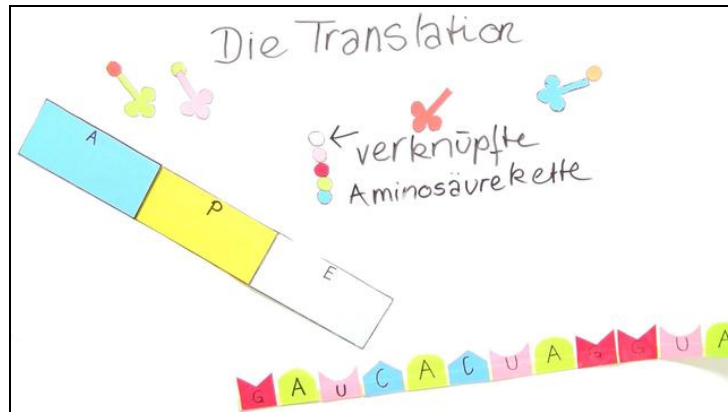




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Translation



- 1 Beschreibe die Translation.
- 2 Bringe die Schritte der Translation in die richtige Reihenfolge.
- 3 Beschreibe den Prozess der Translation.
- 4 Entscheide, ob die Begriffe zur Transkription oder zur Translation gehören.
- 5 Übersetze den mRNA-Strang mit Hilfe der Code-Sonne in eine Aminosäurekette.
- 6 Beschreibe, welche Auswirkungen die Mutationen auf das Protein haben.
- + 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)



Beschreibe die Translation.

Wähle die korrekten Antworten aus.

- A
Das Anticodon der t-RNA bindet spezifisch.
- B
Für die Translation wird keine Energie benötigt.
- C
Am Stoppcodon kann jede beliebige t-RNA binden.
- D
Die Verknüpfung der Aminosäuren findet an der P-Stelle des Ribosoms statt.
- E
Am Stoppcodon zerfällt der Ribosomkomplex.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Translation.

1. Tipp

Jede t-RNA besitzt ein Anticodon, das für eine bestimmte Aminosäure spezifisch ist.

2. Tipp

P-Stelle ist die Abkürzung für Peptidylstelle. „Peptid“ ist ein Begriff für eine Kette aus Aminosäuren.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Translation.

Lösungsschlüssel: A, D, E

Jede t-RNA bindet spezifisch mit ihrem Anticodon an die mRNA. Dieses Anticodon ist komplementär zur Basensequenz der mRNA. t-RNAs tragen die spezifische Aminosäure und bringen sie zum Ribosom.

Am Ribosom besetzt die neue t-RNA zuerst die A-Stelle. Wenn das Ribosom die mRNA weiter abliest, rückt die t-RNA an die P-Stelle. Dort findet die Verknüpfung der Aminosäuren statt. Ist die Aminosäure mit der Kette verknüpft, rückt die t-RNA weiter an die E-Stelle, von wo sie den Komplex aus Ribosom und mRNA verlässt.

An Stoppcodons bindet keine t-RNA, da es für diese Basentriplets keine t-RNA mit einem passenden Anticodon gibt. Der Komplex aus t-RNA und Ribosom zerfällt. Als Endprodukt der Translation bleibt die Aminosäurenkette.