

Guido N. Groeger

Wodurch entsteht ein Kind?

Laetare

Ein Arzt antwortet
Jungen und Mädchen

Ein Wort an die Eltern

*Sehr geehrtes Ehepaar,
liebe Mütter und Väter!*

Wodurch ein Kind entsteht — das ist eine Frage, die jedes Kind bewegt. Schon vom dritten Lebensjahr an, oft wenn es kaum erst zu denken und zu reden gelernt hat, beginnen seine Erkundigungen. In den Jahren vor dem Einsetzen der Reifezeit verdichtet sich das Interesse.

Dieses kleine Buch ist für Kinder zwischen zehn und vierzehn Jahren geschrieben. Lesen Sie es bitte zuerst selbst. Vielleicht gewinnen Sie daraus Anregung und Mut, das große und unerschöpfliche Thema, wodurch ein Mensch entsteht, in Gesprächen mit Ihrem Kind, in Fragen und Antworten (wobei die Fragen auch von Ihnen an das Kind gerichtet werden können) zu behandeln. Sie können die einzelnen Kapitel oder Abschnitte mit Erläuterung der Abbildungen aber auch vorlesen. Und Sie können das Buch Ihrem Kind selber zu lesen geben — am besten nach einem vorausgegangenen Gespräch. Danach halten Sie sich für weitere Fragen und weitere Gespräche bereit. Je jünger das Kind ist, desto mehr werden Sie ihm helfen müssen, dieses Buch zu verstehen.

Vielleicht meinen Sie, einem Kind zwischen zehn und vierzehn Jahren dürfe und könne man dies alles noch nicht sagen. Dazu sollten Sie sich bitte folgendes klarmachen: Daß ein Kind im Mutterleib heranwächst und von der Mutter geboren wird, müßte Ihr Kind bis dahin längst wissen — und weiß es auch. Jetzt sind weitere Informationen nötig, weil die Reifungsvorgänge bevorstehen oder schon begonnen haben und sich auch ein stärkeres geistiges Interesse zeigt. Wegen der erheblichen Unterschiede in der Entwicklung ist hier der verhältnismäßig lange Zeitraum vom zehnten bis zum vierzehnten Lebensjahr angegeben. Es kann für diese Informationen nicht zu früh, aber es kann sehr leicht zu spät sein.

Was Sie Ihrem Kind nicht sagen und erklären, erfährt es aus anderen Quellen, und Sie müssen damit rechnen, daß es auf unguete Weise geschieht, so daß Ihr Kind innerlich belastet und in seinem Vertrauen zu Ihnen unsicher wird. Später, ab vierzehn Jahren etwa, sind dann wieder andere Fragen zwischen Ihnen und dem heranwachsenden jungen Menschen zu besprechen, für die Sie jetzt die Grundlagen und vor allem das nötige Vertrauen schaffen müssen: die Fragen der Beziehung zum anderen Geschlecht und des verantwortlichen Verhaltens im kameradschaftlichen Zusammensein und in der Freundschaft.

Vielleicht meinen Sie auch, der eine oder andere Ausdruck in diesem Buch, die eine oder andere Beschreibung hätten vermieden werden sollen. Wir Erwachsenen haben vielfach von unserer Erziehung her und unter dem Einfluß einer allgemeinen Einstellung ein gebrochenes Verhältnis zu den Vorgängen des geschlechtlichen Lebens. Daher rühren die gefühlsmäßigen Hemmungen, wenn von diesen Dingen die Rede ist. Sie verstärken sich womöglich noch, wenn wir selbst — im Gespräch mit den Kindern — die Geschlechtsorgane beim Namen nennen und ihre Funktionen erklären sollen. Aber um eine Sache zu verstehen, eine Aufgabe zu meistern, muß man sie kennen. Und das Kennenlernen, das nötige Wissen kann nicht vermittelt werden, wenn man die in Frage kommenden sachlichen Bezeichnungen umgeht. »Wir sollen uns nicht schämen, die Dinge beim Namen zu nennen, die Gott sich nicht geschämt hat zu erschaffen.«

Bei den nötigen Informationen für das Kind geht es um die *menschliche* Fortpflanzung. Deshalb ist in diesem Buch für die Kinder weder von Pflanzen noch von Tieren die Rede, sondern zuerst und vor allem von der Ehe der Eltern und von ihrer Liebe. Dann, der tatsächlichen Folge der Vorgänge entsprechend, wird von Zeugung und Geburt gesprochen. Den Abschluß bildet ein kleines Kapitel über das neugeborene

Kind — das Wunder, das durch die Liebe Gottes und die daraus entspringende Liebe von Mann und Frau entsteht.

Ihr Kind soll erwachsen werden, ein erwachsener Mann, eine erwachsene Frau. Dazu können Sie ihm in den Jahren der körperlichen und seelischen Vorbereitung auf das Kommende viel helfen. Diese Hilfe umfaßt noch mehr als die gute sachliche Information.

Von entscheidender Bedeutung ist das Beispiel der elterlichen Ehe. Sagen Sie nicht, Ihre Ehe sei nicht so gut, daß Sie dem Kind diese Hilfe geben könnten. Daß eine Ehe besser wird, ist viel öfter möglich, als man meint, wenn beide Partner sich sachlich ihren Problemen stellen. Es gibt keine spannungs- oder konfliktlose Ehe. Es kommt darauf an, ob und wie die Partner ihre Schwierigkeiten miteinander austragen und daß sie einander vergeben können. Am Beispiel von Vater und Mutter erlebt ein Kind das Mann- wie das Frau-sein. Es erfährt, wie die beiden miteinander umgehen — ob in Liebe mit dem Willen zur Gemeinschaft oder nicht. Weil es die Bestimmung Gottes ist, daß ein Kind durch Liebe gezeugt und empfangen wird, ist es für das Kind so wichtig, die Liebe zu erleben: die Liebe zwischen den Eltern und die Liebe der Eltern zu ihm. Dadurch lernt es auch selbst zu lieben. Denn die Worte allein, daß man einander und daß man sein Kind liebe, machen es nicht. — Auch wenn Sie allein sind, verwitwet oder geschieden, wagen Sie es, Ihrem Kind die Liebe Gottes zu bezeugen, durch die Sie selbst und Ihr Kind ins Leben gerufen worden sind.

