

# **Amtliche Mitteilungen der Universität Dortmund**

Nr.: 11/88

vom: 10.08.1988

**Jahresabschluß des Studentenwerkes  
Dortmund - AöR - 1987**

**Seite 1 - 5**

**Studienordnung für den Studiengang  
Biologie an der Universität Dortmund  
mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung  
für das Lehramt für die Sekundarstufe I  
vom 4. August 1988**

**Seite 6 - 33**

**Herausgegeben im Auftrag  
des Rektors der Universität Dortmund**

Jahresabschluß  
des Studentenwerks Dortmund - AöR  
1987

hier: Bekanntmachung

Gemäß § 12 Abs. 7 des Gesetzes über die  
Studentenwerke des Landes Nordrhein-  
Westfalen (Studentenwerksgesetz - StWG)  
vom 27. Februar 1974 (GV. NW. S. 71)  
zuletzt geändert am 15. März 1988  
(GV. NW. S. 145) wird hiermit der  
Jahresabschluß des Studentenwerks  
Dortmund - Anstalt des öffentlichen  
Rechts - auf den 31.12.1987 (Anhang 1  
Blatt 1 - 4) bekannt gemacht.

Dortmund, den 04.08.1988

Der Rektor  
der Universität Dortmund  
In Vertretung  
Dr. Röken

Studentenwerk Dortmund, AÖR, Dortmund

Bilanz auf den 31.12.87

<u>Aktivseite</u>	<u>DM</u>	<u>DM</u>	<u>Vorjahr TDM</u>
<b>A. Anlagevermögen</b>			
<b>I. Sachanlagen</b>			
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschl. der Bauten auf fremden Grundstücken	14.810.069,69		15.065,9
2. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	319.593,00		375,9
3. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	<u>1.585.643,34</u>		<u>417,5</u>
		16.715.306,03	15.859,3
<b>II. Finanzanlagen</b>			
Wertpapiere des Anlagevermögens		<u>2.238.125,00</u>	<u>2.738,1</u>
		18.953.431,03	18.597,4
<b>B. Umlaufvermögen</b>			
<b>I. Vorräte</b>			
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	104.393,33		
2. unfertige Erzeugnisse	138.600,03		
3. fertige Erzeugnisse und Waren	<u>38.568,82</u>		
		281.562,18	268,1
<b>II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>			
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	51.908,26		
2. sonstige Vermögensgegenstände	<u>151.184,94</u>		
		203.093,20	272,4
davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr	<u>250,--</u>		
<b>III. Schecks, Kassenbestand, Bundesbank- und Postgiroguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten</b>		9.456.507,26	9.738,5
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>		<u>29.168,00</u>	<u>34,5</u>
		28.923.761,67	28.910,9
		*****	*****

Studentenwerk Dortmund. AÖR. Dortmund

Bilanz auf den 31.12.87

Passivseite

<u>A. Eigenkapital</u>	<u>DM</u>	<u>DM</u>	<u>Vorjahr TDM</u>
<u>I. gesetzliche Rücklage</u>			
1. Anlagekapitalrücklage	902.383,34		
2. Sondervermögen (DSKV)	485.108,78		
3. Erneuerungsrücklage	<u>3.687.111,65</u>		
		5.074.603,77	11.729,3
<u>II. Bilanzgewinn</u> 1)		117.158,88	156,3
<u>B. Rückstellungen</u>			
sonstige Rückstellungen 2)		6.775.815,63	150,8
<u>C. Verbindlichkeiten</u>			
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	14.792.789,06		
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	949.457,16		
davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr	<u>949.457,16</u>		
3. sonstige Verbindlichkeiten	<u>720.627,55</u>		
		16.462.873,77	16.404,3
davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr	<u>318.933,13</u>		
davon aus Steuern	<u>76,88</u>		
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	<u>329,65</u>		
<u>D. Rechnungsabgrenzungsposten</u>		493.309,62	470,2
		<u>28.923.761,67</u>	<u>28.910,9</u>
		=====	=====

1) Nicht verbrauchter Zuschuß

2) Davon Bauerhaltungsrückstellungen 6,636 Mio DM

Gewinn- und Verlustrechnung  
für die Zeit vom 01.01.1986 - 31.12.1987  
- gemäß § 275 HGB -

	DM	DM	DM	Vorjahr TDM
1. Umsatzerlöse			10.282.480,22	9.908,1
2. Sonstige betriebliche Erträge			<u>8.800.986,46</u>	<u>9.364,8</u>
			19.083.466,68	19.272,9
3. Materialaufwand				
a) Aufwand für Roh- Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	4.318.978,52			
b) Aufwendungen für be- zogene Leistungen	<u>1.578.626,60</u>			
		5.897.605,12		6.016,7
4. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	7.011.367,77			
b) Soziale Abgaben und Auf- wendungen für Unter- stützung, davon für Alters- versorgung (284.753,85)	<u>1.598.431,98</u>			
		8.609.799,75		8.242,2
5. Abschreibung auf Sachanlagen		343.169,00		339,4
6. Sonstige betriebliche Auf- wendungen		<u>11.392.095,36</u>		<u>4.063,9</u>
			26.242.669,23	610,7
			./. 7.159.202,55	
7. Erträge aus anderen Wert- papieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		200.343,80		
8. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		361.752,53		
9. Zinsen und ähnliche Auf- wendungen		./. <u>92.583,42</u>		
			469.512,91	542,2
			./. 6.689.689,64	1.152,9
10. Sonstige Steuern			<u>4.142,77</u>	<u>4,3</u>
11. Jahresüberschuß			./. 6.693.832,41	1.148,6
13. Einstellungen in die gesetz- liche Rücklage			1.759.714,27	1.827,8
14. Entnahmen aus der gesetzlichen Rücklage			<u>8.414.355,90</u>	<u>985,7</u>
15. Jahresfehlbetrag/Jahresüberschuß			./. 39.190,78	306,5
16. Gewinn/Verlustvortrag			<u>156.349,66</u>	<u>150,2</u>
17. Bilanzgewinn			<u>117.158,88</u>	<u>156,3</u>

Studentenwerk Dortmund, AöR, Dortmund

Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 01.01. bis 31.12.1987

(gegliedert nach Kostenstellen)

