

SuS und LuL

Beitrag von „Frapp“ vom 28. Mai 2021 16:21

Zitat von samu

m.W. wird das Geschlecht von Chromosomen bestimmt.

Ja, für Schulbiologie reicht diese Erkenntnis auch, denn dies trifft in praktisch allen Situationen zu.

Der wichtigste entscheidende Punkt ist eigentlich das SRY-Gen, das sich auf dem Y-Chromosom befindet. Dieses wird ca. in Woche 5 der Schwangerschaft aktiviert und setzt die Kaskade in Richtung männlicher Entwicklung in Gang. Fehlt dies, entwickelt sich das Kind automatisch als weiblich weiter. Das kann man an zwei Intersex-Diagnosen besonders gut erkennen. Durch Krossmutation kann das SRY-Gen auf ein X-Chromosom gelangen und es würde sich ein XX-Junge entwickeln. Dann gibt es noch die komplette Androgeninsensitivität. Dort bilden sich aufgrund des Y-Chromoms die Hoden aus, aber die Testosteron-Rezeptoren sind defekt und es findet keine Vermännlichung des Embryos statt. Phänotypisch sehen diese Kinder weiblich aus und fühlen sich auch als Frauen. Das kommt dann meistens (wie bei vielen Varianten der Geschlechtentwicklung) in der Pubertät raus, wenn sich alle wundern, warum die Periode nicht einsetzt. Das ist dann natürlich ein Schock für die Betroffenen. Leider zieht es noch andere gesundheitliche Probleme nach sich.

Nachtrag, weil es mir gerade einfällt: Bei einigen Echsenarten sind Männchen und Weibchen genetisch nicht zu unterscheiden. Die Bruttemperatur entscheidet, was es wird. Denk außerdem an Pflanzen und Tiere wie Schnecken, die beide Fortpflanzungstrakte in sich tragen.