Einen Menschen lieben heißt, ihn bejahen, sich um ihn bemühen. Ein Kind lieben heißt, es auch mit dem Geschlecht, das ihm verliehen ist, anzunehmen: den Sohn als Jungen, die Tochter als Mädchen — ohne zu hadern, wenn man es sich vor der Geburt dieses Kindes vielleicht anders gewünscht hatte. Auch dies ist entscheidend wichtig für die Entwicklung eines

Kindes: daß es mit seinem Geschlecht, mit seinen Gaben wie mit seinen Grenzen aus Gottes Hand angenommen wird.

Wodurch ein Kind entsteht — das ist im Grunde viel mehr als eine Kinderfrage. Es ist die Frage des Menschen schlechthin: Woher bin ich gekommen? Wodurch ist mein Leben entstanden? Wir können ungeachtet all unseres Wissens über die menschliche Fortpflanzung nur antworten: durch die Liebe Gottes. In den Möglichkeiten, die Mann und Frau in der Ehe geschenkt sind, sich zu lieben, Kinder zu zeugen und zu empfangen, zu gebären, zu pflegen, zu erziehen und in das Leben dieser Welt hineinzuführen — in diesen Möglichkeiten hat Gott etwas von seiner schöpferischen Liebe dem einzelnen Elternpaar übereignet.

Guido N. Groeger

zum Beispiel wenn ein Mann nur kommandiert oder eine Frau nur tut, was sie will. Es ist schlimm, wenn eine Ehe gestört ist. Darunter leiden dann alle, auch die Kinder. Aber so soll es nicht sein.

Der Vater zeugt das Kind

Wenn ein Mann und eine Frau miteinander verheiratet sind, bekommen sie meistens Kinder. Sie führen ein gemeinsames Leben. Sie beschließen miteinander, was sie tun wollen. Sie sind durch ihre Liebe miteinander verbunden. Ein Kind will das stärkste Zeichen ihrer Gemeinsamkeit, ihrer Liebe sein. Ein Kind ist ein eigenes kleines Wesen und wird ein erwachsener, selbständiger Mensch — so wie auch du auf dem Wege bist, selbständig und erwachsen zu werden. Aber gleichzeitig ist ein Kind Ausdruck der Liebe seiner Eltern. Da liegt sein und dein Ursprung, der Ursprung von uns allen. Die Liebe der Eltern läßt das Kind entstehen.

Daß zwei Menschen sich lieben, äußert sich auf die verschiedenste Weise. Sie sehen sich anders an — voll Freude, daß sie zusammen sind, oder manchmal auch voll Bangen, wie es dem anderen geht. Sie sprechen miteinander auch über verborgene Gedanken, über ihre Gefühle, über ihre Wünsche. Sie fragen einander. Sie hören aufeinander. Sie versuchen einander zu verstehen. Wenn sie sich lieben, wollen sie einander Freude machen. Sie helfen sich, ohne daß einer den anderen darum bitten muß. Sie gehen Hand in Hand. Sie küssen und umarmen sich. Sie wollen ganz eins sein. Durch völliges Einssein kann ihr Kind entstehen.

Mann und Frau sind nicht gleich, sie sind verschieden. Sie sind auch körperlich verschieden. Du weißt das. Körperbau und Körperformen weisen Unterschiede auf, aber die inneren Organe — Herz und Lungen, Magen und Darm, Leber und Nieren — sind gleich. Wo Verschiedenheiten bestehen, hängen sie damit zusammen, daß Mann und Frau Vater und Mutter eines Kindes werden können. Ein Mann hat Brustwarzen, die auf den Brustmuskeln sitzen; sie haben bei ihm keine Bedeutung. Eine Frau hat Brüste, auf denen die Brustwarzen sitzen. Sie machen es möglich, daß ein Baby gestillt wird, daß es nach seiner Geburt die Muttermilch, die sich in den Brüsten der Mutter bildet, ab-saugen kann.

Der stärkste äußerliche Unterschied zwischen Mann und Frau betrifft die Geschlechtsorgane. Sie befinden sich am und im Unterleib. Sie dienen dem Einswerden der Eheleute und der Fortpflanzung. Sie sind bei Mann und Frau verschieden. Auch davon weißt du etwas. Der Mann wie der Junge haben ein Glied, das im schlaffen Zustand zwischen den Beinen herunterhängt. Die Frau wie das Mädchen haben eine Scheide. Sie ist eine Röhre, die in den Unterleib zu den anderen Geschlechtsorganen der Frau führt. Nach außen öffnet sie sich als ein Längsspalt zwischen den Oberschenkeln. Weitere Organe sind bei der Frau äußerlich nicht zu erkennen. Beim Mann befindet sich hinter dem Glied noch ein Hautbeutel mit zwei Drüsen.

Das männliche Geschlechtsglied ist zumeist schlaff und klein. Wenn du ein Junge bist, weißt du aber, daß es sich vergrößern und aufrichten kann. Das kommt schon bei kleinen Jungen vor bei irgendeiner Aufregung oder

auch, wenn die Harnblase gefüllt ist. Diese kann einen Druck ausüben, der die Aufrichtung verursacht. Wenn man das zehnte Lebensjahr hinter sich hat und die Reife- und Entwicklungsjahre — so ab zwölf, dreizehn etwa — immer näher kommen oder schon begonnen haben, treten die Versteifungen des Gliedes häufiger auf. Die schon genannten Ursachen bewirken das. Man stellt es häufig auch morgens beim Aufwachen fest. Innere Erregungen tragen dazu bei — kurzum, man kennt das, man hat damit zu tun.

Diese Versteifungen des Gliedes bei einem Jungen sind nichts Beunruhigendes und nichts Besonderes. Sie gehen schnell vorüber. Wenn du ein Junge bist, hast du die Erfahrung gemacht, daß es so etwas gibt. Wenn du ein Mädchen bist, so ist noch zu sagen, daß es ähnliche Veränderungen der Scheide nicht gibt. Die monatliche Blutung, von der noch die Rede sein wird, ist etwas anderes.