	Aufwendungen DM	Erträge DM	Ergebnis	
			DM Überschuß	DM Fehlbetrag
<b>I. Hauptverwaltung</b>				
1. Geschäftsführung, Allgemeine Verwaltung, Rechnungswesen	1.298.869,99	1.766.786,75	467.916,76	
2. Liegenschaften, Bau und Technik	<u>2.142.758,82</u>	<u>87.522,22</u>		<u>2.055.236,60</u>
Saldo I.	<u>3.441.628,81</u>	<u>1.854.308,97</u>	./.	<u>1.587.319,84</u>
<b>II. Ausbildungsförderung</b>	<u>1.535.337,39</u>	<u>864,57</u>	./.	<u>1.534.472,82</u>
<b>III. Verpflegungsbetriebe</b>				
1. Verwaltung der Verpflegungs- betriebe und zentrale Dienste	833.412,17	17.176,71		816.235,46
2. Mensen	6.891.481,20	3.497.826,69		3.393.654,51
3. Cafeterien und Erfrischungs- räume	2.550.988,68	2.933.733,24	382.744,56	
4. Übrige Einrichtungen	32.306,18	43.510,61	11.204,43	
5. Gesamtschulen	<u>171.835,32</u>	<u>280.193,65</u>	<u>108.358,33</u>	
Saldo III.	<u>10.480.023,55</u>	<u>6.772.440,90</u>	./.	<u>3.707.582,65</u>
<b>IV. Wohnheime</b>				
1. Wohnheimverwaltung	206,85	206,85		
2. Wohnheime	<u>3.717.522,51</u>	<u>3.637.597,95</u>		<u>79.924,56</u>
Summe IV.	<u>3.717.729,36</u>	<u>3.637.804,80</u>	./.	<u>79.924,56</u>
<b>V. Sonstige Kostenstellen</b> - Zimmervermittlung -	29.052,22		./.	29.052,22
<b>VI. Übrige Aufwendungen und Erträge</b>	3,--	40.130,59	+	40.127,59
<b>VII. Zuschüsse</b>				
1. Allgemeiner Zuschuß		<u>6.859.033,72</u>	+	<u>6.859.033,72</u>
Summe I. bis VII	19.203.739,62	19.164.583,55		
<b>VIII. Jahresfehlbetrag</b>		<u>39.190,78</u>		39.190,78
	<u>19.203.774,33</u> =====	<u>19.203.774,33</u> =====		=====

**Studienordnung  
für den Studiengang Biologie  
an der Universität Dortmund  
mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung für  
das Lehramt für die Sekundarstufe I  
Vom 4. August 1988**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 85 Abs. 1 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV.NW. S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. März 1988 (GV.NW. S. 144), hat die Universität Dortmund die folgende Studienordnung erlassen:

**Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Funktion der Studienordnung
- § 3 Voraussetzung für das Studium/besondere notwendige Qualifikationen
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Regelstudienzeit, Regelstudiendauer und Umfang des Studiums
- § 6 Ziel des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums, Bereiche und Teilgebiete
- § 8 Aufbau des Studiums
- § 9 Das Grundstudium
- § 10 Abschluß des Grundstudiums
- § 11 Das Hauptstudium
- § 12 Schulpraktische Studien
- § 13 Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen
- § 14 Lehrveranstaltungen, Vermittlungsformen, Veranstaltungscharakter
- § 15 Exkursionen
- § 16 Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums, Studiennachweise, Leistungsnachweise
- § 17 Voraussetzungen für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung
- § 18 Die Erste Staatsprüfung - Schriftliche Hausarbeit
- § 19 Die Erste Staatsprüfung - Prüfung im Unterrichtsfach Biologie

§ 20	Studienplan
§ 21	Studienberatung
§ 22	Anerkennung von Studien, Prüfungen und Prüfungsleistungen
§ 23	Möglichkeiten zur Promotion
§ 24	Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

## § 1

### Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Gesetzes über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz - LABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 1981 (GV.NW. S. 586), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 1984 (GV.NW. S. 370), und der Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung -LPO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. November 1985 (GV.NW. S. 777), zuletzt geändert durch Verordnung vom 14. Dezember 1987 (GV.NW. 1988, S. 44), das Studium im Studiengang Biologie für das Lehramt für die Sekundarstufe I an der Universität Dortmund mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I.

## § 2

### Funktion der Studienordnung

- (1) Die Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums. Sie bezeichnet Gegenstand und Art der Lehrveranstaltungen sowie der Studienleistungen, die für den erfolgreichen Abschluß des Studiums erforderlich sind.
- (2) Die Studienordnung legt im Rahmen des in der LPO bestimmten Studienumfangs im Pflicht- und Wahlpflichtbereich die auf die einzelnen Lehrinhalte entfallenden Anteile nach Studienabschnitten gegliedert in Semesterwochenstunden fest.



- (3) Die Beschäftigung mit Gegenständen des Faches, die über die festgelegten Studieninhalte hinausgehen, sowie ergänzende Studien auch in anderen Studiengängen werden in die Entscheidung und Verantwortung jedes einzelnen Studenten selbst gestellt. Sie werden durch die Studienordnung ohne Überschreitung des zeitlichen Gesamtumfangs des Studiums ermöglicht (Wahllehrveranstaltungen).

### § 3

#### Voraussetzung für das Studium/besondere notwendige Qualifikationen

- (1) Die Qualifikation für das Studium wird durch das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) nachgewiesen.
- (2) Für ein erfolgreiches Studium sind chemische und physikalische Grundkenntnisse unentbehrlich, die den Anforderungen der Leistungskurse in Chemie und Physik der Sekundarstufe II entsprechen.  
Sofern die Kenntnisse nicht ausreichen, können diese noch bis zum Abschluß des Grundstudiums in einer Veranstaltung erworben werden, die vom Fach Biologie jeweils zu Beginn des Wintersemesters angeboten wird. Diese Veranstaltung wird nicht auf die Studienzeit angerechnet.
- (3) In den Umgang mit den in der Biologie benutzten Geräten wird im Rahmen einer Kompaktveranstaltung eingeführt, die zum Studienbeginn angeboten wird.

### § 4

#### Studienbeginn

Das Studium kann sowohl in einem Sommersemester als auch in einem Wintersemester aufgenommen werden.\*

---

\* Gemäß der 4. Verordnung zur Sicherung der Aufgaben im Hochschulbereich vom 8. Juni 1988 (GV.NW. S. 232) dürfen an der Universität Dortmund ab dem 1. Juli 1988 keine Einschreibungen mehr für den Studiengang Biologie für das Lehramt für die Sekundarstufe I erfolgen. Der Studiengang ist an der Universität Dortmund zum 1. Oktober 1993 aufgehoben.

**§ 5**

**Regelstudienzeit, Regelstudiendauer und Umfang des Studiums**

- (1) Nach § 31 Abs. 5 LPO umfaßt die Regelstudienzeit im Sinne des § 91 Abs. 2 i.V.m. Abs. 6 WissHG die Regelstudiendauer von 6 Semestern und die Prüfungszeit von 8 Monaten.
- (2) Der Studiengang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt insgesamt 52 Semesterwochenstunden (SWS); davon entfallen auf den Pflicht- und den Wahlpflichtbereich 48 SWS (einschließlich 12 Exkursionstage) und auf den Wahlbereich 4 SWS. Die erhöhte SWS-Zahl ergibt sich aus der durch Anlage 2 zu § 48 b LPO gebotenen Einbeziehung von Exkursionstagen (3 Exkursionstage entsprechen 1 SWS).
- (3) Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt und werden so angeboten, daß das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Es ist dabei gewährleistet, daß der Student im Rahmen der Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen auch in anderen Studiengängen stehen.

