



SCHOOL-SCOUT.DE

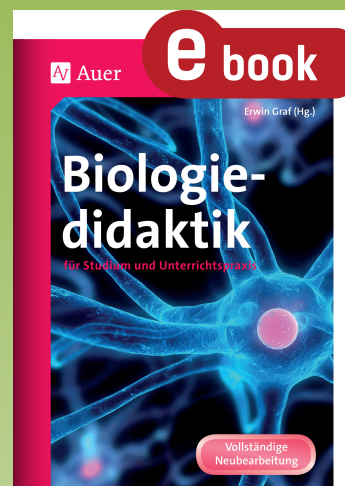
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

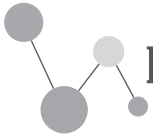
Auszug aus:

Biologiedidaktik für Studium und Unterrichtspraxis

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Inhaltsverzeichnis

Vorwort	12
---------------	----

Kapitel 1

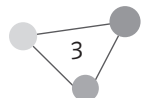
Wie kann man „Biologie unterrichten“ lernen, welchen Beitrag kann die Biologiedidaktik leisten und welche Kompetenzen sind im Biologieunterricht bedeutsam?

1.1 Professionalität eines Biologielehrers	16
1.2 „Viele Wege führen nach Rom“ – ein biologisches Thema, zwei Unterrichtskonzepte	18
1.3 Biologiedidaktik – weit mehr als nur „graue Theorie“	21
1.4 Kompetenzen und Bildungsstandards – kein Paradigmenwechsel für den Biologieunterricht	22
1.5 Kompetenzorientierte Biologie-Lehr- und Bildungspläne	24
1.6 Fit to act, fit for life – das Unterrichtsfach Biologie	26
1.7 EXKURS: Novizen-Experten-Paradigma	27
1.8 Zusammenfassung	28
1.9 Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Sicherung	28
1.10 Literatur	30

Kapitel 2

Welche Bedeutung haben Präkonzepte für erfolgreiches Lernen im Biologieunterricht und wie kann der Biologieunterricht zu einer Änderung von kognitiven Konzepten beitragen, d. h. zum „biologischen Denken“ hinführen?

2.1 Grundlagen	32
2.2 Präkonzepte	32
2.3 Beispiele für Präkonzepte bei Schülern	34
2.4 Die Bedeutung von Präkonzepten für das Lernen	35
2.5 Bedingungen für einen Konzeptwechsel	36
2.6 Unterrichtsstrategien	37
2.7 Das Modell der didaktischen Rekonstruktion	37
2.8 Zusammenfassung	39



2.9	EXKURS: Methoden zur Erhebung von Präkonzepten	40
2.10	Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Weiterführung	42
2.11	Literatur	43

Kapitel 3

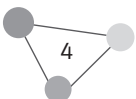
Welche Interessen und Erwartungen haben Lernende im Fach Biologie?

3.1	Vorbemerkungen zum Interesse an biologischen Phänomenen und am Fach Biologie	45
3.2	Der Interessensbegriff	45
3.3	Das Interesse von Lernenden an Biologie	47
3.4	Mädchen und Jungen zeigen unterschiedliche Interessen	49
3.5	Im Biologieunterricht Interesse wecken und fördern – aber wie?	49
3.6	Ein guter Einstieg ist die „halbe Miete“	50
3.7	Parameter, welche die Lernwirksamkeit beeinflussen	51
3.8	Zusammenfassung	52
3.9	Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Weiterführung	53
3.10	Literatur	54

Kapitel 4

Wie kann Biologieunterricht lern- und bildungswirksam geplant werden?

4.1	Warum ist Unterrichtsplanung so wichtig und schwierig zugleich?	57
4.2	Ebenen der Unterrichtsplanung als zielorientierter Entscheidungsprozess	59
4.3	Unterrichtsvorbereitung (Prozessplanung) – ein vieldimensionaler Planungsprozess für eine (Doppel-)Stunde	62
4.4	Unterrichtskonzepte und Unterrichtsprinzipien	66
4.5	Zusammenfassung	76
4.6	Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Weiterführung	76
4.7	Literatur	77



Kapitel 5

Warum ist „Faszination Biologie“ so wichtig für lernwirksamen Unterricht und wie können Unterrichtseinstiege dem Biologieunterricht den nötigen Schwung verschaffen?

