



# Biologie



I. Depner (Archiv Ref. 56)



E. Klotz (Archiv Ref. 56)



W. Schubert (Archiv Ref. 56)



W. Schubert (Archiv Ref. 56)



W.-D. Riexinger (Archiv Ref. 56)

Fachreferentin

Nadja Schellhorn-Pintat

0711 904-17530

0711 904-17590

[Nadja.Schellhorn-Pintat@rps.bwl.de](mailto:Nadja.Schellhorn-Pintat@rps.bwl.de)

## Allgemeine Informationen zum Fach

Biologie

griech. bios, das Leben; griech. logos, die Lehre  
Tieren, Pflanzen, Mikroorganismen, Pilzen...  
der Umwelt und dem Mensch zur Ehre!

## Leitgedanken

Die Biowissenschaften sind heute für die gesellschaftliche Entwicklung weltweit von grundlegender Bedeutung.

Ihre Erkenntnisse führen zu Perspektiven und Anwendungen, die uns Menschen als Teil und als Gestalter der Natur betreffen.

Aus den Biowissenschaften sind innovative biotechnologische Industriezweige entstanden. Biologische Erkenntnisse aus den Bereichen Gesundheit, Ernährung, Gentechnik und Reproduktionsbiologie beeinflussen zunehmend auch politische Entscheidungen, sie berühren und verändern damit die Fundamente des Wertesystems der Gesellschaft.

Neben den Aufgaben, den Schülerinnen und Schülern Wissen über Lebewesen zu vermitteln und sie zur Wertschätzung der Natur anzuleiten, ist es daher ein wesentliches Ziel des Biologieunterrichts, ihnen wichtige Erkenntnisse und Entwicklungen in den Biowissenschaften durchschaubar und verständlich zu machen. Außerdem sollen sie befähigt werden, selbstständig aktuelle Forschungsergebnisse zu bewerten.

## Der Biologieunterricht soll...

- die unmittelbare Begegnung mit Lebewesen und der Natur ermöglichen
- Verständnis schaffen für die wechselseitige Abhängigkeit von Mensch und Umwelt;
- für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur sensibilisieren;
- faszinierende Einblicke in Bau und Funktion des eigenen Körpers eröffnen;
- einen Beitrag zur Gesundheitserziehung leisten;
- eine Basis für Diskussionen in gesellschaftswissenschaftlichen Fächern schaffen;
- gezielte Einblicke in biologische Teildisziplinen schaffen.

## Übergeordnete Kompetenzen im Fach Biologie

- Die Natur erkennen und verstehen.
- Die besondere Stellung des Menschen erkennen und verstehen.
- Biologische Erkenntnisse und ihre Anwendungsbereiche erfassen.

Der Biologieunterricht greift als erklärender Unterricht auf grundlegende biologische Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten sowie auf Kenntnisse und Methoden der anderen Naturwissenschaften zurück.

Die Prinzipien werden immer wieder verwendet und über die Klassenstufen weiter entwickelt. Erreicht wird dadurch eine Vernetzung der Inhalte und damit nachhaltiges Lernen.

- ab Klasse 5: Anpasstheit, Variabilität, Struktur und Funktion, Information und Kommunikation Wechselwirkung zwischen Lebewesen, Reproduktion;
- ab Klasse 7: zelluläre Organisation, Energieumwandlung;
- ab Klasse 9: Regulation;
- ab der Kursstufe: spezifische Molekülinteraktion

Ausgehend von der makroskopischen Ebene (Unterstufe) über die mikroskopische und die modellhaft molekulare Ebene (Mittelstufe), die molekulare Ebene (Kursstufe) und die übergeordnete makroskopische Ebene (Ökologie) entsteht über die Klassenstufen hinweg eine Gesamtschau der Biologie, die das Leben in seiner Vielfältigkeit facettenreich beleuchtet.

# Bildungsstandards

Informationen zu den Bildungsstandards finden Sie auf dem

[Biologie - Bildungsplan \(bildungsplaene-bw.de\)](#) [Biologie - Überarbeitete Fassung vom 08.03.2022 \(V2\) - Bildungsplan \(bildungsplaene-bw.de\)](#)

# Fortbildungen

Fortbildungen werden von dem neu gegründeten [Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung \(ZSL\)](#) verantwortet.

# Links

[Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg](#)

[Verband Biologie, Biowissenschaften, Biomedizin in Deutschland: \(u.a. Karl-von-Frisch-Preis, Biologie-Olympiade\)](#)

[Naturschutzbund Baden Württemberg](#)

[Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung](#)

[Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland BUND](#)

[Schutzgemeinschaft deutscher Wald](#)

[Naturschutzzentrum Schopflocher Alb](#)

[Vogelschutzzentrum Mössingen](#)