**§ 6**

**Ziel des Studiums**

- (1) Das Ziel des Studiums ergibt sich aus § 80 WissHG sowie aus § 1 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 LABG. Es besteht im Erwerb von biologischen Kenntnissen und Fähigkeiten, die für die Erste Staatsprüfung nach der LPO erforderlich sind und die den Studenten zu der Befähigung führen, ein Lehramt für die Sekundarstufe I selbständig auszuüben.
- (2) Der Studiengang soll den Studenten mit wesentlichen fachwissenschaftlichen Inhalten und Methoden der Biologie vertraut machen und ihn zu eigener wissenschaftlicher Arbeit befähigen.

Zu den angestrebten Fähigkeiten gehören solche didaktischer Art und der kritischen Beurteilung fachwissenschaftlicher Erkenntnisse bezüglich ihrer gesellschaftlichen Bedeutung.

§ 7

**Inhalte des Studiums, Bereiche und Teilgebiete**

(1) Die Inhalte des Studiums gliedern sich in 12 Blöcke des Grundstudiums aus den Bereichen:

1. Grundlagen der Allgemeinen Biologie
2. Grundlagen der Botanik
3. Grundlagen der Zoologie und Humanbiologie
4. Grundlagen der Didaktik der Biologie

und in folgende Bereiche und Teilgebiete des Hauptstudiums:

<u>Bereiche</u>	<u>Teilgebiet</u>
A Allgemeine Biologie	1 Zellbiologie 2 Genetik 3 Ökologie
B Botanik	1 Morphologie und Evolution der Pflanzen 2 Physiologie der Pflanzen
C Zoologie	1 Morphologie und Evolution der Tiere 2 Physiologie und Ethologie der Tiere
D Humanbiologie	1 Anatomie und Physiologie der Menschen 2 Anthropologie und Humangenetik
E Didaktik der Biologie	1 Allgemeine Biologiedidaktik 2 Spezielle Biologiedidaktik
F Angewandte Biologie	(= weiteres Teilgebiet gemäß Nr. 3.2 der Anlage 2 zu § 48 LP0)

Die stoffliche Kennzeichnung der Bereiche des Grundstudiums und der Bereiche und Teilgebiete des Hauptstudiums ergeben sich aus Anlagen 1 und 2 zu dieser Studienordnung.

(2) Ein Teilgebiet ist die fachbezogene Gliederungseinheit für das Studium und für die Erste Staatsprüfung. Ein Teilgebiet ist in der Regel im Umfang von 4 SWS zu studieren. Die Teilgebiete sind in der Regel nicht mit Bezeichnungen der Lehrver-

anstaltungen identisch. Zu jedem Teilgebiet werden Lehrveranstaltungen in verschiedenen Formen angeboten. Die Zuordnung von Lehrveranstaltungen zu den Teilgebieten ist aus den Verzeichnissen und -ankündigungen ersichtlich.

- (3) Sofern einzelne Lehrveranstaltungen mehreren Teilgebieten zugeordnet sind, können sie im Rahmen des Nachweises des ordnungsgemäßen Studiums nur für ein Teilgebiet angerechnet werden.

## § 8

### Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in das Grund- und das Hauptstudium von jeweils 3 Semestern; auf das Grundstudium entfallen 25, auf das Hauptstudium 27 SWS. Der Nachweis über den Abschluß des Grundstudiums berechtigt zur Teilnahme an den Veranstaltungen des Hauptstudiums; Vorlesungen können jedoch jederzeit gehört werden.
- (2) Eine Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau des Studiums ist dem Studienplan (s. Anlage 3) zu entnehmen.

## § 9

### Das Grundstudium

- (1) Das Grundstudium hat die Aufgabe, dem Studenten aus allen Bereichen des Studiengangs Biologie Inhalte, Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden zu vermitteln, die zu einem erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums führen bzw. für ein erfolgreiches Hauptstudium vorausgesetzt werden müssen. Es soll auch dazu anregen, das Lehrangebot durch sachgerechtes grundlagenbezogenes Selbststudium zu ergänzen und durch Bildung von Schwerpunkten zu vertiefen. Das Grundstudium soll in der Regel nach dem 3. Semester abgeschlossen werden.

- (2) Das Grundstudium umfaßt Pflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 25 SWS. Die Inhalte werden in Form eines Kurssystems angeboten, das sich nach dem als Anlage 1 beigefügten Organisationsschema richtet. Die Inhalte werden innerhalb von 3 Semestern in 12 voneinander unabhängigen Blöcken behandelt, so daß in jedem Semester mit jedem Block begonnen werden kann.
- (3) Obligatorischer Bestandteil des Grundstudiums sind ferner 3 ganztägige Exkursionen.

### § 10

#### Abschluß des Grundstudiums

- (1) Der Abschluß des Grundstudiums wird festgestellt aufgrund der folgenden Studien- und Leistungsnachweise:
  1. Nachweis über die Teilnahme an den 12 Blöcken des Grundstudiums,
  2. 8 Leistungsnachweise aus den Blöcken des Grundstudiums; davon sind 6 Leistungsnachweise aufgrund schriftlicher Arbeit unter Aufsicht und 2 aufgrund eines Fachgesprächs zu erwerben. Eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht für den Erwerb eines Leistungsnachweises dauert 30 Minuten, ein Fachgespräch 15 Minuten,
  3. Nachweis über die Teilnahme an 3 ganztägigen Exkursionen und
  4. Nachweis ausreichender Kenntnisse in Chemie und Physik (vgl. § 3 Abs. 2).
- (2) Der Abschluß des Grundstudiums wird auf einem zusammenfassenden Formular in der Regel am Ende des 3. Semesters bescheinigt. Diese Bescheinigung stellt der Dekan des Fachbereichs oder ein von ihm beauftragter, an der Universität Dortmund im Fach Biologie lehrender Professor aus, der Mitglied des Staatlichen Prüfungsamtes für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen - Dortmund sein muß.

§ 11

Das Hauptstudium

(1) Im Hauptstudium soll der Student seine Kenntnisse und Fähigkeiten so weit ausbauen, wie dies in dem durch die LPO gesteckten Rahmen möglich ist. Das Hauptstudium bietet die Möglichkeit zur Differenzierung und Schwerpunktbildung durch entsprechende Wahl im Wahlpflicht- und Wahlbereich; es erstreckt sich in der Regel auf 3 Semester mit 27 SWS.

(2) Auf das Hauptstudium entfallen:

1. 2 SWS Pflichtlehrveranstaltungen

Schulpraktische Studien gemäß § 12.

2. 18 SWS Wahlpflichtlehrveranstaltungen

Aus je einem Teilgebiet der Bereiche A bis E im Umfang von mindestens je 4 SWS, davon in den Bereichen A bis D mindestens 2 SWS als Vorlesungen. Wird das Teilgebiet B 1 gewählt, muß das Teilgebiet C 2 hinzugenommen werden. Wird das Teilgebiet B 2 gewählt, muß das Teilgebiet C 1 hinzugenommen werden.