5.1	Blätter oder Arbeitsblätter?	79
5.2	Faszination im Biologieunterricht – aber wie?	80
5.3	Lernförderliche Unterrichtseinstiege	84
5.4	Zusammenfassung	85
5.5	Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Weiterführung	85
5.6	Literatur	86

Kapitel 6

Welche fachgerechten Denk- und Arbeitsweisen sind für den Biologieunterricht bedeutsam?

6.1	Vorbemerkungen	88
6.2	Klassische naturwissenschaftliche Arbeitsweisen	89
6.3	Betrachten	90
6.4	Untersuchen	91
6.5	Vergleichen – im Biologieunterricht die „Königsdisziplin“?	94
6.6	Beobachten	96
6.7	Experimentieren	99
6.8	Zusammenfassung	100
6.9	Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Weiterführung	106
6.10	Literatur	107

Kapitel 7

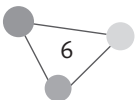
Wie können sich geschlossene und offene Unterrichtsformen ergänzen und gewinnbringend im Biologieunterricht eingesetzt werden?

7.1	Vorbemerkung	109
7.2	Geschlossene Unterrichtsformen	110
7.2.1	Problemlösender Unterricht	110
7.2.2	Forschend-entdeckendes Lernen	112
7.3	Offene Schule und offene Unterrichtsformen	115
7.4	Offener Unterricht	116
7.4.1	Lernen an Stationen	118
7.4.2	Lerntheke	130
7.4.3	Freiarbeit	132
7.4.4	Projektorientierter Unterricht und Projektunterricht	133
7.5	Kleiner EXKURS zur Reformpädagogik, zu Schlüsselqualifikationen und zum Kompetenzbegriff	141
7.6	Zusammenfassung	142
7.7	EXKURS zum Problemlösenden Lernen	143
7.8	Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Weiterführung	144
7.9	Literatur	144

Kapitel 8

Welche Medien helfen den Schülern beim strukturierten Lernen im Biologieunterricht?

8.1	Medienbegriff	147
8.2	Unterrichtsmedien	148
8.3	Bedeutung von Medien	149
8.4	Konzeptionen für den Medieneinsatz im Biologieunterricht	150
8.5	Multiple Funktionen von Unterrichtsmedien	151
8.6	Unterrichtsplanung beinhaltet auch Medienentscheidungen	152
8.7	Primär- und Sekundärerfahrungen	154
8.7.1	Primärerfahrungen	154



8.7.1.1 Lebende Organismen	154
8.7.1.2 Präparate	157
8.7.2 Sekundärerfahrungen	157
8.7.2.1 Modelle	157
8.7.2.2 Schulbuch	160
8.7.2.3 Wandtafel	163
8.7.2.4 Digitale Medien	173
8.8 Zusammenfassung	175
8.9 Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung und Weiterführung	175
8.10 Literatur	177

Kapitel 9

Wie kann durch eine adäquate Aufgaben- und Übungskultur das Lernen im Biologieunterricht gefördert werden?

9.1 Was können unsere bundesdeutschen Schüler im internationalen Vergleich?	179
9.2 Ziele des Biologieunterrichts und Scientific Literacy	185
9.3 Aufgabenkultur im Biologieunterricht	186
9.4 Aufgabentypen im Biologieunterricht – Lern-, Übungs-, Diagnose- und Kontroll-/Testaufgaben	187
9.4.1 Lernaufgaben	188
9.4.2 Diagnose-/Lernstandsaufgaben	189
9.4.3 Übungs- und Förderaufgaben	191
9.4.4 Kontroll-/Testaufgaben	193
9.4.5 Didaktische Orte von Aufgaben im Biologieunterricht	193
9.4.6 Üben und Übungsformen im Biologieunterricht	194
9.5 EXKURS: Spiele im Biologieunterricht bringen nicht nur Abwechslung, sondern helfen auch beim intelligenten Üben	198
9.6 Zusammenfassung	205
9.7 Fragen zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	206
9.8 Literatur	207

Kapitel 10

Wie können *Biologiefachraum* und *Biologiesammlung* sinnvoll gestaltet werden und die *Lernwirksamkeit im Biologieunterricht* fördern?

