, mit der der Fetus den eigenen Interessen – Sicherheit, Nahrung und Gesundheit – zur Durchsetzung verhilft.

Ich hatte mit der Recherche für dieses Buch begonnen, bevor ich schwanger wurde, geschrieben habe ich es, während meine Tochter in mir heranwuchs, und ein paar Monate nach ihrer Geburt habe ich es vollendet. Die neun Kapitel umspannen grob diesen Zeitraum. Als Wissenschaftsjournalistin und werdende Mutter haben mich viele der Fragen rund um die wissenschaftliche Seite von Schwangerschaft – manch praktische und manch abseitige, manch klassische und manch zutiefst aktuelle – ungeheuer fasziniert: Warum träume ich

so lebhaft? Beeinflusst, was ich jetzt esse, die künftigen Geschmacksvorlieben meines Kindes? Schärft Stress seinen Verstand oder schadet er ihm? Gibt es irgendeinen heimlichen Grund dafür, dass ich ein Mädchen und keinen Jungen bekomme?

Während die Monate verstrichen, kamen mir mehr und mehr Fragen in den Sinn. Ich wollte wissen, ob es das Phänomen Schwangerschaftsamnesie wirklich gibt, habe zu ergründen versucht, ob Papa-Gene existieren und was den mütterlichen Instinkt formt. Ich wollte wissen, ob etwas dran ist an dem, was gemeinhin über die Ähnlichkeit eines Neugeborenen mit seinem Vater behauptet wird, oder auch, ob es meinem Mann möglich wäre, unser Baby zu stillen, und, wenn wir schon dabei sind, ob gestillte Babys wirklich intelligenter sind. Auf der Suche nach Antworten habe ich Hunderte von Studien aus Expertenhand in Augenschein genommen und die Forscher dahinter befragt. Evolutionspsychologie, Biologie, Sozialwissenschaften, Neurowissenschaften, Reproduktionsgenetik, Endokrinologie – jede dieser wissenschaftlichen Disziplinen hat etwas zur Schwangerschaft zu sagen, und ich habe mich allerorten weidlich umgetan.

Je kugelig er wurde, desto verrückter nahm sich die Wissenschaft zu meinem augenblicklichen Zustand aus. Ich erfuhr die Gründe dafür, dass der Geruch eines Partners uns möglicherweise plötzlich abstößt, und dafür, dass wir trotzdem mit ihm Sex haben wollen. werdende Väter setzen Speck an und leiden manchmal sogar unter Morgenübelkeit – all das wird durch Hormone gesteuert. Was aber steuert die hormonellen Gezeiten? Vermutlich wir – durch unser Verhalten, oder gar durch unseren Geruch, der chemische Botschaften überträgt, die wir nur während der Schwangerschaft aussenden.

Eine Schwangere verfügt über sehr viel mehr Macht, als ihr bewusst ist. Unsere Vorfahren haben fest daran geglaubt, dass alles, was wir während der Schwangerschaft denken, essen und erfahren, das Baby im Mutterleib beeinflusst – und es mehren sich die Indizien dafür, dass dem in der Tat so ist. Ein Neugeborenes ist keineswegs ein unbeschriebenes Blatt. Deshalb stellen Wissenschaftler sich Fragen wie die, ob der Schokoladenkonsum einer Schwangeren das Temperament ihres Babys süßer macht, und wollen wissen, warum Kinder mit ganz ähnlichen Vorlieben auf die Welt kommen, wie ihre Mütter sie haben. Sie versuchen zu ergründen, wie Babys ihre Muttersprache übernehmen und ob eine Mutter, die während der Schwangerschaft ihren kompetitiven Biss nicht verliert, den Intellekt ihres Babys schärfen kann. Das Regiment des Fetus über die Bastion Mutter beginnt womöglich mit dem Augenblick der Empfängnis, vielleicht sogar bereits davor, wie ich auf den folgenden Seiten erläutern will. Warum sonst bekämen herrische Amazonen eher Söhne? Und warum haben magere Mädels eher Töchter?

In diesem Buch tauchen wir in das faszinierende neue Gebiet der Epigenetik ein, das den Einfluss der Umwelt auf das Verhalten von Genen beleuchtet. Neue Studien aus diesem noch einigermaßen jungen Wissenschaftszweig haben illustriert, in welchem Maße Stress, der Blutzucker- und Hormonspiegel, die Konfrontation mit Toxinen sowie bestimmte Erfahrungen das Verhalten der Gene im ungeborenen Kind beeinflussen können, ohne deren Sequenz zu verändern. Die Epigenetik erklärt, warum Babys von übergewichtigen Müttern, die im Mutterleib in einem Meer aus Zucker und Fetten heranwachsen, unter Umständen zu ewig hungrigen, übergewichtigen und stressanfälligen Kindern werden. Sie lehrt uns,

weshalb es töricht ist, während der Schwangerschaft nicht immer auch an den Fetus zu denken, warum Rauchen und Hungern Unheil anrichten und weshalb unsere mütterlichen Instinkte zum Teil davon abhängen, wie wir Mütter als Babys behandelt worden sind. Epigenetisches Wirken kann über Generationen hinweg spürbar bleiben. Wenn Sie sich während der Schwangerschaft beispielsweise sehr fettreich ernährt haben, erben Ihre Kinder und Enkelkinder möglicherweise eine Veranlagung für Diabetes. Die Ernährungsentscheidungen, die Ihre Mutter getroffen hat, als Sie kaum mehr als ein Embryo waren, können auch ihre Kinder noch beeinflussen.

Wir alle sind ungemein neugierig darauf, wie unsere Kinder wohl werden, und viele der Fragen in diesem Buch drehen sich um pränatale Prophezeiungen. Wenn ein Fetus viel boxt und tritt, wird er dann nach der Geburt eher ein aktives, unruhiges Kind sein? Ob Musik hören oder dem Etwas in unserem Bauch Geschichten erzählen wohl irgendeinen Eindruck hinterlässt? Ganze Schicksale lassen sich aus der genauen Betrachtung der Finger unseres Babys im Ultraschall, aus der Jahreszeit, in der es geboren wird, und aus dem Muster seines Herzschlags herauslesen.

Es ist faszinierend – ja, sogar nützlich –, Schwangerschaft einmal mit Darwins Augen zu betrachten. Ich habe erhellende und spannende Theorien gefunden, die erklären, warum uns morgens übel ist, warum wir nicht für zwei essen sollten und warum der Schwabbelhintern der Mutter gut für den IQ ihres Kindes ist. Es gibt evolutionsgeschichtliche Gründe dafür, dass Wehen in der Nacht intensiver werden, dass die Geburt eines Kindes schmerzvoll ist, aber leicht vergessen wird, dass wir die »goldene Stunde« – die ersten sechzig Minuten nach der Entbindung – gut nutzen sollten, dafür dass Muttermilch

ein Stimmungsbarometer ist und auch für all das, womit wir bei unserem frischgebackenen Mamagehirn rechnen müssen. (Kapitel 9 führt eine Reihe von praktischen Tipps auf.)

