



Rezension entnommen aus

Publikation:

Biologen heute

Ausgabe:

Jaenicke, J., Hrsg.: Materialien-Handbuch Kursunterricht Biologie, Bd. 9: Angewandte Biologie

Dem zeitgemäßen Trend des praxisnahen, wissenschaftspropädeutischen Unterrichts folgend, liegt mit der „Angewandten Biologie“ der 9. Band der bewährten Handbuch-Reihe vor. Wie die Vorläuferbände überzeugen auch diese 90 Materialien durch ihre graphisch gute Aufbereitung, Aktualität und die „Lebensnähe“. Themen wie Gen- und Biotechnik, Reproduktionsmedizin, die Wirkung chemischer Substanzen im Nervensystem untermauern

diese Einschätzung. Einen breiten Raum nehmen Analysemethoden der Biologie zusammen mit den Anwendungsbereichen der Land-/Fortwirtschaft und Parasitologie ein. Bis auf neun Experimente gibt es allerdings ausschließlich materialgebundene Aufgabentypen, von denen einige gleichzeitig als Materialien für den Arbeitsprojektor ausgewiesen sind. (Natürlich kann man bei Bedarf auch andere Aufgabenmaterialien als Folienskopie herstellen.) Folglich werden auch die Analysemethoden „nur“ theoretisch nachvollzogen und gewähren so einen Einblick in Chromosomendiagnosemethoden, verschiedene Auftrennungsverfahren, Blutkörperchengeschwindigkeit u. ä. . Zur Gentechnik findet man zudem häufig diskutierte Sachverhalte wie die „Gentomate“, DNA-Klonierung, Gentransfer, alles Bereiche zu denen ohne dieses Handbuch das Aufgabenmaterial mühsam zusammengesucht werden müsste. Insgesamt zeichnet sich die Themenauswahl durch ihr breites Angebotsspektrum und den Alltagsbezug aus: Die Autoren greifen auch solche Themen auf, die auf Grund ihrer Brisanz häufig im Mittelpunkt wissenschaftlich-ethisch-politischer geführter Diskussionen stehen.

Die Aufgabenstellungen mit den gängigen Operatoren des Zentralabiturs („Beschreiben/Nennen/Erläutern/Erörtern/Vergleichen/Bewerten Sie.“,

„Welche/Warum...?“) sind klar formuliert und gehören vorwiegend den Anforderungsbereiche I und II an. In der Regel bietet das jeweilige Material aber genügend Ansatzmöglichkeiten, um auch problemorientierte Aufgabenstellungen zu üben.

Wie auch bei den bisher erschienenen Bänden der Handbuchreihe sind Materialien, Aufgaben sowie Lösungsvorschläge mit einem angemessenen Freiraum für die Anpassung an den individuellen Unterrichtsgang und Leistungsstand der Lerngruppe ausgestattet. Obwohl die exemplarischen Bausteine zur angewandten Biologie mit solchen aus den übrigen Bänden korrelieren, muss man diese nicht zur Hand haben, um das „Arbeitserleichterungspotenzial“ von Band 9 effektiv nutzen zu können.

Dr. Christiane Högermann