10.1	Der Fachraum	209
10.2	Vorbereitungs- und Sammlungsräume	212
10.3	Die Biologiesammlung	213
10.4	Fragen zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	221
10.5	Literatur	222

Kapitel 11

Welche unterschiedlichen Lernorte können für den *Biologieunterricht* genutzt werden?

11.1	Lernorte innerhalb der Schule	224
11.1.1	Biologie-Fachraum	225
11.1.2	Klassenzimmer	226
11.1.3	Lernwerkstatt	226
11.2	Außerschulische Lernorte	227
11.2.1	Schulgelände mit Biotopen	230
11.2.2	Schulgarten	231
11.2.3	Naturnahe Biotope und vom Menschen gestaltete Kulturflächen im schulischen Umfeld	235
11.2.4	Didaktisch gestaltete Lernorte	240
11.3	Planung und Durchführung von außerschulischem Biologieunterricht – Auswertung der Waldexkursion sowie Weiterführung im Biologieunterricht	240
11.3.1	Vorbereitung und Durchführung einer Waldexkursion mit einem Förster	241
11.4	Erfolgreiches Lernen durch „Lernen vor Ort“	244
11.5	Zusammenfassung	245
11.6	Fragen zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	246
11.7	Literatur	247

Kapitel 12

Wie können Leistungsmessung und Notengebung im Biologieunterricht erfolgen?

12.1	Wie lassen sich die Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für Leistungsbewertungen und -beurteilungen lernförderlich gestalten?	249
12.2	Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Bildungsstandards der KMK und Leistungsüberprüfungen?	251
12.3	Welche Funktionen haben Lernerfolgskontrollen?	252
12.4	Welche Bezugsnormen können zugrunde gelegt werden?	254
12.5	Wie hilfreich sind Gütekriterien?	255
12.6	Welche Formen von Lernerfolgskontrollen und Beurteilungen von Schülerleistungen lassen sich unterscheiden?	257
	12.6.1 Schriftliche Lernerfolgskontrollen	258
	12.6.2 Mündliche Lernerfolgskontrollen	263
	12.6.3 Fachpraktische Lernerfolgskontrollen	264
	12.6.4 Sonstige Leistungen	265
12.7	Fehler bei der Beurteilung und Bewertungstendenzen	268
12.8	Leistungsbeurteilung und Noten	269
12.9	Zusammenfassung	270
12.10	Aufgaben zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	271
12.11	Literatur	272

Kapitel 13

Wie wurde die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf den Weg gebracht und welchen Beitrag zu BNE kann der Biologieunterricht leisten?

13.1	Historisches	274
13.2	Schulische Umwelterziehung als Antwort auf Umweltkrisen	276
13.3	Umwelterziehung oder Mitweltbildung in der Schule?	277
13.4	Kleiner EXKURS zu „Erziehung“ und „Bildung“	279
13.5	Bildung für nachhaltige Entwicklung	280
	13.5.1 Nachhaltigkeit und Gestaltungskompetenz	280

13.5.2	Ökologisches Wissen und Handeln	281
13.5.3	„Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in der Schule	283
13.5.4	Naturerleben, Naturerfahrung und verantwortliches Handeln	286
13.6	Unterrichtsgestaltung im Dienste einer Bildung für Nachhaltigkeit	288
13.7	Zusammenfassung	291
13.8	Fragen zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	292
13.9	Literatur	293

Kapitel 14

Welche Bedeutung hat die Gesundheitsförderung im Biologieunterricht?

14.1	Gesundheit – Was ist das?	297
14.2	Ziele einer zeitgemäßen Gesundheitserziehung	298
14.3	Leitkonzepte der Gesundheitserziehung und -bildung	299
14.4	Klassische Themenbereiche zur Gesundheitsförderung	308
14.5	Zusammenfassung	309
14.6	Fragen zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	310
14.7	Literatur	311

Kapitel 15

Wie kann der Biologieunterricht zur sexuellen Bildung beitragen?

15.1	Einleitung	313
15.2	Wie „ticken“ Jugendliche und welchen Einflüssen sind sie ausgesetzt?	313
15.3	Ziele, Chancen und Grenzen einer zeitgemäßen Sexualbildung	314
15.4	Vorschläge zu inhaltlichen Schwerpunkten	319
15.5	Anregungen für die Umsetzung im Unterricht	320
15.6	Zusammenfassung	323
15.7	Fragen zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	324
15.8	Literatur	324

Kapitel 16

Wie gehe ich eine Prüfungslehrprobe im Fach Biologie professionell an und welche Aspekte helfen mir bei der Vorbereitung der Biologielehrprobe?