Nun gibt es aber noch etwas, wodurch bei einem Mann eine Erregung ausgelöst werden kann, die dann eine Versteifung seines Gliedes hervorruft. Das ist, wenn Mann und Frau sich in Liebe fest umarmen, wenn sie eins sein wollen und wenn sie sich ein Kind wünschen. Sie sind dann miteinander allein. Wenn sie sich nun umarmen, können sie ganz eins werden. Das aufgerichtete Glied des Mannes findet den Weg in die Scheide seiner Frau. Sie sind miteinander in der stärksten und letzten Weise verbunden, die möglich ist. Gott hat sie so geschaffen und ihnen diese Möglichkeit geschenkt. Das ist viel mehr als die Vereinigung der Geschlechtsorgane. Der Mann wird eins mit seiner Frau. Die Frau nimmt ihren Mann in sich auf. Sie freuen sich über

dieses Zusammensein. Weil sie in ehelicher Liebe einander gehören, können sie dies tun.

Auf dem Höhepunkt der Vereinigung stößt das Glied des Mannes Samen aus. Dieser Same — viele Samenzellen — befindet sich in einer weißlichen Flüssigkeit. Er wird von der Scheide der Frau aufgenommen. Wenn aus der Vereinigung ein Kind entsteht, heißt dieser Vorgang Zeugung.

Der Same des Mannes wird in den Drüsen gebildet, die sich in dem Hautbeutel hinter dem Glied befinden. Diese Drüsen heißen Hoden. Wenn bei einem jungen Mann die Zeit der geschlechtlichen Reifung beginnt — irgendwann zwischen zwölf und sechzehn, am häufigsten mit dreizehn oder vierzehn Jahren —, bilden die Hoden erstmalig Samenzellen. Es kann dann vorkommen, daß von selber eine Ausstoßung von Samenzellen erfolgt, nachts im Schlaf. Der Same gelangt durch Verbindungsschläuche, die Samenleiter, die 30—40 cm lang sind, in den Ausführungsgang des Gliedes. Eine von selbst eintretende Samenentleerung wird Pollution genannt. Das ist etwas Normales und lediglich ein Zeichen dafür, daß die Hoden von jetzt an Samenzellen bilden. Wenn du ein Junge bist und deine geschlechtliche Reifung schon begonnen hat, ist dir dieser Vorgang bekannt. Er ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum Erwachsenwerden und zur Ehe. Die körperliche Fortpflanzungsmöglichkeit hat begonnen. Aber dann kann man noch nicht heiraten. Man muß noch weiter zur Schule oder in seine Berufsausbildung gehen. Erst mit dem 21. Geburtstag wird man volljährig. Wer volljährig ist, kann heiraten. Natürlich gehört noch mehr dazu als nur die 21 Lebensjahre, nämlich daß man einen Beruf hat, Geld

verdient, wirklich selbständig ist, ständige Verpflichtungen übernehmen kann. Verheiratet sein heißt: Tag für Tag miteinander leben, füreinander sorgen, Kinder ernähren, pflegen und erziehen können.

Die Mutter empfängt das Kind

Wenn durch die Liebesvereinigung eines Ehepaares Same des Mannes von der Frau aufgenommen wurde, kann ein Kind entstehen. Das hängt aber nicht allein von dem Samen ab, sondern davon, daß er sich im Körper der Frau mit einer Eizelle vereinigt. In der Samenflüssigkeit befinden sich Millionen und Abermillionen von winzigen, lebendigen, beweglichen Samenzellen. Man kann sie — bei einer ärztlicher Untersuchung — nur unter dem Mikroskop erkennen. Jede dieser Zellen ist mit einem beweglichen, gleichfalls mikroskopisch kleinen Ruder ausgerüstet. Das ermöglicht der Samenzelle, sich fortzubewegen, zu schwimmen. Die inneren Geschlechtsorgane der Frau sind an den Innenseiten mit Schleimhäuten ausgekleidet, wie zum Beispiel auch die Mundhöhle. Schleimhäute sind feucht. Für die außerordentlich kleinen Samenzellen ist diese Feuchtigkeit ein See, durch den sie hindurchschwimmen. Sie suchen tief im Schoß der Frau eine Eizelle, um in sie einzudringen und mit ihr zu verschmelzen. Sie müssen dazu einen langen Weg zurücklegen.

Oberhalb der Scheide, also tief im Unterleib der Frau und von allen Seiten geschützt, befindet sich ein Hohlkörper. Er ist nach unten in Richtung auf die Scheide in die Länge gezogen und hat einen zapfenförmigen

Hals mit einer in die Scheide hineinreichenden Öffnung. Die Wände dieses Hohlkörpers bestehen aus dicken Muskelschichten, die sich ausdehnen und zusammenziehen können. Wenn eine Frau ein Kind bekommt, wenn sie schwanger ist, wächst es in diesem muskulösen Hohlkörper heran. Er heißt Gebärmutter.

Die Samenzellen dringen vom Ende der Scheide her durch die Öffnung, den Hals der Gebärmutter, in diese ein. Das dauert einige Stunden. Wenn sie in der Höhlung, dem Innenraum der Gebärmutter sind, haben sie ihr Ziel noch nicht erreicht. Eine Eizelle befindet sich dort nicht. Sie müssen ihren Weg fortsetzen.

In den oberen Teil der Gebärmutter münden von rechts und von links zwei dünne Schläuche. Sie heißen Eileiter und sind 15–20 cm lang. Sie sind die Verbindungswege zwischen der Gebärmutter und den Drüsen der Frau, von denen die Eizellen gebildet werden. Diese Drüsen heißen Eierstöcke. So wie der Mann zwei Hoden hat, hat die Frau zwei Eierstöcke. Die Geschlechtsdrüsen, oder auch Keimdrüsen genannt, befinden sich also beim Mann außerhalb der Leibeshöhle, bei der Frau innerhalb.