3. 4 SWS Wahllehrveranstaltungen

Aus allen Bereichen des Studiengangs Biologie oder aus Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge der Universität Dortmund. Sie können entweder auf ein weiteres Teilgebiet konzentriert oder auf das gesamte Lehrangebot des Hauptstudiums beliebig verteilt werden. Als Teilgebiet kann auch F "Angewandte Biologie" gewählt werden. Sofern Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge gewählt werden, werden Veranstaltungen empfohlen, die in wissenschaftlichem Zusammenhang mit dem Studiengang Biologie stehen.

4. 3 SWS Exkursionen

Verpflichtend ist ferner die Teilnahme an mindestens 9 ganztägigen Exkursionen. Über insgesamt 5 Exkursionstage ist ein qualifizierter Studiennachweis vorzulegen. Maximal 4 Exkursionstage können durch mehrtägige Exkursionen abgedeckt werden.

5. Während des Studiums ist eine Dokumentation zur Artenkenntnis mit mindestens 100 Arten anzulegen (z.B. in Form eines Herbariums).

## § 12

### Schulpraktische Studien

- (1) Schulpraktische Studien sind verbindliche Bestandteile des Studiengangs Biologie. Sie umfassen mindestens 2 SWS.
- (2) In den schulpraktischen Studien erhalten die Studenten die Möglichkeit,
  - zu lernen, Unterricht zunehmend nach fachlichen Kriterien zu beobachten,
  - die gegebenen Bedingungen für Erziehung und Unterricht kennenzulernen,
  - Aktionen und Interaktionen im Unterricht zu erkennen und
  - in Zusammenarbeit mit dem Mentor Unterricht zu analysieren, zu planen und nach Möglichkeit auch in einzelnen Unterrichtsstunden oder Teilen von ihnen zu erproben; die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Unterricht bleibt dabei beim Mentor.
- (3) Die schulpraktischen Studien werden in folgenden Formen durchgeführt:
  - a) Semesterbegleitendes Tagespraktikum:

Das semesterbegleitende Tagespraktikum findet im Hauptstudium statt und besteht aus Vor- und Nachbereitung in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen und von Lehrenden des Faches begleiteten Unterrichtsbesuchen mit eigenen Unterrichtsversuchen der Studenten an Schulen der Sekundarstufe I. Für ein semesterbegleitendes Tagespraktikum (Vorbereitung, Unterrichtsbesuche, Nachbereitung) werden 2 SWS auf die Studienzeit wahlweise auf das Teilgebiet E 1 oder E 2 angerechnet. Die Teilnahme am semesterbegleitenden Tagespraktikum wird von dem Lehrenden bescheinigt, der die Vor- und Nachbereitung geleitet und die Schulbe-

suche begleitet hat.

b) Blockpraktikum:

Das Blockpraktikum findet in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem Wintersemester und dem Sommersemester am Ende des 3. oder 4. Studienseesters statt. Es besteht aus Vor- und Nachbereitung in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen und aus Unterrichtsbesuchen mit eigenen Unterrichtsversuchen an Schulen der Sekundarstufe I. Der Besuch des Unterrichts dauert in der Regel 4 Wochen und wird unter Beteiligung von Lehrenden der Universität durchgeführt. Für ein Blockpraktikum (Vorbereitung, Unterrichtsbesuche, Nachbereitung) werden 2 SWS auf die Studienzeit des Faches angerechnet, von dessen Vertretern es betreut wird. Die Teilnahme an dem Blockpraktikum wird von den beteiligten Lehrenden der Universität Dortmund bescheinigt.

- (4) Schulpraktische Übungen in Form des semesterbegleitenden Tagespraktikums (Abs. 3a) im Umfang von 2 SWS gehören zum Pflichtangebot des Faches. Schulpraktische Studien in der Form des Blockpraktikums (Abs. 3b) sind dem Wahllehrangebot des Faches zuzurechnen mit der Maßgabe, daß im Studium der Erziehungswissenschaft und der beiden Unterrichtsfächer schulpraktische Studien insgesamt im Umfang von 8 SWS auf die Studienzeit angerechnet werden können (vgl. § 5a LPO). Sofern der Student weder in Erziehungswissenschaft noch in anderen Unterrichtsfach an einem Blockpraktikum teilgenommen hat, ist dieses im Studiengang Biologie abzuleisten.
- (5) Die schulpraktischen Studien können nur mit begrenzter Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 13

Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen

- (1) Bei den Übungen, den Exkursionen, dem semesterbegleitenden Tagespraktikum und dem Blockpraktikum ist die Teilnehmerzahl



aus organisatorischen Gründen begrenzt. Übersteigt die Zahl der Bewerber die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag des jeweiligen Lehrenden der Dekan oder ein von ihm beauftragter Lehrender den Zugang (§ 81 Abs. 3 WissHG). Dabei sind die Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:

1. Studenten, die nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, soweit sie für eine Studiengangkombination mit dem Abschluß Lehramt für die Sekundarstufe I an der Universität Dortmund eingeschrieben oder als Zweithörer gemäß § 70 Abs. 2 WissHG zugelassen sind.
  2. Studenten, die nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind, soweit sie für eine Studiengangkombination mit dem Abschluß Lehramt für die Sekundarstufe I an der Universität Dortmund eingeschrieben oder als Zweithörer gemäß § 70 Abs. 2 WissHG zugelassen sind.
  3. Studenten, die für diese Lehrveranstaltung gemäß § 70 Abs. 1 WissHG als Zweithörer zugelassen sind.
  4. Andere Studenten der Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für diese Lehrveranstaltung erbringen.
- Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, wird durch das Los entschieden. Der Fachbereich stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, daß den unter Nr. 1 genannten Studenten durch die Beschränkung der Teilnehmerzahl kein Zeitverlust oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht. Der Fachbereich kann für andere Studenten das Recht zum Besuch von Lehrveranstaltungen außerhalb des gewählten Studiengangs beschränken, wenn ohne die Beschränkung eine ordnungsgemäße Ausbildung der im Studiengang Biologie eingeschriebenen Studenten nicht gewährleistet werden kann (§ 81 Abs. 2 WissHG).

- (2) Die Zulassung zu den Veranstaltungen des Hauptstudiums ist nur möglich mit dem Nachweis über den Abschluß des Grundstudiums; Vorlesungen können jedoch jederzeit als Wahlveranstaltungen gehört werden.

§ 14

Lehrveranstaltungen, Vermittlungsformen, Veranstaltungscharakter

- (1) Im Studiengang Biologie werden folgende Arten von Lehrveranstaltungen angeboten; die Form einer Lehrveranstaltung wird jeweils in den Veranstaltungsankündigungen angegeben:

V = Vorlesung: In Vorlesungen werden fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Grund- und Spezialwissen, Einführungen in Themenbereiche, Überblicke über die Forschungslage und -ergebnisse durch zusammenhängende Vorträge von Lehrenden vermittelt.

S = Seminar: In Seminaren werden im Wechsel von Vortrag und Diskussion wissenschaftliche Fragestellungen und Erkenntnisse in systematischem Zusammenhang durch Vortrag und Diskussion erarbeitet. Seminare können dem Grund- sowie dem Hauptstudium zugerechnet werden.