Das vorliegende Buch soll kein umfassendes Kompendium medizinischer Ratschläge sein, keiner der gängigen Ratgeber zum Thema Schwangerschaft und Geburt. Solche Bücher gibt es zuhauf und von bester Qualität, es gibt keinen Grund, all das wiederzुकäuen. Während die anderen Schwangerschaftsbücher vor allem das »Was-muss-ich-tun« sehr stark im Visier haben, konzentriert sich dieses hier eher auf das »Warum« – stellt und beantwortet Fragen, die unsere Ärzte offenlassen. Ich schreibe für die aufgeschlossene, informationshungrige werdende Mutter, die genauer verstehen möchte, was mit ihr geschieht (für den zugehörigen werdenden Vater natürlich auch). Ich habe die Themen zu einem übersichtlichen, leicht zu handhabenden Frage-und-Antwort-Katalog aufbereitet für Leute, die knapp an Zeit sind und keine Lust auf lange Abhandlungen haben. Lassen Sie sich von Ihrer Neugier leiten: Blättern Sie durch die Themen, die Sie interessieren. Ich habe den Wust an Information in eine Form zu packen versucht, die Sie nach Belieben in kleinen Dosen zu sich nehmen können. Beim Schreiben hatte ich schlaflose Nächte und Wartezimmer im Sinn.

Bei alledem lernen wir nicht nur etwas darüber, was während der Schwangerschaft mit unserem eigenen Körper und Geist vor sich geht, sondern auch etwas über die Biologie und das Wesen des Menschen. Das alles verdanken wir Wissenschaftlern, die in zahllose Mutterleibe hineingehorcht und -geschaut, fetale Fußstritte und Herzschläge gezählt und Riesenkopfhörer auf dicke Bäuche geschnallt haben und die Männern und Frauen vom Beginn ihrer Embryonalentwick-

lung an über viele Jahre auf den Fersen geblieben sind. Sie haben sich durch Berge an Daten gewühlt und darüber nachgedacht, was einst in den Savannen geschehen sein mag, als unsere Vorfahren ihre Evolution durchliefen. Angetrieben von rastloser Neugier und grenzenlosem Staunen haben diese Wissenschaftler die Hormone werdender Eltern, Gene in Plazenten, die fetusfreundlichen Eigenschaften des Samens, den Geschmack von Amnionflüssigkeit, die nahezu gehirnwäschetauglichen Eigenschaften von Tränen und die stimmungsfördernden Eigenschaften der Milch von lachenden Müttern untersucht. Sie haben frischgebackene Mütter gebeten, sich schmutzige Windeln unter die Nase zu halten und ihnen schweißabsorbierende Polster in die Büstenhalter gesteckt. Sie sind sogar auf die Wöchnerinnenstationen gegangen, um herauszufinden, ob Schokolade Babys süßer macht – ob Naschkatzen also einen Vorteil haben. Alles im Geiste jenes einen kühnen Wortes, das Eltern und Kinder auf der ganzen Welt umtreibt: *Warum?*



# 1

## **Schwangerschaftstreifen, Schrumpfhirne und Überraschungen aus dem Geruchsuniversum**

Die Wissenschaft hinter den Symptomen

Wenige Wochen, nachdem unser Schwangerschaftstest positiv ausgefallen war, sind mein Mann Peter und ich unterwegs zu unserer Ärztin. Eigentlich hätten wir allen Grund zum Feiern: Unser erster Ultraschall steht an. Es ist unsere zehnte Woche – auf dem gynäkologischen Kalender, der mit dem ersten Tag der letzten Menstruationsblutung beginnt, fast schon Woche elf. Mir aber ist hundeeelend, ich fröstle und bin aschfahl im Gesicht, als wir in der Praxis ankommen, jeder Muskel in meinem Leib schmerzt. Klatschnass war ich am Morgen aus unruhigem Schlummer aufgewacht.

»Du bist eiskalt«, stellt mein Mann fest. Von der Taille abwärts unbekleidet throne ich in zwei Laken gehüllt auf der Kante des Untersuchungsstuhls. Peter deckt mich mit seinem Wintermantel zu, ich wickle mir seinen Schal um den Hals und schließe die Augen, fühle mich wie ein Häufchen Elend. Mein Problem: Ich hatte eine Blutung und fürchte nun, das Kind verloren zu haben.

Bis vor Kurzem habe ich mich die meiste Zeit schläfrig und irgendwie ein bisschen krank gefühlt. Mir war klar, dass unter anderem das Hormon Progesteron dafür verantwortlich ist. Zu dem Zeitpunkt, an dem mein Schwangerschaftstest positiv

ausfiel, war der kleine Krater in meinem Eierstock, der meine Eizelle für diesen Monat entlassen hatte, bereits seit etlichen Tagen dabei, Progesteron auszuschütten. Die verbleibende Hülle hatte sich umgebildet zu dem, was man fortan als Gelbkörper bezeichnen würde, und war mit eigelbem Cholesterin gefüllt, dem Rohmaterial zur Herstellung von Hormonen. Jeden Monat wartet ein solcher Gelbkörper, sobald seine Eizelle sich auf die Reise den Eileiter hinab Richtung Gebärmutter begeben hat, auf ein Signal von ihr. Erhält er keine Nachricht, die ihm kundtut, dass die Eizelle befruchtet wurde und sich eingenistet hat, zerstört er sich selbst – was selbstredend sehr viel häufiger der Fall ist, als dass er weiterbesteht: Die Chancen für eine Schwangerschaft stehen bei Frauen Anfang zwanzig bei nur eins zu vier, Ende zwanzig bei eins zu fünf und bis Mitte dreißig und danach nur noch bei eins zu zehn und darunter. In diesem Monat hatte meine Eizelle – inzwischen zum Embryo geworden – jenes so seltene Leuchtsignal abgefeuert, das dem Mutterschiff signalisiert: »Bin gelandet!«

Kurz darauf hatte ich angefangen, mich schwanger zu fühlen. Als Reaktion auf das Hormonsignal des Embryos hatte der Gelbkörper seine gesamten Vorräte an Cholesterin in Progesteron und Östrogen umgesetzt. Progesteron hält die Innenauskleidung der Gebärmutter prall und intakt. Dummerweise bleibt sein Einfluss nicht auf den Bauch beschränkt. Es macht unsere Brüste empfindlicher, lässt unsere Gelenke weicher und unsere Bänder schlaffer werden, und das ist mit Schmerzen verbunden. Es macht unsere Magen- und Darmtätigkeit träge, und das bedeutet Blähungen, Verstopfung, Völlegefühl und Sodbrennen. Progesteron ist ein natürliches Sedativum und lässt uns obendrein pinkeln wie die Weltmeister (eine Teilschuld daran können Sie dem heranwachsenden Em-

bryo in die Schuhe schieben, dessen Stoffwechselprodukte die mütterlichen Nieren belasten). Progesteron macht auch unsere Augen undicht, wir leiden unter Stimmungsschwankungen. Jemand schickte mir eine rührselig-kitschige Kettenmail über die Liebe einer Mutter zu ihrem Baby – das inzwischen ein Mann in mittleren Jahren war. Zu meiner eigenen Verwunderung brach ich darob in Tränen aus.

