

Mensch von Anfang an

## Befruchtung

4. – 6. Entwicklungswoche

7. – 8. Entwicklungswoche

9. – 13. Entwicklungswoche

14. – 17. Entwicklungswoche

18. – 28. Entwicklungswoche

Geburt

Unterschiedlichste Antworten hat man auf diese Frage zu geben versucht: Personal-menschliches Leben beginne mit der Geburt oder wenn der Mensch Bewusstsein erreicht hat, vielleicht auch, wenn das Gehirn anfängt zu arbeiten, oder sobald das zentrale Nervensystem sich auszubilden beginnt.

Seit die Forschung die Bedeutung des menschlichen Erbguts erkannt hat, ist nur eine Antwort auf die Frage nach dem Lebensbeginn plausibel: Menschliches Leben beginnt mit dem Augenblick der Befruchtung. Von diesem Zeitpunkt an sind die wesentlichen Anlagen der menschlichen Person vorhanden. Sie entfalten sich in einem komplexen Wechselspiel miteinander und im Austausch mit dem mütterlichen Organismus. So entwickelt sich der neue Mensch, den die Eltern später Anna oder Lukas nennen werden. Wichtige Merkmale und Eigenschaften seiner Person, zum Beispiel die Farbe seiner Augen und Haare, sind bereits eingeprägt und finden auf dem Kopf einer Stecknadel Platz.

Fünf Tage nach der Befruchtung Umgeben von einer durchsichtigen Hülle gleitet die "Blastozyste" in die Gebärmutter. Befruchtung
4. – 6. Entwicklungswoche
7. – 8. Entwicklungswoche
9. – 13. Entwicklungswoche
14. – 17. Entwicklungswoche

18. – 28. Entwicklungswoch

4. – 6. Entwicklungswoche

18. – 28. Entwicklungswoche





Biologisch setzt die Befruchtung eine stürmische Entwicklung in Gang. Millionen von Zellen entstehen in den ersten vier Wochen des Lebens. In faszinierender Weise differenzieren sie sich und organisieren sich zu einem menschlichen Organismus.

Vier Wochen nach der Befruchtung sind bereits die ersten Ansätze für die Wirbelbildung zu erkennen (Bild links). Die Herzanlage pumpt Blut in alle Bereiche des winzigen Körpers.

Nach sechs Wochen ist der Embryo erst 15 mm groß, aber voller Leben. Sein Herz schlägt 140–150 mal in der Minute.

Im Verlauf des zweiten Monats entwickelt sich das Gesicht mit Mund, Kiefer und Nasenhöhlen. Dabei entstehende Geruchsund Geschmackszellen beginnen Reize aufzunehmen und das entstehende Gehirn verarbeitet erste Impulse.





Im Alter von zwei Monaten ist der Embryo nur 3 bis 4 cm groß. Leicht würde er in einer Nussschale Platz finden. Doch alle Organe sind vorhanden, sie müssen nur noch wachsen und sich ausformen. Zum Teil haben sie ihre Funktion bereits aufgenommen.

Die Finger- und Zehenglieder haben sich ausgebildet; Arme und Beine bewegen sich. Auch Gesichtszüge sind schon zu erkennen. Auf Berührungen um den Mund reagiert das Kind empfindlich. Bereits in der siebten Woche haben die kleinen Auswüchse der Nervenzellen miteinander Verbindung aufgenommen. Die ersten Nervenbahnen bilden sich. Jede Minute entstehen etwa 100 000 neue Nervenzellen. Bis zur Geburt sind es mehrere Milliarden!



. – 13. Entwicklungswoch

7. – 8. Entwicklungswoche

4. – 17. Entwicklungswoche

– 28. Entwicklungswoc

– 17. Entwicklungswoche

9. – 13. Entwicklungswoche





Bei einer Ultraschalluntersuchung kann die Mutter manchmal miterleben, wie ihr Kind am Daumen lutscht. In der 9. Woche entwickeln sich die Augenlider und die Augen schließen sich für einige Monate.