Ü = Übung (Praktikum): Übungen dienen der Schulung in der Fachmethodik und dem Erwerb und der Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung praktischer experimenteller Aufgaben im Großraum, im Labor und im Gelände.

Sch = Schulpraktische Studien (Tagespraktikum oder Blockpraktikum siehe § 12).

Ex = Exkursion: halb-, ganz- oder mehrtägige Lehrveranstaltungen mit Demonstrationen und Beobachtungen außerhalb der Hochschule zur Vermittlung studiengangspezifischer Erkenntnisse und Methoden.

UG = Unterrichtsgang: ein- oder mehrstündiger Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.

F = Feldkurse: Übungen, die im Gelände stattfinden.

K = Kolloquium: Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse an Einzelthemen im Wechsel von Vortrag und Diskussion.

Anleitung zu praktischem und wissenschaftlichem Arbeiten:  
Wissenschaftliche Diskussion und Beratung mit dem Professor, der die schriftliche Hausarbeit betreut.

- (2) Im Studium wird zwischen Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahllehrveranstaltungen unterschieden. Dabei bedeuten:

P = Pflichtlehrveranstaltungen: Alle Lehrveranstaltungen, die nach dieser Studienordnung für den erfolgreichen

Abschluß des Studiums erforderlich sind.

WP = Wahlpflichtlehrveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen, die der Student nach Maßgabe dieser Studienordnung aus verschiedenen Bereichen bzw. Teilgebieten auszuwählen hat.

W = Wahllehrveranstaltungen: Zusätzliche nicht obligatorische Lehrveranstaltungen aus dem Studienfach oder aus anderen universitären Lehrfächern. Durch ihre Wahl hat der Student die Möglichkeit, das Studium in eigener Verantwortung zu ergänzen.

## § 15

### Exkursionen

- (1) Exkursionen sind verpflichtende Bestandteile des Grundstudiums und des Hauptstudiums. Sie werden als halb-, ganz- oder als mehrtägige Veranstaltungen durchgeführt.
- (2) Halbtägige Exkursionen und mehrstündige Unterrichtsgänge können zu ganzen Exkursionstagen verrechnet werden. Dabei entsprechen 2 halbtägige Exkursionen bzw. 4 Unterrichtsgänge von je 2 Stunden Dauer einem Exkursionstag. 3 Exkursionstage entsprechen dem Studienumfang von 1 SWS.
- (3) Die im Rahmen von Teilgebieten gewählten Feldkurse können nicht als Exkursionen verrechnet werden.
- (4) Die Teilnahme an Exkursionen wird auf einer Exkursionskarte bescheinigt. Die Bescheinigung wird vom Dekan des Fachbereichs oder von einem von ihm beauftragten an der Universität Dortmund im Fach Biologie Lehrenden ausgestellt.

§ 16

Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums, Studiennachweise,  
Leistungsnachweise

- (1) Nach Maßgabe von § 5 LPO und dieser Studienordnung ist ein ordnungsgemäßes Studium nachzuweisen. Dies geschieht durch Studiennachweise (ohne Qualifikationsvermerk), Leistungsnachweise des Grundstudiums und des Hauptstudiums, qualifizierte Studiennachweise des Hauptstudiums und Bescheinigungen über die Teilnahme an schulpraktischen Studien und an Exkursionen, sowie durch die Bescheinigung über den Abschluß des Grundstudiums.
- (2) Studiennachweise (ohne Qualifikationsvermerk) sind Nachweise über die Teilnahme an Lehrveranstaltungen. Sie werden von den Studenten in eigener Verantwortung durch Eintragung in das Formblatt "Übersicht der gewählten Lehrveranstaltungen" geführt.
- (3) Leistungsnachweise des Grundstudiums werden durch eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht von 30 Minuten Dauer oder ein Fachgespräch von in der Regel 15 Minuten Dauer erbracht.
- (4) Qualifizierte Studiennachweise des Hauptstudiums werden aufgrund der erfolgreichen Teilnahme an Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums von den Lehrenden ausgestellt, die die betreffenden Lehrveranstaltungen gehalten haben. Der Erfolg der Teilnahme wird festgestellt durch
  - a) veranstaltungsbegleitende Arbeitsaufträge (Versuche, Protokolle, Zeichnungen, Stundenentwürfe o.ä.),
  - b) eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht oder
  - c) eine mündliche Prüfung.

Die jeweils möglichen Erbringungsformen, die auch miteinander verbunden werden können, sowie der Umfang der Leistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung vom Lehrenden bekanntgegeben. Ihre qualifizierte Form und eine regelmäßige Teilnahme an den entsprechenden Lehrveranstaltungen sind notwendige Voraussetzungen für die Ausstellung des qualifizierten Studiennachweises. Der Modus der Feststellung der regelmäßigen

Teilnahme wird ebenfalls durch den Lehrenden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.

- (5) Leistungsnachweise des Hauptstudiums werden durch je eine zweistündige schriftliche Arbeit unter Aufsicht erbracht. Der Stoff der Leistungsnachweise bezieht sich auf den Inhalt von Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS, davon in den Bereichen A bis D mindestens 2 SWS Vorlesungen. Die Leistungsnachweise werden von den Lehrenden ausgestellt, die die betreffenden Lehrveranstaltungen gehalten haben.

#### § 17

#### Voraussetzungen für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung

- (1) Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung setzt den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums voraus. Als Nachweis für den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums ist die Bescheinigung über den Abschluß des Grundstudiums vorzulegen.
- (2) Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung soll zu Beginn des 6. Semesters beantragt werden.
- (3) Die weiteren Einzelheiten des Antrags auf Zulassung zur Ersten Staatsprüfung regelt § 11 LPO.

#### § 18

#### Die Erste Staatsprüfung - Schriftliche Hausarbeit

- (1) Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung wird zunächst begrenzt auf die schriftliche Hausarbeit ausgesprochen. Sie ist nach Wahl des Kandidaten im Unterrichtsfach Biologie oder in dem anderen Unterrichtsfach oder im begründeten Ausnahmefall mit Genehmigung des Prüfungsamtes in Erziehungswissenschaft anzufertigen (§ 33 Abs. 1 i.V.m. § 4 Abs. 1 LPO).
- (2) Der Kandidat hat die Hausarbeit binnen 4 Monaten nach Mitteilung des Themas abzuliefern. Sind zur Anfertigung der Arbeit

Versuchsreihen oder die empirische Gewinnung von Material erforderlich, so kann die Frist um bis zu 2 Monate verlängert werden. Werden experimentelle Arbeiten oder Untersuchungen mit Datenerhebungen durchgeführt, so geschieht dieses unter Anleitung und Aufsicht des Themenstellers. Die experimentellen Arbeiten unterliegen den örtlichen Betriebs- und Sicherheitsbestimmungen.