Aversionen gegen bestimmte Gerüche sind ein weiteres frühes Schwangerschaftssymptom. Bei mir war der erste Unhold in dieser Rubrik meine heißgeliebte Siamkatze. Alles an dieser Katze war mir über Nacht zur Pein geworden – ihr Futter, ihr Mundgeruch, die Kiste mit dem Katzenstreu. Der Geruch von Meeresfrüchten war schlicht zu viel für mich. In Woche 5 sank ich in einem französischen Bistro, das auch Muscheln servierte, mit dröhnendem Kopf und revoltierendem Magen in die Polster.

Geruchs- und Geschmacksaversionen haben mit dem gonadotropen Hormon hCG (humanes Choriongonadotropin) zu tun, das vom Embryo produziert wird, und an Menge fast das ganze erste Schwangerschaftsdrittel hindurch ständig zunimmt. Dieser Botenstoff wirkt auf die Schilddrüse, und das kann zu Übelkeit und Erbrechen führen. Das Hormon hat aber noch andere Aufgaben. Was ließ den Teststreifen auf meinem Schwangerschaftstest zu positivem Pink erröten? hCG. Was hat dem Gelbkörper signalisiert, er solle mit der Produktion von Progesteron beginnen? hCG. Das Hormon ist der Mittler in der Kommunikation zwischen Embryonen und deren Müttern, und es liegt im Interesse des Ungeborenen, das Signal so vernehmlich und klar wie irgend möglich zu gestalten. Ein gesunder Embryo vermag eine wahrhaft nervenzerfetzende Menge an hCG auszuschütten.

Während wir auf die Ärztin warten, rufe ich mir ins Gedächtnis, was ich weiß: Embryonen, die nur geringe Mengen an hCG zustande bringen, werden häufig Opfer von Fehlgeburten, Embryonen, die hohe hCG-Konzentrationen hervorbringen, hingegen nur selten.

Je länger ich unbedeutet in der Kälte sitze, desto sicherer bin ich mir meines Verlustes. Ich spüre die hormonbedingten Schwangerschaftssymptome nicht mehr – keine empfindlichen Brüste, keine Schläfrigkeit, keine Übelkeit, keine grundlose Wehleidigkeit mehr. Ich stelle mir vor, wie der Embryo leblos dahintreibt – verloren in Zeit und Raum. Ich unterdrücke ein Schluchzen. Was war bloß los?

Gerade als ich die Spannung fast nicht mehr ertrage, klopft die Ärztin an die Tür und tritt ein. Als sie den Stuhl auf meine Größe einstellt, ruht ihr Blick auf mir. Ich lächle ihr nervös zu. Dann lege ich mich wie gewohnt zurück – die Sehnen in meinem Nacken knirschen –, und ich hieve meine bloßen Beine in die Auflagen. Peter greift nach meiner Hand. Ich halte die Luft an, als die Ärztin den Schallkopf des Ultraschallgeräts einführt. In jeder anderen Position als der eines Thanksgiving-Puters, der zum Füllen bereit ist, hätte mich diese Erfahrung mehr als fasziniert. So ein Ultraschallgerät vermittelt uns ein Bild von unserem Inneren, indem es die Echos von ihm ausgesendeter Schallwellen misst, die von den verschiedenen Organen und Geweben zurückgeworfen werden. Doch alles, was mich im Augenblick interessiert, ist die Frage, ob da ein Embryo zu sehen ist. Es braucht all meinen Mut, auf den Bildschirm zu blicken.

Ich sehe einen bohnenförmigen Fleck.

»Wunderhübsch«, sagt die Ärztin. Ich verstehe gerade noch, dass es der Embryo ist, den sie damit meint. Oder *war?*

Wir sollten Blut hören, das durch ein schlagendes Herz gepumpt wird. Der Herzschlag eines Embryos ist bereits am zweiundzwanzigsten Tag nach der Empfängnis wahrnehmbar.

Die Ärztin drückt auf einen weiteren Knopf.

DA-DUMM. DA-DUMM.

Ich bringe ein heiseres kleines Lachen hervor und schaue zu Peter hinüber. Verstärkt und digitalisiert klingt der Herzschlag, als gehöre er einem ausgewachsenen Alien. Mein Mann strahlt und platzt fast vor Stolz. Mich erfüllt schlagartig ein ohnmächtiges Gefühl der Erleichterung. Ich kann mich nicht genug wundern.

DA-DUMM.

Tatsache ist, dass Symptome kommen und gehen. Hormonspiegel steigen und nehmen wieder ab. Im ersten Drittel kann es durchaus zu Blutungen kommen, so wie bei mir – verursacht durch die Einnistung, eine Hefeinfektion, Hormonschwankungen, Schleimhautablösung oder (in meinem Falle) ein Blutgerinnsel unterhalb des Chorions, das sich mit der Zeit meist auflöst. An manchen Tagen wird es mir besser gehen als an anderen. In den kommenden Monaten werde ich immer wieder Veränderungen meines Geruchs- und Geschmacksempfindens, meiner Wahrnehmung und meines Urteilsvermögens, ja sogar meines Erinnerungsvermögens erleben. Es gibt so viele nicht fassbare Variablen, die Einfluss darauf nehmen, wie wir uns an einem bestimmten Tag fühlen: Da sind die Ernährung und der Schlaf, die Chemie unseres Körpers, das Alter, die Gene und unser emotionales Wohlbefinden. Schwangerschaft, so wird mir klar, heißt, dem eigenen Körper mehr trauen als dem eigenen Verstand. Lektion für das eigene Selbst: die Cassandra in sich bremsen.

Mit einem zittrigen Lächeln steige ich von der Liege und ziehe mich an. Als ich mich bücke, um mir die Schuhe anzuziehen, überwältigt mich eine Welle von aufsteigender Übelkeit. Ich renne ins Bad, beuge mich übers Waschbecken und schöpfe mir kaltes Wasser ins Gesicht.

So also beginnt Leben, dämmert es mir: mit einem Tusch – und mit Zittern und Zagen.

Es ist unübersehbar, dass von uns allen hier sicher nicht ich diejenige bin, die das Heft in der Hand hat. Bauch und Babys, ich bin hier, um nach eurer Pfeife zu tanzen. Ich bin eure ergebene Dienerin.

Shannon Hale, Autorin, Mutter von Zwillingen

### **Hat Morgenübelkeit irgendeinen Sinn?**

Hier ein paar Schwangerschaftsparadoxa: Der Magen ist am schwächsten, wenn er doch am stärksten sein müsste. Noch wenn der Fetus unserem Körper bereits unablässig Nährstoffe stibitzt, erbrechen wir alles, was wir mühsam zu uns genommen haben. Und obwohl man doch meinen sollte, dass wir vor allem nach Nahrhaftem lechzen sollten, ist es vielmals Junk Food, nach dem es uns unwiderstehlich gelüstet. Warum wird uns von manchen Gemüsen mulmig, während eine schokoladetriefende Trüffeltorte uns bestens bekommt?

