

Eva ist das Urgeschlecht

Wie die Natur Mädchen und Jungen gestaltet

Am Anfang sind alle Embryonen gleich, egal, ob ihre Gene männlich (XY) oder weiblich (XX) geprägt sind: Sie haben ein und dieselben Geschlechtsanlagen. Entwickelt sich in einer Keimdrüsen-Vorstufe das Mark stärker, entstehen Hoden, dagegen werden aus der Rinde Eierstöcke.

Haben XY oder XX dieses Kommando richtig gegeben, ist die wesent-

staltung der Adams hinzufügt. Von der siebten Woche an sorgen die Androgene aus den Hoden für die Vermännlichung. Funktioniert die Hormonproduktion nicht richtig oder sind die Zellen des Fötus immun gegen Androgene, kommt ein XY-Baby zur Welt, das äußerlich nicht von einem Mädchen zu unterscheiden ist, trotz seiner männlichen Gene.

Noch ein zweiter Stoff, Anti-Müller-Hormon genannt, muss auf einen Jungen im Mutterleib einwirken: Er verhindert, dass sich eine rudimentäre Anlage, der Müller-Gang (entdeckt bereits im 19. Jahrhundert von dem Berliner Anatomen Johannes Müller), zum Uterus und den Eileitern auswächst.

Eine weite Varianz im fehlerhaften Zusammenspiel der beiden Substanzen und zeitliche Ungenauigkeiten ergeben bei genetisch männlichen Babys alle möglichen Zwitterformen: vom Mikropenis, der nur aus einer winzigen Eichel an einem häutigen Schlauch ohne voll ausgebildeten Schwellkörper besteht, bis hin zu echten, aber sehr seltenen Hermaphroditen, die einen Penis und einen Uterus, Hoden und Eierstöcke haben.

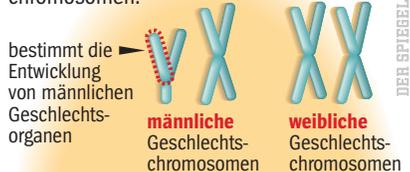
Umgekehrt können genetisch weibliche Föten vermännlichen, wenn sie unter den Einfluss von Androgenen geraten, die entweder aus einer überschüssigen Produktion ihrer eigenen Nebennierenrinde oder aber aus einem mütterlichen Tumor stammen. Denselben Effekt lösten auch synthetische Hormone aus, die in den fünfziger Jahren Müttern gegen drohende Fehlgeburten verschrieben wurden.

Leichte Abweichungen von den Naturregeln haben die Genitalien von etwa jedem hundertsten Baby. Auf etwa 20 000 Geburten kommt ein Fall von einer schwereren Fehlbildung.

Intersex-Kinder werden bald nach der Geburt chirurgisch zumeist ihrem Chromosomen-Geschlecht angepasst, aber nicht immer: Genetisch weibliche Babys mit stark vermännlichten Genitalien werden zu Jungen gemacht. Wenn bei genetisch männlichen Kindern mit Mikropenis das Gewebe nicht auf männliche Hormone anspricht, werden sie zu Mädchen umoperiert. Die Grenzen sind fließend und umstritten.

Der kleine Unterschied Geschlechtsentwicklung beim Embryo

Der menschliche Chromosomensatz besteht aus **44** Autosomen und **2** Geschlechtschromosomen.



Bis zur 7. Woche der Entwicklung sind männliche und weibliche Embryonen gleich. Danach setzt bei männlichen Embryonen die hormongesteuerte Geschlechtsentwicklung ein.



In der 7. bis 8. Woche wirken Androgene und das Anti-Müller-Hormon auf den genetisch vorprogrammierten Jungen im Mutterleib und verursachen die Bildung von Hoden und Penis.

Ist die Hormonbildung gestört, entwickeln sich Zwitterformen.

liche Aufgabe dieser Gene erfüllt. Dann treten die fötalen Hormone als die eigentlichen Bildhauer in Erscheinung.

Das Tuberculum genitale vergrößert sich entweder zum Penis oder zieht sich zur Klitoris zusammen. Was bei einem Mädchen zu den kleinen Schamlippen wird, ergibt bei einem Jungen die Harnröhre des Penis; was sich weiblich zu den großen Schamlippen formt, wächst nach dem männlichen Programm zum Hodensack zusammen.

Entgegen der biblischen Schöpfungsgeschichte ist das weibliche Geschlecht das ursprüngliche: Alle Embryonen werden zu Evas, wenn die Natur nicht zwei Substanzen zur Ge-



Mutter Reimer, Zwillinge Brian, Bruce (David) Rock 'n' Roll und die Folgen des ersten Sex

schließt; wenn ein Kind die Sprache beherrsche, wisse es genau, ob es ein Junge oder ein Mädchen ist. Danach sei eine Geschlechtsidentität nur noch schwer zu ändern, es sei denn, ein Intersex-Kind oder ein erwachsener Transsexueller will es unbedingt.

Die Rollen, in denen das normalerweise sehr sichere Gefühl „ich bin weiblich“ oder „ich bin männlich“ der Umwelt gegenüber ausgedrückt wird, hielt Money für flexibel. Er verwies auf verschiedene Kulturen, die ihre Geschlechterrollen höchst unterschiedlich ausgestalteten, aber alle gemeinsam bemüht waren, den Unterschied an sich zu betonen. Das hielt er – im Gegensatz zu postmodernen Verwirrungstendenzen – für unbedingt richtig. Auch die Entwicklung von Stolz auf das Geschlecht, in dem ein Kind aufgezogen wird, erschien ihm als sehr wichtig.

In illustren Wissenschaftszirkeln wurde Moneys Theorie, die er bereits in Aufsätzen skizzierte, begeistert aufgenommen. Aber ein unbekannter Nachwuchsforscher forderte die Koryphäe heraus. Milton („Mickey“) Diamond, Sohn jüdischer Emigranten aus der Ukraine, hatte an Hormonexperimenten mit Meerschweinchen mitgearbeitet. Sie ergaben bei den Föten eine geschlechtsspezifische Vorprägung im Gehirn. Daraus schloss er, dass auch beim Menschen das Tor keineswegs offen wäre.

Selbstverständlich wusste auch Money, dass die Hormongeschichte im Mutterleib Spuren im kindlichen Hirn hinterließ. Denn das war der Part seiner engsten Mitarbeiterin Anke Ehrhardt, einer aus Hamburg stammenden Kaufmannstochter. Am Johns Hopkins Hospital studierte sie die geheimnisvolle Macht der männlichen Androgene, und zwar an Mädchen, die als Föten unter ihrem Einfluss gestanden hatten, entgegen der Naturregel.

Alles, was die traditionellen Klischees für richtige Jungen vorsahen, war an diesen