Für ein Mädchen beginnt die geschlechtliche Reifung irgendwann zwischen elf und fünfzehn, am häufigsten mit zwölf bis dreizehn Jahren. Während die Hoden des Jungen sehr viele Samenzellen auf einmal erzeugen, reift beim Mädchen und bei der Frau nur etwa alle vier Wochen eine Eizelle heran, entweder im linken oder im rechten Eierstock. Wenn die geschlechtliche Reifung eines Mädchens beginnt, bildet sich die erste Eizelle. Das merkt sie nicht so direkt wie ein Junge, bei dem eine Samenentleerung erfolgt. Wenn du ein Mädchen

bist und deine geschlechtliche Reifung schon begonnen hat, weißt du aber, daß etwas anderes eintritt: die monatliche Blutung, die Periode, die jedesmal mit der Bildung einer Eizelle zusammenhängt. Sie ist auch ein Zeichen dafür, daß ein wichtiger Schritt getan wird auf dem Weg, erwachsen zu werden und Kinder haben zu können. Aber auch beim Mädchen handelt es sich zunächst nur um die rein körperliche Fortpflanzungsmöglichkeit, die noch nicht ausreicht. Erst die seelische und geistige Reifung in den folgenden Jahren, das Selbstständigwerden, verleihen die wirkliche Fähigkeit, zu heiraten und Kinder zu bekommen. Der Zeitpunkt der Ehereife liegt für ein Mädchen etwa bei 20 Jahren.

Ist eine Eizelle reif geworden, gelangt sie vom Eierstock in das trichterförmige Ende des Eileiters. Wenn nun nach einer Liebesvereinigung von Mann und Frau die Samenzellen die Gebärmutter erreicht haben, dringen sie auch in den Eileiter ein. Sie werden von der Eizelle angelockt und umschwärmen sie. (Der Durchmesser einer Eizelle beträgt ein Fünftel eines Millimeters; sie ist also größer als eine Samenzelle.) Dann dringt eine Samenzelle — nur eine — in sie ein und verschmilzt mit ihr. So wie vorher Mann und Frau liebend eins wurden, werden jetzt seine und ihre Keimzelle eins. Dieser Vorgang heißt Empfängnis.

In dem Augenblick, wo die Samenzelle des Mannes und die Eizelle der Frau miteinander verschmelzen, liegt bereits fest, ob das entstehende Kind ein Junge oder ein Mädchen sein wird. Auch weitere Merkmale — Größe, Gestalt, Haar- und Augenfarbe — sind schon entschieden. In der winzigen Samenzelle und in der kleinen Eizelle sind körperliche und seelische Merk-

male — Erbmerkmale — des Vaters und der Mutter und auch ihrer Vorfahren enthalten. Sie mischen sich miteinander — bei einem Kind so, beim anderen so. Wenn du Geschwister hast, weißt du, daß ihr alle irgendwie Vater und Mutter ähnlich seid und auch untereinander Ähnlichkeiten habt. Aber ihr seid einander nicht gleich. Die Erbmerkmale mischen sich jedesmal auf andere Weise. Wenn Mann und Frau Vater und Mutter werden, geben sie dem Kind Entscheidendes von sich selbst mit. Darum ist ein Kind stärkstes Zeichen ihrer Gemeinsamkeit und ehelichen Verbundenheit. Es ist ihr Kind. So kann kein anderes sein.

Was in der Schwangerschaft geschieht

Wenn die Empfängnis eingetreten ist, wandern die miteinander verschmolzenen Keimzellen von Mann und Frau durch den Eileiter in die Gebärmutter. Dort setzt sich das kleine Gebilde fest, welches das entstehende Kind enthält, das sich schon jetzt entwickelt und zu wachsen beginnt. Die verschmolzenen Keimzellen nisten sich in der Gebärmutter ein, das heißt, sie verankern sich in ihrer Schleimhaut. Diese Schleimhaut ist ein Bett für das werdende Kind. Sie ist weich, locker, blutreich. Bei einer fortpflanzungsfähigen Frau bildet sie sich etwa alle vier Wochen neu. Damit hängt die Monatsblutung zusammen.

Wenn eine Eizelle reif geworden ist und den Eierstock verläßt, wandert sie immer in die Gebärmutter. Sie wird durch Bewegung des Eileiters dahin transportiert. Das geschieht also nicht nur, wenn eine Empfängnis

stattgefunden hat, sondern jedesmal, wenn eine Eizelle reif geworden ist. Auch wenn eine Frau viele Kinder hat, werden ja in ihrem Körper viel mehr Eizellen gebildet als Kinder entstehen; die weitaus meisten Eizellen verschmelzen nicht mit einer Samenzelle. Daß etwa alle vier Wochen eine Eizelle gebildet wird, die nicht zur Entstehung eines Kindes gebraucht wird, gilt für die ganzen Jahre vor der Ehe, vom Beginn der Reifezeit bis zur Empfängnis des ersten Kindes. Es gilt für die Zeiten, die zwischen einer Geburt und der Empfängnis des nächsten Kindes liegen. Und es gilt für die Zeit, wenn die Frau keine weiteren Kinder mehr bekommt, obwohl sie noch fortpflanzungsfähig ist, also nach dem zuletzt geborenen Kind. Ein Ehepaar kann ja nicht beliebig viele Kinder haben. Es ist als Elternpaar für jedes verantwortlich. Jedes Kind muß gepflegt, versorgt, erzogen, ausgebildet und vor allem geliebt werden.

Die reif gewordene Eizelle wird also in jedem Fall — gleich, ob eine Samenzelle in sie eindrang oder nicht — in die Gebärmutter transportiert. Diese ist immer darauf vorbereitet, daß ihre Schleimhaut das Bett für ein entstehendes Kind sein kann. So wie etwa alle vier Wochen eine Eizelle reif wird, bildet sich auch diese Schleimhaut etwa alle vier Wochen neu.