Nichts von alledem ergibt einen Sinn, solange wir uns nicht klarmachen, was für einen Angriff auf den Embryo die hochgelobte Vollwertkost bedeuten kann. Fleisch kann Bakterien und Viren enthalten, Käse Bakterien und Pilze. Grünzeug beherbergt immer Bakterien. Manche Gemüse enthalten Pflan-

zenwirkstoffe – Phytochemikalien –, die eine Immunreaktion auslösen können, gewisse Kräuter können Geburtsfehler bewirken, wenn man sie in großen Mengen zu sich nimmt. Sie können, wenn Sie ein reifes und angemessen funktionstüchtiges Immunsystem haben, geringe Mengen an Toxinen tolerieren, ein Embryo aber hat solches nicht und muss daher geschützt werden. Und die beste Möglichkeit für die Evolution, den Embryo vor Schaden zu bewahren, besteht darin, dem mütterlichen Konsum von Toxinen entgegenzuwirken, indem man der Mutter Übelkeit, Erbrechen und Geruchsaversionen beschert.

So lautet zumindest die populärste Theorie zu der Frage, warum so viele Frauen – 75 Prozent, wenn nicht mehr – im Verlauf des ersten Schwangerschaftsdrittels unter Übelkeit und Erbrechen zu leiden haben. (Morgenübelkeit ist eigentlich ein irreführender Begriff. Im Grunde hat man es mit einer allgegenwärtigen Allzeitübelkeit zu tun.) Eine eigensinnige Harvard-Absolventin namens Margie Profet hatte in den 1980er-Jahren diese Theorie formuliert. Sie war immer umstritten geblieben, bis sich vor Kurzem der Forscher Samuel Flaxman und sein Mentor Paul Sherman von der Cornell University in Ithaca, New York, daran gemacht haben, sie einer Überprüfung zu unterziehen. Sie nahmen sich mehr als fünfundsiebzigttausend Schwangerschaften auf der ganzen Welt vor und stießen auf ein Füllhorn an Belegen für die These, dass Übelkeit, Mäkeligkeit und Erbrechen einen Sinn haben, und dieser Sinn ist der Schutz des Ungeborenen.

Einer der einschlägigen Befunde, die dafür sprechen, ist der Umstand, dass die Übelkeit in der Schwangerschaft zu einem Zeitpunkt auftritt, an dem der Embryo besonders verwundbar ist: Sie beginnt etwa um die sechste Woche und er-

reicht den Höhepunkt ihrer Unerträglichkeit zwischen der neunten und vierzehnten Woche, wenn das bohnenförmige Etwas offiziell zum Fetus wird. Viren, Bakterien und Toxine könnten den Embryo umbringen oder zu Fehlbildungen und Komplikationen führen. Dieses Zeitfenster im ersten Schwangerschaftsdrittel ist außerdem eine Phase, in der die Immunantwort der Mutter vorübergehend zurückgefahren wird, um den Embryo vor Abstoßung zu bewahren.

Während wir das Gefühl haben entzweizugehen, nimmt der Embryo ordentlich Fahrt auf. Seine Zellen teilen und differenzieren sich, schaffen das Fundament für Gehirn, Rückenmark, Herz, Eierstöcke oder Hoden, den Kehlkopf und das Innenohr. Für all das gibt es einen schicken medizinischen Begriff: *Organogenese*. Zu der Zeit, wenn die Morgenübelkeit nachlässt, um die 20. Woche etwa, ist dieser Prozess abgeschlossen. Der Embryo ist nun offiziell ein Fetus und trägt seine menschlichen Gesichtszüge.

Ein weiterer Beleg für die These, dass die Phase der Übelkeit dem Schutz des Embryos dient, ist Flaxmans und Shermans Nachweis, dass die Lebensmittel, die Schwangere am häufigsten erbleichen lassen – Rosenkohl, Tomaten, Blumenkohl und Grünkohl beispielsweise – natürliche Toxine und andere potentiell schädliche Phytochemikalien enthalten. Wir mögen alles Bittere nicht mehr besonders, und viele Gemüse sind im Rohzustand deutlich bitter. Ebenfalls weit oben auf der Ekelliste stehen Fleisch, Fisch, Geflügel, Eier und koffeinhaltige Getränke. Fast jede Dritte von uns bekommt sie nicht hinunter. Die Notwendigkeit, Infektionen zu verhindern, ist so groß, dass sie vermutlich erklärt, warum manche Frauen während der Schwangerschaft ein Faible für Tonerde entwickeln – sie wirkt dem Einfluss von Bakterien, Viren und To-

xinen entgegen, indem sie die Mageninnenwand auskleidet und sozusagen versiegelt.

Denken Sie an Nahrungsmittel, die ein Kind gerne mögen würde – süß und stärkehaltig, weiß oder nur hell gebräunt. Die machen Ihnen vermutlich nichts aus, ja, vielleicht lechzen Sie gar danach. Am wenigsten abstoßend für eine schwangere Frau sind Lebensmittel, die reich an Kohlenwasserstoffen sind: Getreideprodukte, Stärke, Obstsaften, Kuchen, Eiscreme, Schokolade gehören zu den während einer Schwangerschaft meistbegehrten Lebensmitteln. Und hier ein Befund, der mich erstaunt hat: Wenn Sie in einer Gesellschaft leben, in der Mais zu den Grundnahrungsmitteln gehört, ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass sie an Morgenübelkeit leiden werden, deutlich herabgesetzt. Das Maiskorn – der Stoff aus dem Tortillas, Maisbrot und Popcorn sind – enthält bemerkenswert geringe Mengen an Phytochemikalien und damit auch weniger natürliche Toxine (womit sich das zumindest in Amerika übliche Schwangerschaftsgelüst Nummer 1 erklärt: Nachos). Japan hingegen, ein kulinarisch überaus hoch entwickeltes Land, das Unmengen an Meeresfrüchten auf den Tisch bringt, verzeichnet die weltweit höchste Rate an Morgenübelkeit. Schwangere Amerikanerinnen, die dorthin reisen, begnügen sich dem Vernehmen nach mit Nudeln ohne Beilagen und Pommes frites. Mal im Ernst: Nimmt der Fetus mit seinem schlichten Geschmack und seinem Faible für Sicherheit wirklich unsere Zunge als Geisel?

Auch Gerüche können Übelkeit und Erbrechen auslösen. Schwangere sind zwar nicht treffsicherer, was das Erkennen von Gerüchen betrifft, aber sie haben eine stärkere Aversion gegen solche, die sie nicht mögen. Häufiger Stein des Anstoßes sind Androstenon (im Schweiß von Männern), Moschus,

Zitrone, Leder, Erdgas, Orangen, Trauben, Küchengerüche, Zigarettenrauch, Parfüm und Kaffee.

Dort wo ich wohne – in New York City –, entsteigt Gullys mitunter ein infernalischer Gestank, der mich schier umhaut. Manchmal, wenn ich um eine Ecke biege, schlägt mir eine Wolke entgegen, die mich taumeln lässt. Ich mache einen Bogen um den Fischmarkt, die Hundewiese, die toxischen Ausdünstungen von Imbissbuden, tote Ratten, Speck bratende Kneipen, die bläulichen Abgaswolken von Bussen und die Eingangsbereiche von Bürogebäuden, vor denen die Raucher qualmen. Ist es Zufall, dass Frauen mit Anosmie – denen der Geruchssinn abhanden gekommen ist – häufig symptomfreie Schwangerschaften haben?