16.1	Unterrichtsalltag und Lehrprobe	327
16.2	Erfolgreich unterrichten – auch in einer Prüfungslehrprobe	329
16.3	Coping Skills und Resilienz	340
16.4	Dilemmata und Herausforderungen bei Prüfungslehrproben	341
16.5	Prüfererwartungen und -antinomien	341
16.6	Dilemmata des Prüfungskandidaten	342
16.7	Ausführlicher Unterrichts-/Stunden-/Lehrprobenentwurf bzw. Planungsskizze ...	343
16.8	Mündlicher Vortrag vor der Prüfungslehrprobe	346
16.9	Unterrichtsreflexion bzw. Stellungnahme zur Unterrichtsstunde	347
16.10	Checkliste für die Vorbereitung auf eine Prüfungslehrprobe	348
16.11	Welche Aspekte können helfen, Biologielehrproben erfolgreich zu gestalten? ...	351
16.12	Zusammenfassung	354
16.13	Fragen zur Wiederholung, Vertiefung sowie weiterführende Aufgaben	355
16.14	Literatur	356

Anlagen

Anlage 1

Biologiedidaktiken und andere Quellen für den Biologieunterricht
sowie KMK-Bildungsstandards Biologie (Sekundarstufe I)

357

Anlage 2

KMK-Bildungsstandards für den Biologieunterricht (Sek. I)

358

Anlage 3

Nachbesprechung von Biologieunterricht

359

Anlage 4

Protokollvorlage zur Unterrichtsnachbesprechung

363

Quellenverzeichnis

365

Vorwort

Gut Ding braucht bekanntlich Weile. Der erste Anstoß, ein **fachdidaktisches Lern- und Arbeitsbuch** für den Biologieunterricht zu schreiben, liegt bereits mehrere Jahre zurück. Es gingen doch einige Jahre ins Land, bevor die einzelnen Teile zu diesem Fachdidaktikbuch geschrieben, diskutiert, revidiert, verworfen, neu verfasst, optimiert und schließlich kapitelweise zusammengestellt waren.

Das klare Ziel vor Augen, ein praxisorientiertes – und dennoch die Theorie nicht vernachlässigendes – Fachdidaktikbuch für den Biologieunterricht primär in der **Sekundarstufe I** zu verfassen, trug entscheidend mit dazu bei, dass dieses Werk in der Form zustande kam, in der Sie es nun in Händen halten.

Primäres Ziel dieses Buches ist es, für die biologiedidaktische Ausbildung während des Lehramtsstudiums und Vorbereitungsdienstes (Referendariats) Anregungen und Hilfestellungen zu geben und so einen Beitrag zu leisten nicht nur zu einer zeitgemäßen Biologielehrerausbildung, sondern auch für einen zeitgemäßen Biologieunterricht an den weiterführenden Schulen, auch um den Biologieunterricht in der Schule in einer Zeit der Veränderungen zu stärken und den „goldenen Fonds des Biologieunterrichts“ zu bewahren.

Die Autoren dieses Buches sind ausnahmslos als Fachleiter für Biologie tätig. Sie erheben mit diesem Buch nicht den Anspruch, das schlüssige Modell für die Biologielehrerausbildung gefunden zu haben und die klassischen Biologiedidaktiken zu ersetzen, sondern wollen dieses Buch einerseits bewusst als Diskussionsentwurf verstanden wissen, andererseits aber auch als Hilfe für Fachseminarleiter bei der biologiedidaktischen Ausbildung im Studienseminar sowie für die angehenden Biologielehrer.

Jedes Kapitel des Buches ist nach einem bestimmten Muster gegliedert; dadurch soll der gewinnbringende Umgang mit dem Buch gefördert werden:

- **Grundinformationen** inkl. gezielten Verweisen auf Biologie-Fachdidaktiken und Zeitschriften legen die Basis für die konstruktive Auseinandersetzung mit einer Thematik.
- Eine kurze **Zusammenfassung** der Sachaussagen des Kapitels bündelt und fokussiert die Informationen.
- **Fragen zum Verständnis** und **weiterführende Arbeitsaufgaben** sollen bei der kognitiv-emotionalen, handlungsförderlichen Verarbeitung der Informationen eines bestimmten Themas hilfreich sein und die Selbstvergewisserung fördern.
- Hinweise auf ausgewählte weiterführende und vertiefende **Literatur** regen zum differenzierten Aufarbeiten einer bestimmten Thematik an.

