

Vertiefungsaufgaben

- 1) Das zentrale Dogma der Molekularbiologie lautet:

DNA → RNA → Protein

Erkläre, wie aus der RNA ein Protein gebildet werden kann und wo dieser Prozess stattfindet. Recherchiere bei Bedarf unter dem Begriff „Translation“.

- 2) Nach der Synthese schließen sich bei manchen Proteinen weitere Bearbeitungsschritte an. An Proteine können zum Beispiel Phosphatgruppen gehängt werden. Welche Funktion erfüllt ein phosphoryliertes Protein in der Zelle (Video Minute 7:00)?
- 3) Beschreibe das Ubiquitin-Proteasom-System. Schaue dir dazu einen Vortrag von Aaron Ciechanover an (ca. 3 min).

<http://www.mediatheque.lindau-nobel.org/topic-clusters/life-of-proteins#page=7>
„...And Shows an Illustrative Description of Protein Degradation“ (00:22:42 - 00:25:30)

- 4) Recherchiere auf der Protein-Datenbank (PDB) nach einem Protein (z.B. Myoglobin). Entdecke die Darstellungsmöglichkeiten (Cartoon, Spacefill, Backbone, ...).

<https://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>