Geschmack und Geruch werden für gewöhnlich dem erhöhten Östrogen-, Progesteron- und Prolaktinspiegel zugeschrieben. Diese Hormone befördern im Gehirn die Etablierung von neuronalen Schaltkreisen, die mit der Geruchswahrnehmung zu tun haben und die Geschmacksrezeptoren der Zunge beeinflussen. Östradiol beschert uns darüber hinaus auch gerne Kopfschmerzen und macht uns zimperlich. Progesteron und Prolaktin verlangsamen die Verdauung und machen den Magen träger. Beide zusammen verbünden sich, um den Verschlussmechanismus der Speiseröhre – den Ösophagus-sphinkter – erschlaffen zu lassen, was uns Sodbrennen und andere Magenbeschwerden einbringt. Auch der Blutzuckerspiegel, der am Anfang der Schwangerschaft eher niedrig gerät, ist nicht frei von Schuld an unserem Elend. Je niedriger er ist, desto labiler unser Befinden. (Übrigens: Je schlimmer das Sodbrennen, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr Baby mit einem ordentlichen Haarschopf auf die Welt kommt, denn dieselben Hormone fördern den fetalen Haarwuchs.)

Der winzige Embryo selbst kann unter Umständen die stärkste Reaktion auslösen – so ähnlich wie bei jenem flügel-schlagenden Schmetterling der Chaostheorie, auf dessen Konto ein ausgewachsener Wirbelsturm geht. Das Hormon, das am häufigsten mit Morgenübelkeit in Verbindung gebracht wird, ist hCG. Zu Beginn der Schwangerschaft ist es der Embryo, der das hCG produziert, später übernimmt dies die Plazenta, und das Hormonsignal gelangt in unser Blut. Es wirkt auf unsere Schilddrüse, die unsere Verdauung beeinflusst und Übelkeit bewirken kann. Die technischen Einzelheiten sind noch nicht hundertprozentig geklärt, es handelt sich hier eher um einen Schuldspruch wegen mutmaßlicher, aber letztlich unbewiesener Mittäterschaft. Parallel zum steilen Ansteigen des hCG-Spiegels steigt auch die Übelkeit in der Schwangerschaft. Pegelt sich die hCG-Konzentration im zweiten Drittel dann ein, gehen die Beschwerden zurück. Das Hormon ist das Instrument, mit dem das Ungeborene die Mutter so beeinflusst, dass seine Welt sicherer wird.

Leider können wir nicht einfach unseren Hormonspiegel messen, um vorhersagen zu können, wie schlimm die Übelkeit während unserer Schwangerschaft wohl ausfallen wird. Auch die Gene spielen womöglich eine Rolle: Wenn Ihre Mutter und Ihre Schwestern während der Schwangerschaft unter Übelkeit gelitten haben, ist es recht wahrscheinlich, dass es Sie auch trifft. Je mehr Kinder Sie haben, desto länger dauert die Übelkeit. Seltsamerweise haben Frauen über dreißig und in den Vierzigern seltener mit dem Problem zu kämpfen. Vielleicht produzieren ihre Embryonen weniger hCG.

Es mag denjenigen unter Ihnen, denen es besonders häufig schlecht wird, ein Trost sein: Ihr Leid hat seine guten Seiten. Schwangere, die sich häufig übergeben, haben ein geringeres

Risiko, eine Fehlgeburt zu erleiden, als solche, denen nur ein bisschen übel ist, überdies ist das Risiko für einen angeborenen Herzfehler bei dem Kind geringer. Eine Erhebung ergab zudem, dass hCG eine schützende Wirkung auf das Brustgewebe hat, denn Frauen, die während der Schwangerschaft unter Übelkeit und Erbrechen sehr zu leiden gehabt haben, erkranken später im Leben mit einer 30 Prozent geringeren Wahrscheinlichkeit an Brustkrebs.

Damit soll nun aber niemand aufgefordert sein, sich zu sorgen, weil er sich nicht krank fühlt. Die meisten Frauen ohne Symptome tragen ihre Babys ordnungsgemäß aus, und die Kinder sind genauso gesund wie die ihrer leidenden Schwestern. Bei mir ist die Übelkeit selbst in den ersten Monaten nicht sehr stark ausgeprägt und tritt nur sporadisch auf. An manchen Tagen spüre ich, wie sich mein Magen hebt, an vielen anderen merke ich nichts davon. Ich habe mir vorgenommen, mich nicht zu ärgern, wenn mir unwohl ist, sondern es zu nehmen, wie es kommt.

#### WIRD UNS BEI MÄDCHEN EHER SCHLECHT?

Wenn ich den Leuten erzähle, ich litte nicht unter ausgeprägter Morgenübelkeit, prophezeien sie mir prompt, ich würde einen Jungen bekommen. *Jeder* weiß doch, dass einem bei einem Jungen nicht so übel wird wie bei einem Mädchen. Das ist einfach so. *Wirklich?*

Vielleicht. Die Bei-Mädchen-ist-die-Übelkeit-ausgeprägter-Theorie wird durch ein paar Studien gestützt, darunter durch eine, die zu dem Schluss kam, dass 56 Prozent aller Frauen, die wegen schwerer Übelkeit das Krankenhaus aufsuchen mussten, Mädchen zur Welt brachten. Bei denjenigen, die drei oder mehr

Tage stationär behandelt werden mussten, war die Chance dafür, ein Mädchen zur Welt zu bringen, um 80 Prozent erhöht. Das Ganze erklärt sich vermutlich daraus, dass Frauen, die weibliche Feten austragen, im Mittel einen höheren hCG-Spiegel haben als solche, die Jungen austragen, und je mehr hCG, desto schlimmer die Symptome. Zu jedem beliebigen Zeitpunkt einer Schwangerschaft sind die Hormonkonzentrationen bei Frauen, die ein Mädchen erwarten, höher als bei werdenden Jungenmüttern – das gilt auch für die ersten drei Wochen, in denen man Schwangerschaftstests auf der Basis des hCG-Spiegels durchführt. Wenn Sie ein Mädchen austragen, bekommen Sie daher unter Umständen früher ein positives Testergebnis, als wenn Sie einen Jungen austragen.

Wollten wir nun aber den hCG-Spiegel heranziehen, um das Geschlecht unseres Kindes vorherzusagen, so haben wir das Problem, dass dieser so unzuverlässig ist, dass wir genauso gut eine Münze werfen könnten. Ein extrem hoher hCG-Spiegel kann durch jede Menge anderer Faktoren hervorgerufen werden, unter anderem durch Zwillinge oder durch ein Baby mit Down-Syndrom. Nicht alle Frauen mit einem hohen hCG-Spiegel leiden unter Übelkeit (noch viel weniger bekommen Zwillinge oder ein Down-Baby), und nicht alle Frauen, die Mädchen austragen, haben einen erhöhten hCG-Wert. Auch Jungen können dafür sorgen, dass uns übel wird. Meine Mutter ist ein solcher Fall. Ihr war zwar bei beiden Schwangerschaften schlecht, aber bei meinem Bruder war es weit schlimmer als bei mir – so schlimm, dass man bei ihr womöglich Hyperemesis gravidarum hätte diagnostizieren müssen, eine Krankheit, die bei ungefähr ein Prozent aller Schwangerschaften auftritt und bei der das Erbrechen so stark wird, dass es zu massivem Flüssigkeitsverlust kommt. Sie war so krank, dass ihrer schwangeren Tochter schon flau wird, wenn sie sich die Geschichte anhören muss.

