

Genmutation

Eine Genmutation ist die dauerhafte Veränderung in der DNS-Sequenz, die ein Gen ausmacht. Mutationen variieren in der Größe und können von einem einzigen DNS-Baustein (Basenpaare) bis hin zu einem großen Abschnitt eines Chromosoms mit mehreren Genen betreffen. Genmutationen können auf zwei Arten klassifiziert werden:

1. Keimbahnmutationen werden von einem Elternteil geerbt und sind im Verlauf des ganzen Lebens einer Person in jeder Zelle des Körpers vorhanden. Diese Mutationen sind in Ei- oder Samenzellen der Eltern vorhanden und werden als erbliche Mutationen übertragen.
2. Somatische Mutationen treten zu einem Zeitpunkt während des Lebens einer Person nur in bestimmten Zellen, nicht jedoch in jeder Zelle des Körpers, auf. Diese Veränderungen können durch Umweltfaktoren wie die UV-Strahlung der Sonne verursacht werden, oder können auftreten, wenn ein Fehler passiert, zumal sich die DNS während der Zellteilung selbst kopiert. Diese erworbenen Mutationen können nicht auf die nächste Generation übertragen werden.