- (3) Das Thema der schriftlichen Hausarbeit kann aus allen Bereichen gemäß § 7 gewählt werden.
- (4) Die weiteren Einzelheiten der schriftlichen Hausarbeit regelt § 13 LPO.

### § 19

#### Die Erste Staatsprüfung - Prüfung im Unterrichtsfach Biologie

- (1) Nach Ergänzung des Antrags auf Zulassung, frühestens nach Abgabe der schriftlichen Hausarbeit wird die endgültige Zulassung zur Ersten Staatsprüfung ausgesprochen und die Prüfung fortgesetzt (§ 10 Abs. 3 LPO). Nach § 11 Abs. 4 und 5 und § 31 Abs. 4 LPO i.V.m. Nr. 3.5 der Anlage 2 zu § 48 b LPO sind bei der Ergänzung des Antrags auf Zulassung zur Ersten Staatsprüfung vorzulegen:
  1. 2 Leistungsnachweise des Hauptstudiums, davon einer aus einem der Bereiche A bis D, der andere aus dem Bereich E,
  2. 3 qualifizierte Studiennachweise aus den Teilgebieten des Hauptstudiums, aus denen keine Leistungsnachweise vorgelegt werden,
  3. der Nachweis über mindestens 9 Exkursionstage, davon über mindestens 5 Exkursionstage, die auch zu mehrtägigen Exkursionen zusammengefaßt sein können, als weiterer qualifizierter Studiennachweis.
- (2) Im Rahmen des Nachweises des ordnungsgemäßen Studiums gemäß § 11 Abs. 5 Satz 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 LPO sind für das Hauptstudium Studien in je 1 Teilgebiet der Bereiche A bis E nachzuweisen. Wenn das Teilgebiet B 1 nachgewiesen wird, ist

auch das Teilgebiet C 2 nachzuweisen; wenn das Teilgebiet B 2 nachgewiesen wird, ist auch das Teilgebiet C 1 nachzuweisen.

- (3) Für die Prüfung im Unterrichtsfach Biologie (Arbeit unter Aufsicht und mündliche Prüfung) benennt der Kandidat 4 Teilgebiete aus 4 verschiedenen Bereichen. Eines der Prüfungsteilgebiete kann F "Angewandte Biologie" sein. Aus mindestens 3 der 4 Prüfungsteilgebiete dürfen keine Leistungsnachweise gemäß Abs. 1 vorgelegt worden sein.
- (4) Kandidaten, die die schriftliche Hausarbeit im anderen Unterrichtsfach angefertigt haben, müssen eine zweite Arbeit unter Aufsicht mit einer Aufgabenstellung aus der Didaktik der Biologie schreiben (vgl. § 33 Abs. 2 LPO). In diesem Falle muß eines der Prüfungsteilgebiete dem Bereich E entnommen werden.
- (5) Sofern die schriftliche Hausarbeit in Erziehungswissenschaft gefertigt worden ist, hat der Kandidat die Wahl, ob er die zweite Arbeit unter Aufsicht im Unterrichtsfach Biologie oder im anderen Unterrichtsfach schreiben will.
- (6) Die weiteren Einzelheiten zur schriftlichen Arbeit unter Aufsicht regeln §§ 14 und 15 LPO.
- (7) Die mündliche Prüfung im Fach Biologie dauert 40 Minuten. Die weiteren Einzelheiten ergeben sich aus § 16 LPO.

## § 20

### Studienplan

Auf der Grundlage dieser Studienordnung ist ein Studienplan aufgestellt und als Anlage 3 dieser Studienordnung beigelegt. Er weist die Studien in den einzelnen Studienabschnitten nach Umfang, Bereichen, Teilgebieten und Verpflichtungsgrad aus und gibt eine Übersicht über die zu erbringenden Nachweise. Dieser Studienplan gibt ein Beispiel für einen ordnungsgemäßen und fachgerechten Aufbau des Studiums, das im Rahmen des jeweiligen Veranstaltungs-

angebotes sowie unter Berücksichtigung der individuellen Studiensituation variiert werden kann.

## § 21

### Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatungsstelle der Universität Dortmund. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studiemöglichkeiten, des Studienaufbaus, der Anerkennung von Studienleistungen im Ausland usw.; sie umfaßt bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung.
- (2) Die studienbegleitende Fachberatung für das erziehungswissenschaftliche Studium erfolgt durch die Lehrenden in deren Sprechstunden sowie durch den Fachstudienberater. Die Inanspruchnahme dieser Beratung ist insbesondere am Anfang des Studiums, bei fachlichen Schwierigkeiten, bei Wahlentscheidungen im Studiengang, vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums, bei der Vorbereitung auf die schriftliche Hausarbeit und die Prüfungen und bei Nichtbestehen einer Prüfung zu empfehlen.
- (3) Zu Beginn des ersten Semesters findet in den dazu angesetzten Zeiten eine besondere Beratung der Erstsemester statt.

## § 22

### Anerkennung von Studien, Prüfungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studien, die an wissenschaftlichen Hochschulen gemäß § 2 LABG durchgeführt worden sind und auf ein Lehramt ausgerichtet waren, werden bei der Zulassung zur Ersten Staatsprüfung angerechnet.
- (2) Studien, die an wissenschaftlichen Hochschulen gemäß § 2 LABG durchgeführt worden sind, jedoch nicht auf ein Lehramt ausgerichtet waren, können bei der Zulassung zur Ersten



- Staatsprüfung angerechnet werden; näheres regelt § 18 Abs. 2 LABG i.V.m. § 10 Abs. 4 LPO.
- (3) Das gleiche gilt für Studien, die an anderen als den in § 2 LABG genannten Hochschulen durchgeführt worden sind, wenn sie den in der LPO festgesetzten Anforderungen entsprechen; näheres regelt § 18 Abs. 2 LABG i.V.m. § 10 Abs. 4 LPO.
- (4) Studien, die nicht den Voraussetzungen des § 5 Abs. 4 Satz 1 LPO entsprechen, werden nicht angerechnet.
- (5) Als Erste Staatsprüfung oder als Prüfung in Erziehungswissenschaften können nur bestandene Hochschulabschlußprüfungen oder Staatsprüfungen nach einem Studium in einem wissenschaftlichen Studiengang oder Prüfungsleistungen aus solchen Prüfungen anerkannt werden (§ 49 LPO).
- (6) Die Entscheidungen nach Abs. 1 bis 5 trifft das für die Universität Dortmund zuständige Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen - Dortmund (§ 50 Abs. 6 LPO) unter fachlicher Beteiligung des Beauftragten des Dekans.

### § 23

#### Möglichkeiten zur Promotion

Nach Abschluß dieses Studienganges und daran anschließender angemessener, auf die Promotion vorbereitender Studien in den Promotionsfächern ist die Promotion zum Dr. päd. möglich. Näheres hierzu regelt die Promotionsordnung der Universität Dortmund für den Fachbereich Erziehungswissenschaften und Biologie in ihrer jeweiligen Fassung.