Es ist kein Geruch so übel wie der von etwas Gutem, das verdorben ist.

Henry David Thoreau

### **Warum kann ich den werdenden Papa nicht mehr riechen?**

Früher hatte ich ein Faible für Räucherlachs, jetzt dreht sich mir dabei der Magen um. Meine Empfindlichkeit gegenüber rohem oder geräuchertem Fisch ist für jedermann verständlich, und wenn ich mich an einem Ort aufhalten muss, an dem es nach Fisch riecht, ernte ich nichts als Mitgefühl. Was meine Freunde aber nicht begreifen – ja, was sie für so schräg halten, dass man fast nicht darüber sprechen darf –, ist der Umstand, dass ich eine ähnliche Aversion gegen den Geruch meines Mannes entwickelt habe. Vor der Schwangerschaft fand ich, dass er angenehm männlich roch, wie ein Gemisch aus Nickel und Feuer, Corned Beef und roter Paprika etwa. Aber das war damals, und jetzt ist jetzt, zwölf Wochen später. Warum riecht er jetzt nach Ei und Moschus? Nicht immer, aber reichlich oft.

Oh, ich weiß, bei anderen Paaren ist es noch schlimmer. Eine Schwangere erzählte mir, sie halte es nicht aus, mit ihrem Partner das Bett zu teilen. Um ihre Nase vor olfaktorischen Anschlägen zu schützen, lutsche sie unablässig extrastarke Zitronendrops. Eine andere berichtete, sie müsse ständig die Fenster offen haben, wenn ihr Mann im Haus sei. Es war ein beinhardter Winter.

Wenn der Körpergeruch des Partners in der Schwangerschaft zum Abtörner wird, war er höchstwahrscheinlich vorher ein Aufreißer. Das ist ein gutes Zeichen – es signalisiert Kompatibilität auf höchstem biologischem Niveau. Wenn Sie

einst den natürlichen Geruch Ihres Partners gemocht haben, heißt das in der Regel, dass sein Immunsystem auf Genen basiert, welche die Ihren »ergänzen«. Die fraglichen Gene definieren den Haupthistokompatibilitätskomplex (nach der englischen Bezeichnung *major histocompatibility complex*, kurz MHC), und dieser trägt unter anderem dazu bei, Bakterien, Viren und andere Fremdstoffe aufzuspüren, kenntlich zu machen und schließlich aus dem Körper zu eliminieren. Unser Körpergeruch verrät etwas über die Beschaffenheit unserer MHC-Gene. Körpergeruch entsteht grob gesagt durch die bakterielle Zersetzung von körpereigenen Substanzen – Fetten, Proteinen etc. – auf der Haut. Die Proteine des MHC-Komplexes sind extrem unterschiedlich, mithin auch die Zersetzungsprodukte auf unserer Haut. Diese Mischung ist so individuell und charakteristisch wie ein Fingerabdruck.

Im Interesse gesunder Kinder sollten sich die MHC-Gene zweier Partner möglichst drastisch unterscheiden. Das Genrepertoire der Mutter kann mit bestimmten Krankheiten besonders gut fertig werden, das des Vaters mit anderen, und Babys profitieren von einer Mischung an Immunkompetenzen, die wirksamer vor Krankheiten schützt als jede für sich allein. Kinder von Eltern mit sehr ähnlichen MHC-Komplexen haben häufig ein geringeres Geburtsgewicht als andere Babys, sind oft weniger gesund und haben mit geringerer Wahrscheinlichkeit später selbst Kinder. Frauen, die Männer mit ähnlichem MHC-Repertoire heiraten, leiden häufig unter sexueller Unzufriedenheit und hintergehen ihre Männer daher mit größerer Wahrscheinlichkeit – zumindest träumen sie in ihrer Fantasie davon, dies gilt insbesondere während des Eisprungs, wenn die Wahrscheinlichkeit für eine Schwangerschaft am höchsten ist. Oftmals haben sie größere Schwierigkeiten, schwan-

ger zu werden, auch ist bei ihnen das Risiko für das Auftreten einer Präeklampsie – einer Blutdruckstörung in der Schwangerschaft, die zum Absterben des Ungeborenen führen kann – erhöht. Aus all diesen Gründen ist es in der Evolution dahin gekommen, dass Frauen den Geruch von Männern bevorzugen, deren MHC-Zusammensetzung von der ihren stark abweicht.

Bevor ich schwanger wurde, hatte ich den Geruch meines Mannes gerne, und das verheißt Gutes für unser Baby. Es legt die Vermutung nahe, dass unsere Immunsysteme nicht allzu viele Gene gemeinsam haben. Aber das wussten wir vorher. Im Zusammenhang mit einem Buch, das ich vor einiger Zeit geschrieben habe, hatten wir unsere DNA analysieren lassen. Ein Fernsehproduzent filmte uns, wie wir in unserer Küche saßen und einen Abstrich unserer Mundschleimhaut machen ließen. Fünf Tage später wurde uns unser Ergebnis live im Rahmen einer Sendung eröffnet. Gute Nachricht: Von den getesteten MHC-Varianten hatten wir keine gemein. Wir blickten einander verliebt an. Hatte ich also doch den richtigen Riecher gehabt.

Warum kann ich ihn also jetzt, da ich von ihm schwanger bin, nicht mehr riechen? Eine Theorie besagt, dass unsere Reaktion auf die MHC-vermittelte Geruchspalette anderer Menschen von Hormonen gesteuert wird und die Schwangerschaftshormone unsere normalen Vorlieben umkehren. Mit einem Mal fühlen wir uns nicht mehr von Gegensätzen angezogen, sprich auch nicht von Menschen, die anders riechen als wir selbst. Wir mögen alles, was mit uns gleichschwingt, auch Geruchsdoubles – Leute, deren Körperdüfte den unseren ähneln. Empfängnisverhütende Medikamente bilden den Hormonstatus einer Schwangerschaft nach, und Frauen, die

die Pille nehmen, haben in der Regel eine Vorliebe für Männer mit MHC-Genen, die ihren eigenen ähneln. In beiden Fällen – Schwangerschaft wie Pilleneinnahme – sind wir nicht länger der Herrschaft jener ovulationsabhängigen Sexhormone ausgeliefert, die uns stracks in die Arme von Typen werfen, deren MHCs den unseren so ganz und gar unähnlich sind. Wir stehen vielmehr im Bann des Progesterons, eines Hormons, das in uns das Verlangen wachruft, freundschaftlich-verwandtschaftliche Bindungen zu Menschen einzugehen. Unter diesen verschiedenen hormonellen Vorzeichen fühlen sich Schwangere offenbar mehr von Menschen angezogen, die wie sie selbst riechen (Verwandte zum Beispiel), und sind stärker motiviert, ihre Beziehungen zu diesen zu stärken.