Die Eizelle, die die Gebärmutter erreicht, ohne daß eine Empfängnis stattfand, geht zugrunde. Vorher ist sie ein lebendiges Gebilde. Daß sie nun abstirbt, wird der Gebärmutter-Schleimhaut signalisiert. Sie braucht jetzt nicht Unterlage für ein werdendes Kind zu sein, weil keins entsteht. Sie fängt an, sich zu verändern. Zwei Wochen, nachdem die inzwischen abgestorbene Eizelle den Eierstock verließ, löst sie sich von ihrer Unter-

lage, sie wird abgestoßen. Da es sich um ein sehr blutreiches Gewebe mit vielen winzigen Adern handelt, werden durch dieses Abstoßen Blutgefäße geöffnet. Die abgelöste Schleimhaut, zusammen mit Blut aus den geöffneten Adern, verläßt nun den Körper. Alles zusammen gelangt durch die Öffnung des Gebärmutterhalses in die Scheide und von dort nach außen: die Monatsblutung setzt ein. Sie dauert im allgemeinen drei bis fünf Tage. In dieser Zeit haben sich die winzigen Adern wieder geschlossen. Unterdessen beginnt schon eine neue Schleimhaut zu wachsen.

Dieser Vorgang wiederholt sich also etwa alle vier Wochen. Immer, wenn eine Eizelle reif geworden ist und in die Gebärmutter wandert, findet sie dort eine neue, frische Schleimhaut vor, die sich inzwischen gebildet hat. Wenn aber eine Empfängnis eingetreten ist, wird an die Schleimhaut signalisiert, sich nicht zu verändern und abzulösen. Das kleine Gebilde aus den verschmolzenen Keimzellen von Mann und Frau verankert sich darin. An der Unterseite seiner äußeren Umhüllung wachsen Fortsätze, wie Wurzeln, in die Unterlage hinein und bewirken eine feste Einnistung. Die Schwangerschaft hat begonnen. Innerhalb des so entstandenen kleinen Gebildes entwickelt sich das Kind.

Diese Entwicklung beginnt schon unmittelbar nach der Verschmelzung der beiden Zellen. Sie geht von Stunde zu Stunde weiter, von Tag zu Tag, von Woche zu Woche. Zunächst ist das entstehende Kind natürlich außerordentlich winzig; zuerst mikroskopisch klein, dann, am Ende des ersten Monats, vier Millimeter groß. Es bildet sich der Kopf mit dem Gehirn, der Steuer- und Signalzentrale für alle weitere Entwicklung; der Rumpf

(Brust, Bauch und Rücken); die Gliedmaßen beginnen sich abzuzeichnen; alle Organe werden angelegt. Das geschieht bereits innerhalb der ersten sieben Wochen. Am Ende dieser kurzen Zeitspanne ist das Kind erst ungefähr zwei Zentimeter lang und wiegt nur ein Gramm.

Außerlich ist zu diesem Zeitpunkt der werdenden Mutter noch nichts anzusehen. Aber in ihr wächst das Kind. Die Gebärmutter wird lockerer und weicher, sie beginnt mitzuwachsen. Sie ist ja die Wohnung für das Kind. Sie dehnt sich, wird länger und größer. Monatsblutungen treten jetzt während der Schwangerschaft nicht auf. Es werden auch keine weiteren Eizellen reif. Die Unterlage der Gebärmutter-Schleimheit muß erhalten bleiben. Sie wird jetzt der Nährboden für das Kind. Von dessen Bauch geht eine Versorgungsleitung, die Nabelschnur, die sich inzwischen gebildet hat, in das Innere der Schleimhaut hinein. Dort ist gleichfalls etwas Neues entstanden: ein Versorgungszentrum für das Kind.

In dieses neue Organ, das nur während der Schwangerschaft besteht und Mutterkuchen genannt wird, bringt das Blut der Mutter Nahrungsstoffe und Sauerstoff zum Atmen. Durch die Nabelschnur nimmt das Blut des Kindes sie auf und transportiert sie in sein Körperchen. Das Kind erhält seine Nahrung durch die Mutter, durch das, was sie ißt. Was das Kind ausscheidet, der Harn, wird auf dem gleichen Weg durch die Nabelschnur zur Mutter geleitet und durch ihre Nieren ausgeschieden. Die Luft, die das Kind braucht, nehmen die Lungen der Mutter auf. Die verbrauchte Luft, Stickstoff, wird zurücktransportiert und von der Mutter ausgeatmet. Durch Nabelschnur und Mutterkuchen sind Mutter und

Kind während der Schwangerschaft verbunden. Der Austausch von Nahrungsmitteln und Schlackenstoffen findet gleichsam über eine Schranke hinweg statt — ohne daß Blut von der Mutter in das Kind fließt oder umgekehrt. Das Kind im Mutterleib ist schon ein Wesen für sich.

In einem Zeitraum von neun Monaten entwickelt sich das Kind im Leib der Mutter. In den ersten sechs Monaten — zwei Drittel der Schwangerschaft — wächst es um ein Drittel. In den letzten drei Monaten — dem letzten Drittel der Schwangerschaft — wächst es um zwei Drittel. Vom Ende des ersten Schwangerschaftsmonats an schlägt schon das Herz des Kindes. Bald danach beginnt es sich zu rühren und bewegt vom dritten Monat an Arme und Beine. Vom fünften Monat an — jetzt ist das Kind schon 30 cm lang — wird der Herzschlag kräftiger und hörbarer. Von diesem Zeitpunkt an spürt die Mutter die Bewegungen des Kindes. Immer stärker lebt sie mit dem Kind zusammen. Je mehr das Kind wächst, je größer es wird, desto mehr wölbt sich der Bauch der Mutter vor. Die sich gleichfalls vergrößernde Gebärmutter braucht Platz. Die Bauchorgane (Magen, Darm usw.) der Mutter werden nach oben gedrängt. Sie hat immer schwerer zu tragen. Im neunten Schwangerschaftsmonat wiegt das Kind sechs bis sieben Pfund. Dazu kommt das Gewicht der vergrößerten Gebärmutter, des Mutterkuchens und des Fruchtwassers, das das Kind umgibt. Zusammen ist das ein erhebliches Gewicht für die Mutter. Im ersten Teil der Schwangerschaft befindet sich der Kopf des Kindes oben. Dann dreht es sich und liegt — wenn die Mutter aufrecht steht — mit dem Kopf nach unten.