§ 24

**Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Dortmund in Kraft. Sie gilt für die Studenten des Studienganges Biologie mit dem Abschluß der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I, die im Wintersemester 1987/88 oder später ihr Studium aufgenommen haben.
- (2) Studenten, die sich im Wintersemester 1987/88 bereits im Grundstudium befinden, können das Grundstudium nach ihrer Wahl entweder nach den Bestimmungen dieser Studienordnung oder nach den Bestimmungen der vom Fachbereich Erziehungswissenschaften und Biologie beschlossenen Vorläufigen Ordnung für das Grundstudium und für den Abschluß des Grundstudiums vom 6.7.1984 beenden; das Hauptstudium richtet sich in jedem Falle nach den Bestimmungen dieser Studienordnung.
- (3) Für Studenten, die sich im Wintersemester 1987/88 im Hauptstudium befinden, richtet sich das Studium ihrer Wahl entweder nach den Bestimmungen dieser Studienordnung oder nach der vom Fachbereich Erziehungswissenschaften und Biologie beschlossenen Vorläufigen Ordnung für das Hauptstudium vom 19.11.1984.
- (4) Studenten, die ihr Lehramtsstudium im Sommersemester 1984 oder im Wintersemester 1984/85 aufgenommen haben, können ihr Studium unter Berücksichtigung von Abs. 1 nach dieser Studienordnung oder nach den bisherigen Bestimmungen nach Maßgabe von § 53 der Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung I - LPO I) in der Fassung vom 22. Juli 1981 (GV.NW. S. 430) ausrichten.
- (5) Für Studenten, die ihr Lehramtsstudium vor dem Sommersemester 1984 aufgenommen haben, richtet sich das Studium ausschließlich nach den bisherigen Bestimmungen nach Maßgabe von § 53 der Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung I - LPO I) in der Fassung vom 22. Juli 1981 (GV.NW. S. 430).

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Erziehungswissenschaften und Biologie vom 16. März 1988 und der Lehrerausbildungskommission der Universität Dortmund vom 5. Mai 1988.

Dortmund, den 4. August 1988

Der Rektor  
der Universität Dortmund  
In Vertretung  
Dr. Röken

Anlage 1 zu § 7 Abs. 1

Organisationsschema für das Grundstudium

Das Lehrangebot umfaßt 12 Blöcke von je 2 Semesterwochenstunden Umfang, die aus Vorlesung und Übung bzw. Seminar bestehen und kursartig turnusmäßig angeboten werden.

Grundlagen der Allgemeinen Biologie

- Block 1 Zellbiologie
- Block 2 Genetik und Evolution
- Block 3 Ethologie und Sinnesphysiologie
- Block 4 Ökologie und Umweltschutz
- Block 5 Fortpflanzung und Entwicklung
- Block 6 Stoff- und Energiewechsel

Grundlagen der Botanik

- Block 7 Baupläne und Formen der Pflanzen
- Block 8 Bau/Leistung der Pflanzen

Grundlagen der Zoologie und Humanbiologie

- Block 9 Baupläne und Formen der Tiere
- Block 10 Bau/Leistung der Säugetiere

Grundlagen der Didaktik der Biologie

- Block 11 Didaktik der Biologie
- Block 12 Pflanzen und Tiere in der Schule

Abfolge des Lehrangebots

- 1. Sem. Blöcke 1 und 2; Blöcke 3 und 10
- 2. Sem. Blöcke 11 und 12; Blöcke 8 und 9; Block 7
- 3. Sem. Blöcke 4 und 5; Block 6

usw.

Anlage 2 zu § 7 Abs. 1

Stoffliche Kennzeichnung der Teilgebiete

A 1 Zellbiologie

Die Zellbiologie befaßt sich mit der Morphologie und Physiologie der Zellen. Dabei läßt sie sich von dem methodischen Aspekt einer engen Struktur-Funktions-Verschrankung leiten. Sie stellt die Vermehrung und Differenzierung von Zellen sowie die sie beeinflussenden Faktoren dar. Daraus folgt als weitere Aufgabe das Studium der arbeitsteilig spezialisierten Zelltypen hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Funktionen, Stoffwechselprozesse und Produkte (Histologie). Aus den genannten Aufgaben ergeben sich enge Verbindungen zur Molekularbiologie.

A 2 Genetik

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die klassischen Vererbungsgesetze, der Chromosomenbau und die molekularen Grundlagen der Merkmalsausprägung. Wichtige Erkenntnisse über die Entstehung der Mutanten und über die biochemische Steuerung von Lebensfunktionen haben Experimente mit Bakterien und Phagen erbracht, die deshalb besonders zu behandeln sind. Die Erörterung variationsstatistischer Gesetze ist ebenso Bestandteil dieses Teilgebietes wie Fragen der Humangenetik und Probleme um genetisch bedingte Defekte des Stoffwechsels und der Morphogenese (z.B. Krebs).

A 3 Ökologie

Die Ökologie als Lehre vom Haushalt der belebten Natur befaßt sich mit den dynamischen Wechselbeziehungen zwischen Individuen, Populationen und ganzen Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen untereinander ebenso wie mit deren Beziehungen zur unbelebten Natur. Die Angepaßtheit von Arten an die Umweltbedingungen, die in Ökosystemen wirksamen abiotischen Faktoren und die Vernetzung der Lebensvorgänge innerhalb der Lebensgemeinschaften stehen im Vordergrund der Betrachtung. Intensiver wird die Rolle des Menschen in den verschiedenen Systemen behandelt.

### B 1 Morphologie und Evolution der Pflanzen

Behandelt werden einerseits Morphologie und Anatomie der Organsysteme der Gefäßpflanzen: Blüte, Blatt, Sproß und Wurzel. Andererseits werden Vertreter der verschiedenen systematischen Gruppen vorgestellt, um sowohl Bauplantypen als auch Leitlinien der evolutiven Entwicklung zu verdeutlichen. Der Pflanzengestalt als Ausdruck der Angepaßtheit an bestimmte ökologische Extremsituationen wird besondere Aufmerksamkeit gewidmet. In der Theorie und in der Praxis wird obendrein ein Einblick in die Formenvielfalt der Pflanzen mit dem Ziel der Vermittlung grundlegender Formenkenntnisse geboten.

### B 2 Physiologie der Pflanzen

Die Pflanzenphysiologie umfaßt Sachverhalte des Wasser-, Mineral- und Energiehaushalts sowie der Reiz, Wachstums- und Entwicklungsphysiologie der Pflanzen. In diesem Teilgebiet soll allerdings die Verknüpfung der Leistung pflanzlicher Organe mit ihrem Bau eine maßgebliche Rolle spielen, wozu es der exemplarischen Behandlung der Bau-Funktions-Verschränkung an verschiedenen Pflanzenorganen bedarf. Pflanzenphysiologische Sachverhalte lassen sich besonders nachdrücklich durch Beispiele für die Anpassung an Extremstandorte und den jahreszeitlichen Wechsel verdeutlichen.

