

Bedeutung von Proteinen

Bezug zum Lehrplan	Regelstandards zu den Kompetenzbereichen (s. KMK-Bildungsstandards im Fach Biologie; Mittlerer Schulabschluss vom 16.12.2004)	
9.3 Grundlagen der Genetik: Rolle der Proteine bei der Merkmalsausbildung, z. B als Enzyme, Baustoffe	Fachwissen (F)	1.5
	Erkenntnisgewinnung (E)	
	Kommunikation (K)	1
	Bewertung (B)	
Basiskonzept: Struktur und Funktion		

Voraussetzungen	Umgang mit und Analyse von Texten
Benötigte Materialien	Klassensatz laminierte Infotexte, Folie
Zeit	1 Stunde
Ziele des Bausteins	Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die vielfältigen Bedeutungen der Proteine für den Organismus.
KMK-Bildungsstandards	Die Schülerinnen und Schüler... F 1.5 wechseln zwischen den Systemebenen (Funktionsebene, Phänotypebene, Molekülebene), K 1 kommunizieren in verschiedenen Sozialformen.
Anlagen	Infotexte (Prot_Bedeutung_MA1), Folienvorlage (Prot_Bedeutung_MA2)
Hinweise zur Umsetzung	Die Schülerinnen und Schüler erschließen sich zunächst in Einzelarbeit anhand von Infotexten jeweils eine von sechs verschiedenen Bedeutungen und Funktionen von Proteinen im Organismus. Anschließend tauschen sich Schülerinnen und Schüler, die den gleichen Text bearbeitet haben, untereinander aus und erarbeiten als Gruppe gemeinsam einen Beitrag zur Mindmap, die nach einem von der Lehrkraft als Folie präsentierten Muster gestaltet werden soll. Dabei müssen die Schülerinnen und Schüler über die verschiedenen Systemebenen reflektieren und ihren Beitrag dementsprechend strukturieren. Die Folie mit der Strukturierungsvorgabe muss von der Lehrkraft gegebenenfalls mit einem Beispiel erläutert werden. Die Mindmap wird von den Gruppen gemeinsam an der Tafel erstellt. Als Ergebnissicherung wird die Mindmap ins Heft übernommen.