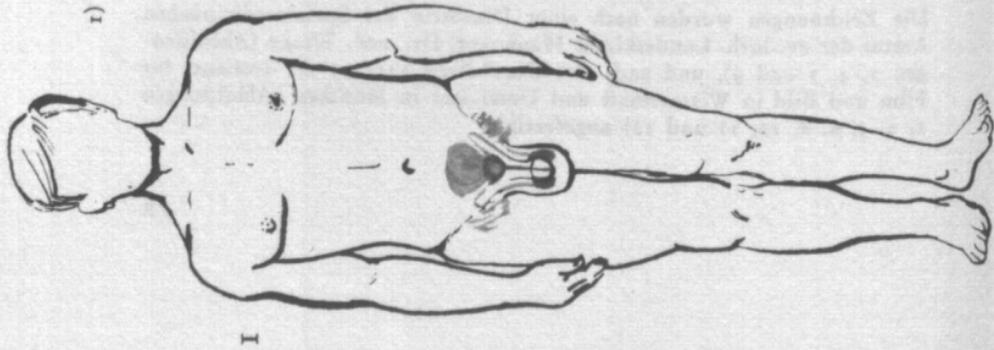
Das Fruchtwasser schützt das Kind. Es befindet sich zwischen ihm und der Wand der Gebärmutter. Dadurch werden Druck und Stoß, die den Bauch der Mutter treffen, aufgefangen oder zumindest abgemildert. Eine werdende Mutter braucht Hilfe und Unterstützung. Man muß behutsam mit ihr umgehen. Man darf sich nicht ihr entgegen an den Leib werfen. Sie soll nichts Schweres tragen. In der Straßenbahn und im Omnibus braucht sie einen Sitzplatz. Sie braucht in vielem die Hilfe ihres Mannes. Wenn schon größere Kinder da sind — du zum Beispiel —, können auch sie der Mutter viel abnehmen. Sie muß auch zum Arzt, um untersuchen zu lassen, ob alles in Ordnung ist, das Kind richtig in ihr liegt und heranwächst. Aber eines kann niemand für sie tun: an ihrer Stelle das Kind austragen. Das bleibt ihr ganz allein. Wenn sie sich auf ihr Kind freut, ist es ihr leichter, die Beschwerden der Schwangerschaft zu ertragen.

Wie das Kind geboren wird

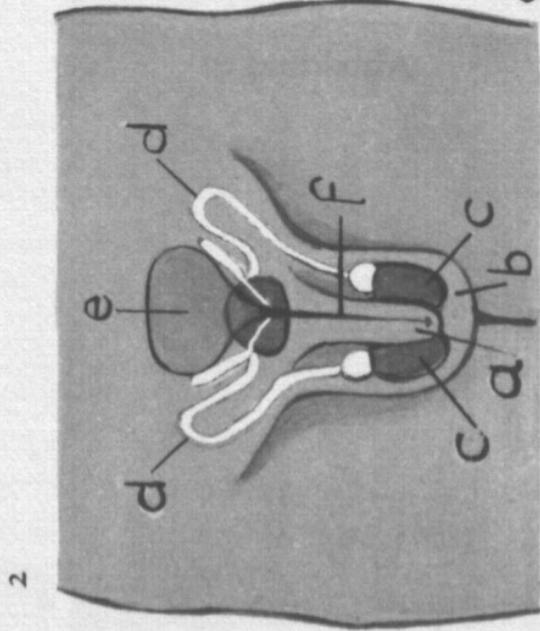
Nach neun Monaten hat sich das Kind im Mutterleib so weit entwickelt, daß es den schützenden Raum der Gebärmutter verlassen kann. Es darf nicht zu früh geboren werden, weil es dann noch zu klein, zu wenig entwickelt, zu schutzbedürftig ist. Manchmal wird ein Kind doch zu früh geboren, schon zwischen dem fünften und achten Schwangerschaftsmonat — etwa weil die Mutter einen Unfall erlitt oder krank wurde. In vielen Fällen kann solch ein winziges, zu früh geborenes Baby heute trotzdem am Leben erhalten werden. Es kommt

Abbildungen

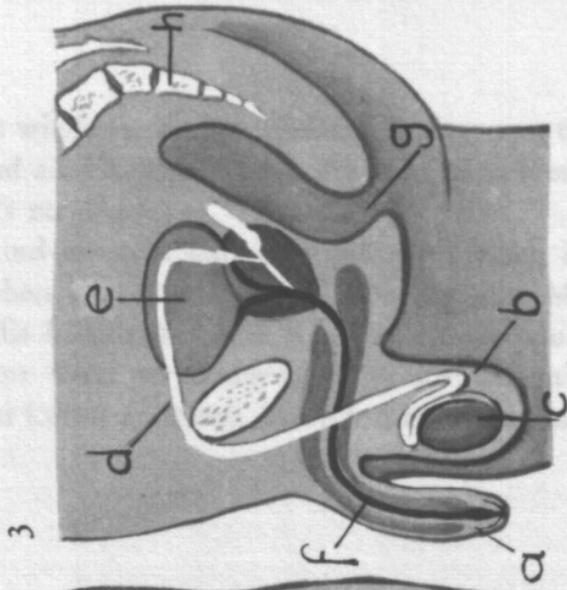
Die Zeichnungen wurden nach einer Dia-Serie des Sozialmedizinischen Amtes der ev.-luth. Landeskirche Hannover, Dr. med. Wrage (Abbildungen 1, 4, 7 und 9), und nach den Dia-Reihen 331-335 des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht in München (Abbildungen 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11 und 12) angefertigt.



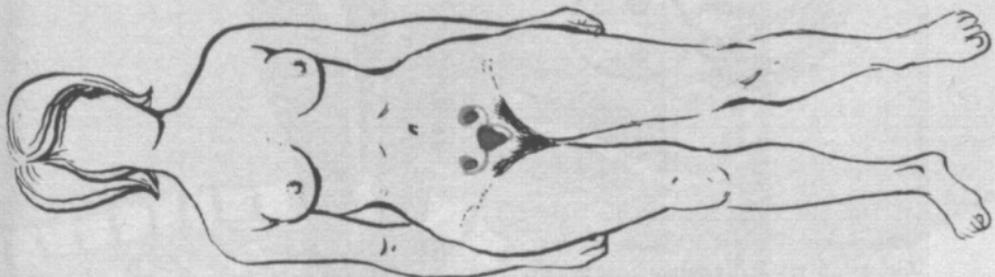
1) Der männliche Körper mit den Geschlechtsorganen.