Das ist interessant. Könnte es sein, dass die Schwangerschaft uns heimlich, still und leise dazu bringt, die eigene Verwandtschaft (zeitweilig) dem Vater des Kindes vorzuziehen? In den frühen Tagen der Menschheit waren Blutsverwandte – Eltern, Geschwister, Cousinen, Onkel, Tanten, Nichten und Neffen – für die Versorgung einer Frau in der Schwangerschaft, bei der Geburt und darüber hinaus bei der Aufzucht von Kindern vielleicht hilfreicher als der Partner. Ich frage mich: Gibt es einen ursprünglichen unbewussten, prämonogamen Teil in uns, den es einerseits nach Männern mit fremden Genen verlangt (Außenseitern, die frisches Blut bringen), die unsere Kinder zeugen sollen, andererseits aber gleichzeitig Verwandten mit ähnlichen Genen zugeneigt ist, die diese dann aufziehen helfen? Es ist reine Spekulation, aber bei Mäusen ist das so. Schwangere Mäuse bevorzugen die Nähe von Artgenossen mit ähnlichem MHC-Duft (Verwandte) – nicht aber den Sex mit diesen – und meiden solche, die anders riechen.

Natürlich kann es auch andere Gründe haben, wenn sich die Faszination vom Geruch des Partners in Abscheu verkehrt. Vergessen Sie nicht, dass die kleinen Schaltkreise in unserem Gehirn sich während der Schwangerschaft in einem ziemlichen Durcheinander befinden. Manche Frauen sprechen während der Schwangerschaft stärker auf Androstenon an, eine chemische Verbindung, die im Schweiß von Männern und manchen Duftwässern enthalten ist und einen moschusartigen Geruch verströmt, andere dagegen weniger. Was ist Ihr Partner? Ein Lebensmittel, bei dem es Ihnen den Magen herumdreht, wird nicht attraktiver, wenn Sie es im Atem oder am Körper Ihres Mannes riechen. Würde er auf Schonkost umsteigen? Oder auf sein Old Spice verzichten?

Die gute Nachricht: Ich fand den Geruch meines Mannes in den ersten paar Wochen der Schwangerschaft am störendsten. Jetzt, gegen Ende des ersten Drittels ist das Schlimmste vorbei. Dasselbe gilt für Fisch und Gummi. Viele Frauen empfinden genauso wie ich, dass das Problem Partnergeruch sich mit der Zeit verliert – vielleicht gewöhnen wir uns auch daran –, aber für manch andere bleibt es die ganze Schwangerschaft hindurch bestehen. Irgendwann wird es sich geben. Halten Sie nur nicht zu lange die Luft an.

#### LIEBE IN ZEITEN DER MYSOPHOBIE

Sollte eine schwangere Frau sich zu Menschen hingezogen fühlen, die sie nie zuvor interessiert haben, oder sich abgestoßen fühlen von anderen, die ihr zuvor begehrenswert erschienen waren, sollte sie nicht verzweifeln, es sind vermutlich nur die Hormone. Zusammen mit unseren kulinarischen Vorlieben ändert sich unter Umständen auch unser Geschmack in Bezug auf Männer.

Eine Frau, die einst noch an den fragwürdigsten Imbissständen Samosas und Tamales vertilgt hat, wird vielleicht zu einem mäkelligen Pusselchen, das alles Exotische, potentiell Toxische meidet.

Während der Schwangerschaft werden Entscheidungen, die Sie in Ihrem sozialen Umfeld treffen, nicht selten durch eine unbewusste Angst vor Krankheit oder Übelkeit beeinflusst. In einer fesselnden Studie der University of St. Andrews in Schottland haben Forscher mehr als hundert Frauen im ersten und zweiten Schwangerschaftsdrittel gebeten, männliche Gesichter einzuordnen, die vermeintlich etwas über den Gesundheitszustand ihres Besitzers verrieten. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe aus Nichtschwangeren bedachten werdende Mütter Männer, deren Gesichter besonders gesund wirkten – eine gesündere Farbe, glattere Haut und insgesamt markantere Züge aufwiesen – mit deutlich höheren Attraktivitätsnoten. Schwangere, so scheint es, werten Gesundheit höher als Charakter.

Wir haben guten Grund für diese Befangenheit, denn wir sind anfälliger für Infektionen, weil unser Immunsystem die gesamte Schwangerschaft hindurch leicht unterdrückt wird. So wie uns Nahrungsmittel zuwider sind, die uns eine Infektion einbringen könnten, meiden wir offenbar auch Personen, deren Antlitz blass, pockennarbig oder abgemagert aussieht. Die Wissenschaftler vermuten, dass hinter diesem unbewussten Verhalten das Hormon Progesteron stecken könnte, welches Bindung und Nähe zu Verwandten (sowie einen geringeren Sexualtrieb) bewirkt. Frühere Forschungen haben gezeigt, dass wir bei einem hohen Progesteronspiegel – wenn wir schwanger sind, die Pille nehmen oder kurz vor der Periode stehen – Gesichter und Körperausdünstungen von Leuten bevorzugen, die uns sicher und vertraut, ja ein Stück weit sogar weiblich erscheinen. Das krasse Gegenteil also von den Kerlen, auf die wir während der fruchtbarsten Tage im Zyklus fliegen.

Das passt wunderbar zu einer anderen Studie, die an der Harvard University in Cambridge, Massachusetts, durchgeführt wur-

de. Die Forscher dort haben festgestellt, dass schwangere Frauen verstärkt Vorbehalte gegen Fremde haben – sie als weniger sympathisch, intelligent und vertrauenswürdig einstufen als ihnen bekannte Menschen. Die Forscher spekulieren, dass wir womöglich über einen evolutionsbiologisch begründeten Mechanismus zur Vermeidung von Krankheiten verfügen, der Fremde als potentielle Krankheitsüberträger einordnet. Wie bei Nahrungsmitteln und Gerüchen ist die Aversion auch hier im ersten Schwangerschaftsdrittel am höchsten. In dieser Zeit ist uns einfach, als würden wir den exotischen Fremden, mit dem wir einst zu gerne ins Bett gegangen wären, nur noch baden wollen.

### Riechen wir schwanger?

Inzwischen sind wir in der dreizehnten Woche, mein Mann und ich sitzen bei Kerzenlicht und einem Teller Erbsensuppe in einem gemütlichen kleinen Restaurant. Natürlich kommt während des Essens das Gespräch unweigerlich auf die Schwangerschaft. Mir kommt das Ganze noch immer unwirklich vor. Niemand ist bisher auf die Idee gekommen, mich zu fragen, ob ich schwanger sei. Ich habe noch immer nur wenige undramatische Anzeichen: schmerzende Brüste, Müdigkeit, Schlaflosigkeit und gelegentliche Übelkeit. Ich frage Peter, ob ich schon dicker geworden bin, und er verneint. Für den Augenblick bin ich zufrieden. Dann frage ich, ob sich sonst etwas geändert hat.

»Dein Geruch«, erklärt er rundheraus.

Ich beuge mich so schlagartig vor, dass mir die Serviette samt Brotkrümeln vom Schoß rutscht: »Wie? Was meinst du damit?«, frage ich mit weit aufgerissenen Augen.

»Schwer zu erklären«, sagt mein Mann. »Ist einfach so.« Er mustert das ältere Ehepaar neben uns mit lebhaftem Interesse.

