

# Inhalt

<b>Hinweise für die Lehrkraft: Unterrichtsziele – Schwerpunkte</b> .....	4
<b>Anregungen für die Planung, Durchführung und Auswertung des Lernens an Stationen</b> .....	11
<b>Hinweise für das Lernen an Stationen</b> .....	13
<b>Übersicht über die Stationen mit Laufzettel</b> .....	14
<b>Test zum Thema „Genetik“</b> .....	15
Station 1: Zellorganellen und ihre Aufgaben .....	19
Station 2: Zellkern (Nukleus) .....	20
Station 3: Chromosomen .....	21
Station 4: Mitose (Zellkernteilung) und Zellteilung .....	22
Station 5: Geschlechtszellenbildung durch Meiose (Reduktionsteilung) .....	25
Station 6: Kombination des Erbgutes bei der Befruchtung .....	29
Station 7: Vererbung der Blutgruppen beim Menschen (AB0-System) .....	30
Station 8: Vererbung des Geschlechts beim Menschen .....	32
Station 9: Geschlechtsgebundene Vererbung .....	35
Station 10: Die 1. Mendel'sche Regel (Uniformitätsregel) .....	38
Station 11: Die 2. Mendel'sche Regel (Spaltungsregel) .....	41
Station 12: Die 3. Mendel'sche Regel und Anwendung der drei Mendel'schen Regeln	42
Station 13: Modifikationen .....	44
Station 14: Mutationen .....	46
Station 15: DNA – die Säure, aus der die Gene sind .....	47
Station 16: Vom Gen zum Merkmal .....	48
Station 17: Genetische Beratung .....	50
Station 18: Dem Täter auf der Spur – genetischer Fingerabdruck .....	52
Station 19: Gentechnik .....	53
Station A: <i>Prokaryonten und Eukaryonten – die zwei großen Gruppen von Lebewesen</i> ..	58
Station B: <i>Trisomie 21 oder Down-Syndrom (früher: Mongolismus)</i> .....	60
Station C: <i>Die Entdeckung der Struktur der Erbsubstanz DNA</i> .....	61
Station D: <i>Ein Modell der DNA selbst herstellen</i> .....	63
<b>Lösungen</b> .....	64
<b>Bildnachweis</b> .....	82