2) Die männlichen Geschlechtsorgane von vorn gesehen: *a* Glied; *b*) Hodenbeutel; *c*) Hoden (Keimdrüsen des Mannes); *d* Samenleiter; *e* Harnblase; *f* Ausführungsgang, Harnröhre.

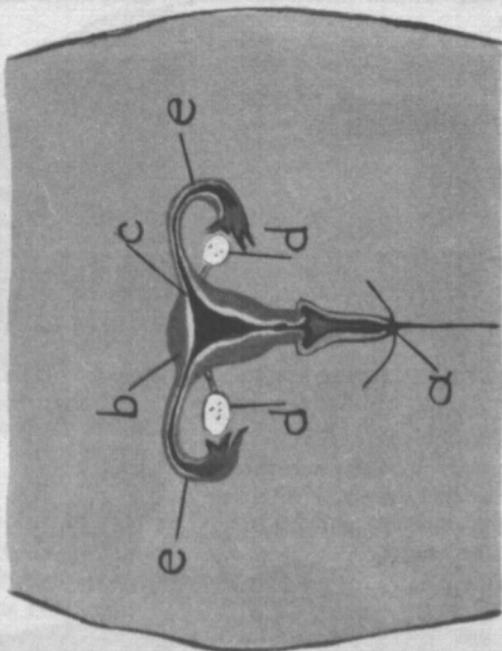


3) Die männlichen Geschlechtsorgane von der Seite gesehen: *a* Glied; *b* Hodenbeutel; *c* Keimdrüse (Hoden); *d* Samenleiter; *e* Harnblase; *f* Ausführungsgang, Harnröhre; *g* Darmausgang; *h* Wirbelsäule.



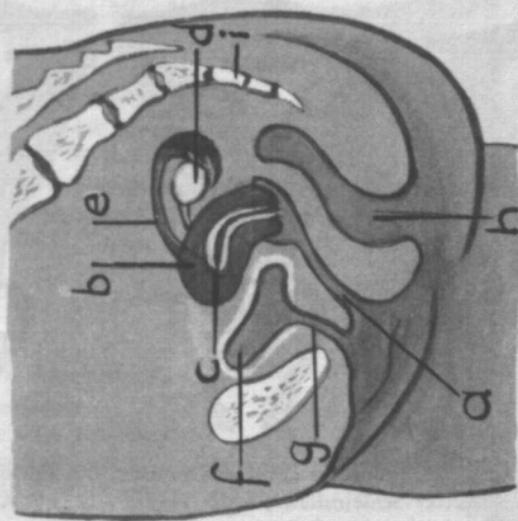
4) Der weibliche Körper mit den Geschlechtsorganen.

5

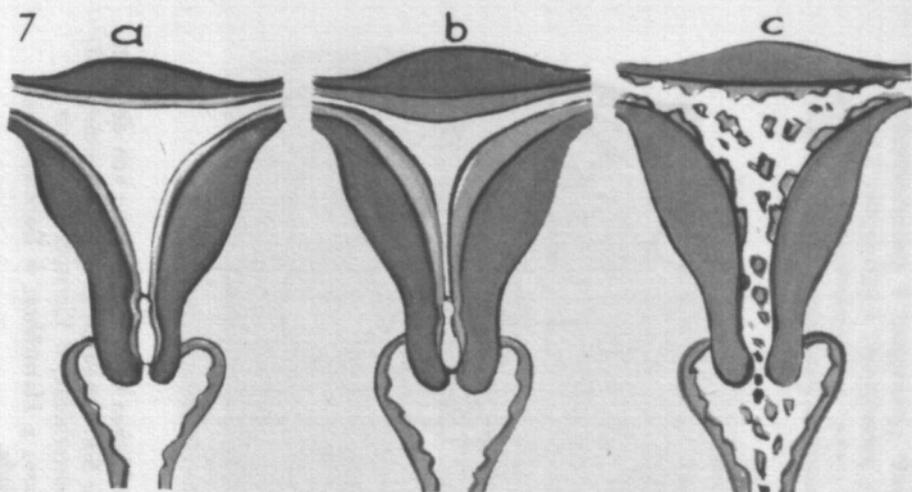


5) Die weiblichen Geschlechtsorgane von vorn gesehen: *a* Scheide; *b* Gebärmutterwand; *c* Gebärmutterhöhle; *d* Eierstöcke (Keimdrüsen der Frau); *e* Eileiter.

