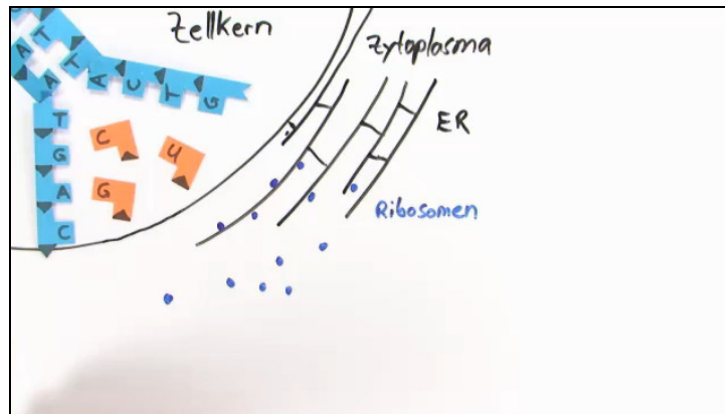




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Transkription und Translation – vom Gen zum Protein



- 1 **Definiere die Transkription und die Translation.**
- 2 Beschreibe den Ablauf der Translation.
- 3 Bewerte die Aussagen zur Translation und Transkription.
- 4 Ermittle die mRNA-Sequenz aus der Gensequenz.
- 5 Ermittle die Aminosäuresequenz mithilfe der Code-Sonne.
- 6 Ermittle die Auswirkungen von Mutationen auf die Proteinbiosynthese.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



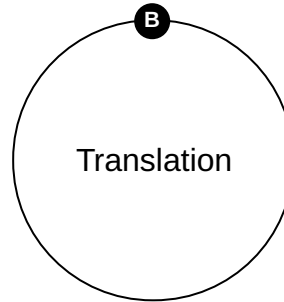
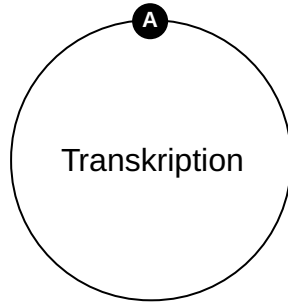
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Definiere die Transkription und die Translation.

Ordne die Begriffe zu den passenden Zentralelementen.

RNA-Polymerase 1	Ribosomen 2	DNA 3	Polypeptidkette 4
Zellkern 5	Übersetzung 6	tRNA 7	Cytoplasma 8
Aminosäuren 9			





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Definiere die Transkription und die Translation.

1. Tipp

Die Transkription ist die Umschreibung der DNA zu mRNA. Wo befindet sich die DNA der Zelle?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Definiere die Transkription und die Translation.

Lösungsschlüssel: A: 1, 3, 5 // B: 2, 4, 6, 7, 8, 9

Die **Transkription** ist der Prozess der Umschreibung der DNA in eine mRNA. Mithilfe einer RNA-Polymerase wird die DNA Stück für Stück abgelesen. Da sich die DNA im Zellkern befindet, findet auch die Transkription in dem Zellkern statt. Da die für die **Translation** erforderlichen Organellen nicht im Zellkern vorhanden sind, kann die Proteinbiosynthese nicht dort erfolgen. Die mRNA muss also durch die Kernporen ins Cytoplasma gelangen, damit dort die Proteinbiosynthese mithilfe der Ribosomen erfolgen kann. Dabei geben die Basentriplets die Reihenfolge der tRNAs und somit den Aufbau der Aminosäurenkette an.