Und wie steht's mit dir, Schatz? Ich habe Peters Freimütigkeit immer geschätzt, das hier aber fühlt sich wie ein Angriff an. Es bedient meine Unsicherheit. Ich selbst hatte das Gefühl, stärker und »wilder« zu riechen, aber ich dachte, das habe nur mit meinen verdrehten Sinneswahrnehmungen zu tun. Da Schwangere ohnehin empfindlicher gegenüber Körperausdünstungen werden, könnte es ja gut sein, dass wir auch die eigenen in anderer Weise wahrnehmen. Ich hatte nicht gedacht, dass dies einem nicht schwangeren Mitmenschen, erst recht nicht einem Mann, schon gar nicht meinem Ehemann, auffallen würde. Ich mag den Gedanken, dass ich in einem olfaktorischen Kuriositätenkabinett lebe, meine Geruchswahrnehmungen verstärkt und verzerrt werden und niemand sie so erlebt wie ich.

Das entspricht der Wahrheit, aber die Forschung legt darüber hinaus den Verdacht nahe, dass unser Körpergeruch sich in der Tat auch objektiv verändert. Schieben Sie die Schuld wieder auf die Hormone. Wir sind zu den reinsten Progesteron- und Östradiolfabriken geworden. Für sich genommen verströmen diese Verbindungen nicht notwendigerweise einen Duft, doch wenn sie mit dem Bakteriengemisch auf unserer Haut in Kontakt treten, beginnen sie, den Körpergeruch umzumodeln. Eine Verschiebung des Hormonstatus verändert womöglich auch das Bakteriengleichgewicht und damit ebenfalls den Körpergeruch. (Deshalb riecht das Parfüm, das wir vor der Schwangerschaft immer getragen haben, jetzt nicht mehr wie früher.) Je stärker wir schwitzen, desto stärker der Geruch. Schwangere haben einen erhöhten Stoffwechsel, deshalb ist ihnen ständig warm.

Einige Studien lassen vermuten, dass es vor allem die Progesteron-Massen sind, die den Körpergeruch während der Schwangerschaft verändern. Frauen, die Progesteron aus anderen Gründen einnehmen, beklagen sich bei ihren Ärzten oftmals, dass Schweiß und Urin nun mit einem Mal stärker riechen. In einer Studie hat man zeigen können, dass Rattenmännchen durch den Geruch von Weibchen, denen man nur eine einzige Progesteron-Injektion verabreicht hatte, signifikant weniger angezogen wurden als von dem unbehandelten Weibchen, was den Verdacht nahelegt, dass das Hormon die Freisetzung von Sexuallockstoffen hemmt (wohingegen eine Östradiol-Injektion die sexuelle Anziehungskraft verstärkt). Wenn Sie Ihren Körper gut kennen, können Sie zwischen dem Stadium kurz vor Ihrem Eisprung, wenn das Progesteron niedrig, das Östrogen hingegen hoch ist, und dem nach dem Eisprung, wenn das Progesteron zunimmt, eine Veränderung ihres Schweiß-, Urin- und Vaginalgeruchs wahrnehmen, der dem in der Schwangerschaft ganz ähnlich ist. (Sie werden »da unten« sogar anders schmecken.) Und, jawohl, manche Männer können bewusst oder unbewusst diesen Unterschied auch riechen, wie sich in Studien gezeigt hat, bei denen man männliche Freiwillige an ungewaschenen T-Shirts von Frauen in verschiedenen Stadien ihres Zyklus hat schnüffeln lassen. Wen wundert's: Die Jungs haben ohne zu wissen warum den Geruch derjenigen Frauen bevorzugt, die auf dem Höhepunkt ihrer Fruchtbarkeit waren, und nicht von solchen, bei denen das Progesteron sehr hoch war.

Das ist aber noch nicht alles. Es gibt einen noch erstaunlicheren Grund dafür, dass Ihr Körpergeruch sich verändert: *Sie riechen ein bisschen wie Ihr ungeborenes Kind*. Selbst der kleinste Fetus hat bereits eine typische Duftnote – einen charakteris-

tischen Geruch, der mit den MHC-Genen seines Immunsystems zu tun hat. Die Duftstoffe des Fetus in Ihnen mischen sich mit den Ihren und lassen den neuen Duft *Les Deux* entstehen, das gilt vor allem während der fortgeschrittenen Stadien der Schwangerschaft. Ihr Schweiß riecht anders. Ihre Küsse schmecken womöglich auch anders.

Sogar Ihr Urin hat eine andere Note, denn er enthält auch Urin des Fetus, wie ein Versuch des Biologen Gary Beauchamp zeigt. Beauchamp und seine Kollegen vom Monell Chemical Senses Center in Philadelphia haben schwangere Frauen im letzten Schwangerschaftsdrittel und die Ratten aus seinem Labor zusammengetan. Die für ihre Supernasen bekannten Nager wurden mit einem Belohnungssystem darauf trainiert, den charakteristischen Uringeruch werdender Mütter zu erkennen. Nachdem die Frauen ihre Kinder bekommen hatten, wollten die Forscher wissen, ob die Ratten den mütterlichen Urin noch immer erkannten. Das Ergebnis war ausgesprochen interessant: Nein, die Ratten zeigten keinerlei Anzeichen, dass ihnen der Geruch vertraut war. Sie vermochten den mütterlichen Urin auch dann nicht wiederzuerkennen, wenn man ihn mit dem Urin eines fremden Babys im selben Alter wie ihr eigenes mischte. Nur wenn man dem Urin der Mutter den ihres Säuglings beigab – sozusagen den Zustand nachahmte, als das Kind noch im Mutterleib gewesen war –, konnten die Ratten ihn wittern.

»Mein Geruch. Ist er *schlecht?*«, fragte ich meinen Mann nervös. Er beruhigte mich, er sei völlig in Ordnung – nicht schlecht nur anders. Aber wie das alte Sprichwort sagt: Wer hat schon den Mut, einem Löwen zu sagen, dass er Mundgeruch hat?

Doch jetzt kommt etwas, das mich erschauern lässt. Weil



Jena Pincott

### **Macht Schokolade Babys süßer?**

Unerhörte Fragen und spannende Antworten für werdende Eltern

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Taschenbuch, Broschur, 448 Seiten, 12,5 x 18,7 cm

ISBN: 978-3-442-15699-3

Goldmann

Erscheinungstermin: Dezember 2012

Hier finden Sie Antworten auf alle Fragen, die Ärzte offenlassen

Schwangerschaft ist ein aufregendes Abenteuer, das viele Fragen aufwirft: Wie beeinflusst das heranwachsende Baby den eigenen Körper und umgekehrt? Schärft mütterlicher Stress Babys Verstand oder macht er dumm? Warum sind Winterkinder risikofreudiger als Sommerkinder? Bringen rechthaberische Frauen eher Jungen zur Welt? Und macht Schokolade Babys süßer? Die schwangere Wissenschaftsjournalistin Jena Pincott, die schon Antwort auf die drängende Frage »Warum stehen Männer auf Blondinen?« fand, wollte es genau wissen und beantwortet Fragen, die Sie Ihrem Arzt nie stellen würden.