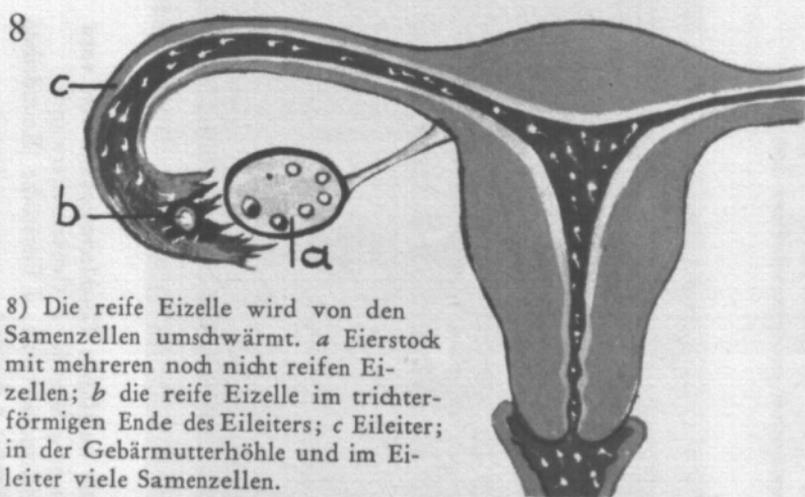
6



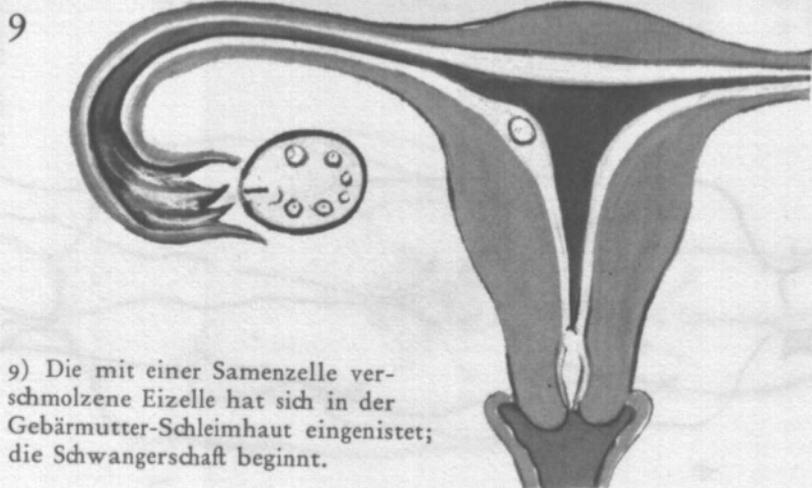
6) Die weiblichen Geschlechtsorgane von der Seite gesehen: *a* Scheidenausgang; *b* Gebärmutterwand; *c* Gebärmutterhöhle; *d* Eierstock; *e* Eileiter; *f* Harnblase; *g* Harnröhre; *h* Darmausgang; *i* Wirbelsäule.



7) Die monatliche Veränderung der Gebärmutter, die Periode: *a* die neu gebildete Gebärmutter-Schleimhaut; *b* die veränderte, zur Aufnahme einer befruchteten Eizelle bereitete Gebärmutter-Schleimhaut; *c* Ablösung der Gebärmutter-Schleimhaut (Monatsblutung), wenn keine Empfängnis stattgefunden hat.

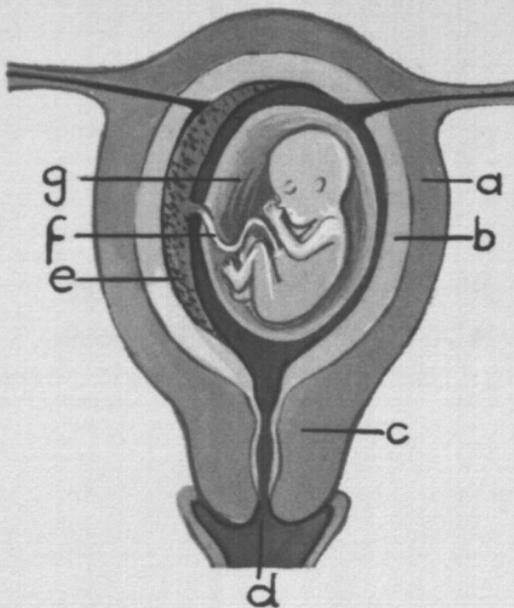


8) Die reife Eizelle wird von den Samenzellen umschwärmt. *a* Eierstock mit mehreren noch nicht reifen Eizellen; *b* die reife Eizelle im trichterförmigen Ende des Eileiters; *c* Eileiter; in der Gebärmutterhöhle und im Eileiter viele Samenzellen.



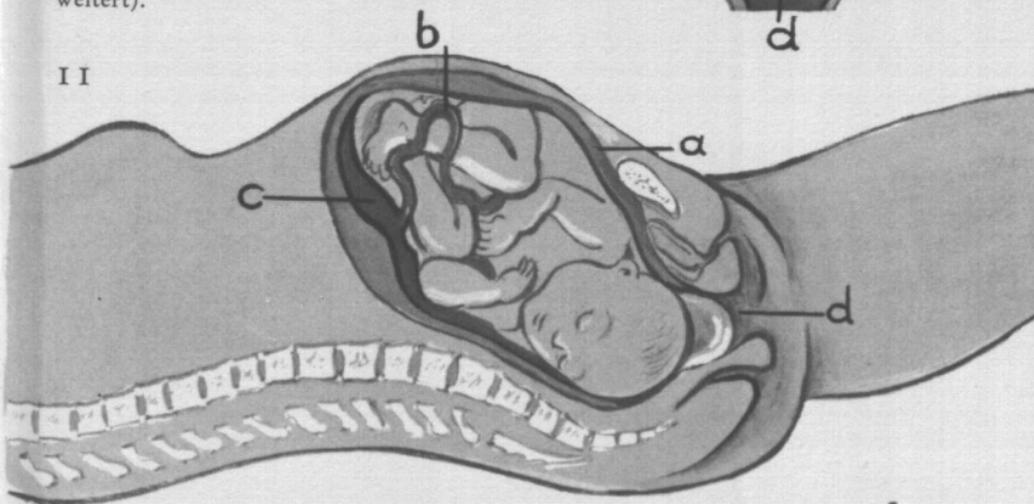
9) Die mit einer Samenzelle verschmolzene Eizelle hat sich in der Gebärmutter-Schleimhaut eingenistet; die Schwangerschaft beginnt.

10) Das wachsende Kind im Mutterleib. *a* Gebärmutterwand; *b* Gebärmutter-Schleimhaut; *c* Gebärmutterhals; *d* Muttermund; *e* Mutterkuchen; *f* Nabelschnur; *g* Fruchtblase mit Fruchtwasser zum Schutz für das Kind. Jetzt ist der Kopf des Kindes noch oben; später dreht es sich, so daß es mit dem Kopf nach unten liegt.



11) Die Geburt. *a* Gebärmutterwand (der Gebärmutter-Ausgang, der Muttermund, ist weit geöffnet); *b* Nabelschnur; *c* Mutterkuchen; *d* Scheidenausgang (auch stark erweitert).

II I



12) Das Kind ist geboren. Die Nabelschnur, durch die es bisher mit dem Körper der Mutter verbunden war, kann nun von der Hebamme durchgeschnitten werden.

I 2