Der kugelförmige Dottersack hat ausgedient. Die Urkeimzellen, die in ihm gebildet wurden, wandern in die Keimdrüsenanlagen ein und werden einmal die weitere Fortpflanzung von Leben ermöglichen. Noch hat das Kind genug Platz in dem warmen Fruchtwasser. Es bewegt sich in ihm langsam, wie ein Astronaut in der Schwerelosigkeit. Es beugt die Knie, stößt sich von der Wand ab, dreht den Kopf und beginnt zu tasten. Der Gleichgewichtssinn entwickelt sich. Mit seiner Hilfe kann das Kind sogar richtige Purzelbäume schlagen.

– 17. Entwicklungswoche







Durch die Plazenta wird das Kind ernährt und mit Sauerstoff versorgt. Es reagiert auf Geräusche und nimmt den Herzschlag der Mutter und ihre Stimme, die durch den Körper übertragen wird, wahr.

Das Kind schluckt, schmeckt Fruchtwasser, es greift, streckt und dehnt sich. Seine Bewegungen laufen nun gezielter ab. Deutlich ist jetzt zu erkennen, ob es ein Mädchen oder ein Junge ist.



Der freie Raum in der Gebärmutter verkleinert sich immer mehr. Das Kind spürt jetzt jede Bewegung der Mutter. Aktivitäts- und schlafähnliche Ruhephasen wechseln einander ab. Plötzliche Geräusche schrecken das Kind auf. Auch die Mutter fühlt, wie sich ihr Kind bewegt. Einige Kinder verhalten sich ruhig im Mutterleib, andere sind lebhaft und reagieren mit Stößen, wenn sie zum Beispiel nicht mehr gewiegt werden. Im siebten Monat trinkt das Kind fast einen Liter Fruchtwasser am Tag. In den folgenden Wochen nimmt es stark an Gewicht zu.



Von der 24. Woche an ist auch die Lunge, die sich relativ spät entwickelt, funktionstüchtig. Das Kind wäre jetzt auch schon außerhalb des Mutterleibes überlebensfähig.





Nicht nur für die Mutter, sondern auch im Leben des Kindes ist die Geburt ein aufregendes Ereignis. Es verlässt die behagliche Wärme des Mutterleibes. Die Welt, in die es kommt, ist voll von grellem Licht, lauter und kälter. Nun muss es selbst atmen und essen. Aber der kleine Mensch ist gut vorbereitet: Schon Monate vorher hat er gelernt, zu schlucken, zu saugen und zu greifen. Alles hat sich zur gegebenen Zeit entwickelt.

Ein Wunder des Lebens - von Anfang an

"Die Wahrnehmung des Lebens in seiner Ordnung, inneren Zweckmäßigkeit und Schönheit gibt dem Menschen Anlass, für die Gabe des Lebens zu danken und über seine Fülle zu staunen. Je tiefer er das Wunder des Lebens erkennt, desto bestimmter wird er der Gefahr begegnen können, das Leben selbstherrlich in Verfügung zu nehmen oder es gar zu verachten."

(Aus: Gott ist ein Freund des Lebens. Gemeinsame Erklärung des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland und der Deutschen Bischofskonferenz)



## Impressum

Die Fotos sind mit freundlicher Genehmigung des Verlages aus den beiden Bänden von Lennart Nilsson, EIN KIND ENTSTEHT, 1969 und 1990, Mosaik Verlag, entnommen. Die Fotos zum Abschnitt "Geburt" stammen von Herzog/Present, Essen (Foto links) und Harald Oppitz, KNA (Foto rechts).

## Herausgeber

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz

Raiseistraise 161, 53113 Builli

Postanschrift: Postfach 2962, 53019 Bonn

Fax: 0228/103-330 E-Mail: dbk@azb.de Internet: www.dbk.d