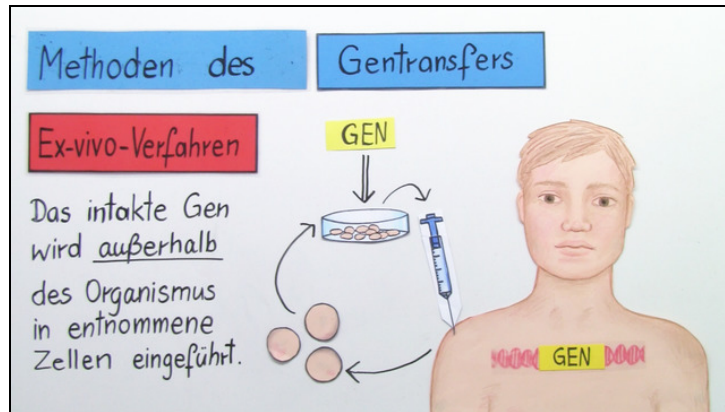




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Gentherapie – Genveränderung zur Heilung



- 1 Erkläre den Unterschied zwischen somatischer Gentherapie und der Keimbahntherapie.
- 2 Beschreibe Methoden und Ziele der Gentherapie.
- 3 Erläutere Strategien und Methoden der Gentherapie.
- 4 Ermittle den Ablauf der Gentherapie zur Heilung der Mukoviszidose.
- 5 Arbeite den Ablauf der somatischen Gentherapie ex-vivo heraus.
- 6 Benenne Nachteile der Gentherapie.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Erkläre den Unterschied zwischen somatischer Gentherapie und der Keimbahntherapie.

Ordne die Begriffe zum passenden Zentralelement.

adulte Stammzellen **1**   oft verboten **2**   Eizelle **3**   Keimzelle **4**

meist erlaubt **5**   Körperzelle **6**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**A**

somatische  
Gentherapie

**B**

Keimbahntherapie

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Erkläre den Unterschied zwischen somatischer Gentherapie und der Keimbahntherapie.**

#### **1. Tipp**

Keimzellen dienen der Fortpflanzung.

---

#### **2. Tipp**

Veränderungen, die in den Keimzellen vorgenommen werden, werden dementsprechend in die folgenden Generationen übertragen.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Erkläre den Unterschied zwischen somatischer Gentherapie und der Keimbahntherapie.

**Lösungsschlüssel:** A: 1, 5, 6 // B: 2, 3, 4

Die Gentherapie unterscheidet sich, je nachdem auf welche Zellen man sie anwendet. Bei einem bereits lebenden Menschen können Gendefekte in Körperzellen behoben werden, wenn man z.B. adulte Stammzellen mit der Gentherapie verändert (somatische Gentherapie). Dieses Verfahren ist in vielen Ländern legal. Verändert man aber Gene einer Eizelle oder eines Spermiums, um damit gezielt einen Menschen mit anderen Genen zu schaffen, spricht man von der Keimbahntherapie. Hierbei herrscht in vielen Ländern eine Diskussion über moralische und ethische Werte der Wissenschaft, darum ist das Verfahren in vielen Ländern nicht zugelassen. Die Manipulation von Keimzellen, also von ungeborenen Menschen, erzeugt oft eine Diskussion über die ethischen Grenzen der Wissenschaft im Verhältnis zu deren Nutzen.