Überschneidungen bei den einzelnen Kapiteln ließen sich aufgrund der zahlreichen Verfasser, die ohne Ausnahme in der Biologielehrerausbildung tätig sind, nicht vermeiden, ja erhalten ihren didaktischen Sinn in der vielfältigen Vernetzung der Einzelaussagen innerhalb der Gesamthematik.

Diese vorliegende Biologiedidaktik sollte nicht von Anfang bis Ende gelesen werden, sondern die Einzelkapitel stellen in sich relativ geschlossene Einheiten dar, die jede für sich bearbeitet werden sollten. Die einzelnen Mosaikbausteine, die allerdings erst in ihrer Gesamtheit ein „Bild“ von Biologiedidaktik und Biologieunterricht ergeben, ergänzen sich gegenseitig und sollen das systemische Denken in den Systemen „Biologiedidaktik“ und „Biologieunterricht“ fördern.

An dieser Stelle möchten sich die Autoren bei all denjenigen – insbesondere bei den von ihnen ausgebildeten Referendaren – herzlich bedanken, die die Diskussion zu diesem Buch angeregt und gefördert, aber auch die Arbeit zu den einzelnen Kapiteln – kritisch und konstruktiv zugleich – begleitet haben und in kritischen Phasen Mut machten, weiter am Ball zu bleiben und das Buch zu einem hoffentlich guten Ende zu bringen.

Die veränderte – und aus heutiger Perspektive sehr moderne – Sichtweise von Lehren und Lernen, die bereits von Galilei erkannt und geradezu paradigmatisch formuliert wurde, war eine der tragenden Säulen für dieses Ihnen vorliegende Buch:

***Man kann Menschen nicht lehren,
sondern nur helfen,
etwas in sich selbst zu entdecken.***

GALILEO GALILEI

Der leichten Lesbarkeit wegen verzichteten die Autoren auf die Nennung der weiblichen und der männlichen Form von Schüler/-innen, Student/-innen, Referendar/-innen, Lehrer/-innen, Fachdidaktiker/-innen; Professor/-innen; stets sind beide Geschlechter gleichermaßen gemeint, wenn beispielsweise von Schülern, Referendaren, Lehrern, Fachleitern, Fachdidaktikern etc. gesprochen wird.

Die Autoren wünschen Ihnen viel Freude und Gewinn bei der Lektüre dieses Buches. Für Rückmeldungen gleich welcher Art sind die Verfasser und der Verlag dankbar.

***Nichts ist praktischer
als gute Theorie.***

KURT LEWIN

Das 2004 in der 1. Auflage erschienene Lehrbuch „Biologiedidaktik für Studium und Unterrichtspraxis“ hat sich seit etwa 15 Jahren als biologiedidaktisches Standardwerk in der ersten und zweiten Phase der Biologielehrerausbildung etabliert. Zwar liegen im deutschen Sprachraum mehrere Biologiedidaktiken vor, jedoch fehlt bislang eine Biologiedidaktik, in der einerseits ein systematischer Überblick über die Biologiedidaktik gegeben wird und auch wichtige Ergebnisse der biologiedidaktischen Forschung dargestellt sind und andererseits der Hauptschwerpunkt auf der biologischen Unterrichtspraxis in der Schule einschließlich der konkreten Gestaltung erfolgreicher Lehr-Lern-Prozesse ist.

Die Neubearbeitung wurde nach über 10 Jahren dringend notwendig, weil beispielsweise infolge von PISA, Vera 8, der KMK-Bildungsstandards für die Sekundarstufe 1 (KMK 2004, 2012) und der damit einhergehenden Kompetenzorientierung, der Bildung für nachhaltige Entwicklung und der Selbst- und Fremdevaluation an Schulen eine Weiterentwicklung der Biologiedidaktik und des Biologieunterrichts angezeigt erscheint; auch die Erkenntnisse aus der (nationalen und internationalen) empirischen Unterrichtsforschung, der Professionalitätsforschung, der Neurowissenschaften sowie die Einflüsse beispielsweise des „kooperativen Lernens“ auf den Fachunterricht sollten in die Neubearbeitung einfließen und Konsequenzen für die konkrete biologische Unterrichtspraxis – wenigstens in aller Kürze – aufgezeigt werden.

Bei der Neubearbeitung der Biologiedidaktik wurde die bewährte Konzeption beibehalten und beispielsweise die Aufgabenkultur (Aufgaben am Ende eines Kapitels) so gewählt, dass

sowohl die fachdidaktische Theorie als auch die konkrete biologische Unterrichtspraxis berücksichtigt ist und die gewinnbringende Verschränkung von biologiedidaktischer Theorie und biologischer Unterrichtspraxis – ganz im Sinne des obigen Zitats von KURT LEWIN – deutlich wird. In der Neuauflage wurde auf einige Kapitel aus der 1. Auflage (*Kapitel 1: Bildungsauftrag der Schule; Kapitel 2: Geschichte des Biologieunterrichts; Kapitel 22: Biotechnologie und Gentechnik; Kapitel 24: Gestaltpädagogische und – didaktische Elemente*) bewusst verzichtet, auch um den Umfang des Werkes überschaubar zu halten; die Inhalte einiger anderer Kapitel wurden teilweise zusammengefasst, stets aktualisiert und einer strengen biologiedidaktischen Relevanzanalyse unterworfen. Die Kapitel 4–7 gelten als Herzstück dieser Biologiedidaktik; hier wird modellhaft aufgezeigt, wie Biologieunterricht erfolgreich geplant, lern- und bildungswirksam gestaltet, professionell reflektiert und gezielt optimiert werden kann.

Die Autoren der Neubearbeitung dieser Biologiedidaktik sind ohne Ausnahme in der Biologielehrerbildung – sowohl in der ersten Ausbildungsphase (Hochschulen, Universitäten) als auch in der zweiten Ausbildungsphase (Studienseminare) – tätig und unterrichten als Biologielehrer auch an Schulen, sodass ein besonderer Blick für die konkrete biologische Unterrichtspraxis vor Ort nicht zu kurz kommt.

Diese Biologiedidaktik richtet sich primär an Lehramtsstudierende und Referendare mit dem Fach Biologie, aber auch an Biologielehrkräfte (Ausbildungslehrer, Biologiementoren etc.) der Sekundarstufe I aller Schularten.

Die Autoren wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg – ob im Studium, im Referendariat oder beim Unterrichten, aber denken Sie bitte stets daran: Wir unterrichten in der Schule nicht Biologie, sondern Schüler im Fach Biologie.

Für die Autoren

Erwin Graf, Freiburg im Breisgau

September 2018

Kapitel 1

Wie kann man „Biologie unterrichten“ lernen, welchen Beitrag kann die Biologiedidaktik leisten und welche Kompetenzen sind im Biologieunterricht bedeutsam?

Ich will Biologielehrer werden, weil mich biologische Fragestellungen schon in der Schule faszinierten.

Lehramtsstudentin Biologie

Biologieunterricht hat etwas mit entdecken und erforschen zu tun – das will ich meinen Schülern beibringen.

Biologiereferendar

Die Jugend will lieber angeregt als unterrichtet sein.

Johann Wolfgang von Goethe

Es gibt nichts Praktischeres als eine gute Theorie.

Kurt Lewin (1951, Sozialpsychologe)

In der Schülerrolle haben wir während unserer Schulzeit ganz unterschiedliche Biologielehrer und Hunderte von Biologiestunden erlebt; an die meisten Themen und Begebenheiten in diesen Biologiestunden können wir uns nicht mehr erinnern. Dennoch haben die Biologiestunden unsichtbare Spuren in uns hinterlassen, haben auch unsere **Einstellungen** und Haltungen mitgeprägt und waren wohl auch mitverantwortlich dafür, dass wir Biologielehrer werden wollten.

Inzwischen sind einige Jahre vergangen, Sie haben Biologie studiert und nun stehen Sie vor der Aufgabe, selbst das Fach Biologie zu unterrichten.



Abb. 1.1: Biologielehrerin in einer ihrer klassischen Rollen



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Biologiedidaktik für Studium und Unterrichtspraxis

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