### C 1 Morphologie und Evolution der Tiere

Die morphologischen und anatomischen Eigentümlichkeiten der Tiere werden zum Teil aus ihrer Stammesgeschichte, zum Teil unter dem Aspekt der spezifischen Anpassung verständlich. Am Beispiel einzelner Arten werden die systematischen Gruppen behandelt und daran die Baupläne verdeutlicht, die für miteinander verwandte Tiergruppen gelten. Unter diesen Aspekten werden die wichtigsten Tierstämme von den Einzellern bis zu den Wirbeltieren sowie die Klassen der Wirbeltiere vorgestellt. Außer den Stammbäumen sind auch die Mechanismen der Evolution Gegenstand der Veranstaltungen zu diesem Teilgebiet.

### C 2 Physiologie und Ethologie der Tiere

Die Physiologie ist die Lehre von den funktionalen physikalischen und chemischen Zusammenhänge im Organismus. Die Funktion der Organsysteme ist an deren Bau gebunden. Die Betrachtung dieser

Bau-Funktions-Verknüpfung ist ein wichtiger Aspekt für Lehre und Studium. Da alle Organismen eine Individualentwicklung durchlaufen, die in allen Phasen physiologisch gesichert ist, gehören auch wichtige Sachverhalte der Entwicklungsphysiologie zu diesem Teilgebiet. Verhalten wird durch innere und äußere physiologisch wirksame Faktoren gesteuert. Insofern und im Hinblick auf die enge Einbeziehung der Sinnesphysiologie ist die Ethologie der Tiere in diesem Teilgebiet angesiedelt.

#### D 1 Anatomie und Physiologie des Menschen

Diese Disziplinen stellen die Funktionsabläufe und deren organologische Grundlage dar. Dies kann methodisch in der Weise geschehen, daß die Organsysteme und die an sie gebundenen Lebensvorgänge systematisch abgehandelt werden. Ein anderer Ansatz geht von physiologischen Phänomenen mit integrierender Funktion aus (z.B. Entwicklung, Orientierung, Regulation, motorische Aktivität). Beide Ansätze erfordern die Beachtung der engen wechselseitigen Zusammenhänge von Struktur und Funktion. Einen regelmäßigen Bestandteil der Humanbiologie bilden Themen der Gesundheitslehre.

#### D 2 Anthropologie und Humangenetik

Die Position der Anthropologie ist sowohl im Hinblick auf die anderen Wissenschaften vom Menschen als auch innerhalb der Biologie durch eine Mittel- und eine Grenzstellung gekennzeichnet. Sie versteht sich in besonderem Maße als integrative und als disziplinübergreifende Wissenschaft. Ihr Ziel ist ein umfassendes, das Anatomisch-Physiologische übersteigendes Bild des Menschen, soweit dies mit naturwissenschaftlichen Methoden zu leisten ist. Ihre großen Themenkreise sind die Ontogenese, die Evolution, die Rassenbiologie, die Bevölkerungsbiologie, die Humanethologie sowie die Humangenetik. Die Erbbedingtheit und Vererbungsweise normaler wie pathologischer Eigenschaften, ihre Variabilität und Regelmäßigkeit in Populationen sind zentrale Fragen der letztgenannten Teildisziplin.

#### E 1 Allgemeine Biologiedidaktik

Zu diesem Teilgebiet gehören sowohl Veranstaltungen über die anthropologischen Voraussetzungen für Biologieunterricht sowie zur Auswahl und Strukturierung biologischer Sachverhalte als auch

solche zur Unterrichtsmethodik des Faches Biologie. Gegenstand der allgemeinen Biologiedidaktik ist außerdem die historische Entwicklung von Biologiedidaktik und Biologieunterricht bis hin zur modernen Curriculumtheorie und zu den gegenwärtig gültigen Lehrplänen. Im Rahmen dieses Teilgebietes werden auch Veranstaltungen angeboten, die der Planung, Durchführung und Beobachtung sowie der Analyse von Biologieunterricht dienen.

### E 2 Spezielle Biologiedidaktik

In der speziellen Biologiedidaktik werden sowohl methodische Fragen als auch spezielle pädagogische Ansätze behandelt. Zu den methodischen Fragen gehören beispielsweise solche des Medieneinsatzes im Biologieunterricht, des naturwissenschaftlichen Experiments und der originalen Begegnung bei Exkursionen, Schulgartenarbeit sowie Zoobesuchen und Betriebsbesichtigungen. Wichtige pädagogische Ansätze sind die Gesundheits-, die Sexual- und die Umwelterziehung.

### F Angewandte Biologie

Das Teilgebiet umfaßt vor allem Themen zum Umweltschutz und zur Wirtschaftsbiologie. Fragen des Natur-, Arten und Biotopschutzes werden ebenso behandelt wie die Erhaltung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Boden, Wasser und Luft. Die ökologischen Auswirkungen zivilisatorischer Aktivitäten, vor allem bei der Nutzung der verschiedenen Energiequellen, stehen im Mittelpunkt der Betrachtung. - Aus dem weiten Feld der Wirtschaftsbiologie werden der Züchtung der Kulturpflanzen und der Haustiere, den Methoden der Land- und Forstwirtschaft sowie des Gartenbaus und der Lebensmittelindustrie (vor allem der angewandten Gärungsbiologie) besondere Beachtung gewidmet. Studien "vor Ort" und Betriebsbesichtigungen unterstützen die theoretischen Ansätze, die meistens in enger Verbindung zu Inhalten anderer Teilgebiete stehen und somit eine wichtige integrierende Funktion wahrnehmen.



Anlage 3 zu § 20

Studienplan für das Grund- und Hauptstudium

Grundstudium (Beispiel: Studienbeginn Wintersemester)

Zu Beginn des 1. Semesters:

Geräte-Kursus (Kompaktveranstaltung)

1. Semester:

Physikalische und chemische Grundlagen  
für das Biologiestudium (s. § 3 Abs. 2)

4 Blöcke des Grundstudiums 8 SWS  
(z.B. Blöcke 1, 2, 3 + 10)

2. Semester:

5 Blöcke des Grundstudiums 10 SWS  
(z.B. Blöcke 7, 8, 9, 11 + 12)

3. Semester:

3 Blöcke des Grundstudiums 6 SWS  
(z.B. Blöcke 4, 5 + 6)

1. bis 3. Semester:

Insgesamt 3 ganztägige Exkursionen 1 SWS

---

25 SWS

Hauptstudium

In der vorlesungsfreien Zeit zwischen 3. und 4. Semester findet  
das 4-wöchige Blockpraktikum statt.

4. bis 6. Semester

Pflichtveranstaltung (Tagespraktikum) 2 SWS

Wahlpflichtveranstaltungen 18 SWS  
(Vorlesungen, Übungen, Seminare)

Wahlveranstaltungen 4 SWS  
(Vorlesungen, Übungen, Seminare)

Insgesamt 9 ganztägige Exkursionen 3 SWS

---

27 SWS

Die Veranstaltungen des Hauptstudiums sind so konzipiert, daß sie nicht in einer bestimmten Reihenfolge studiert werden müssen. Der Student kann daher unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Teilbereiche einen weitgehend individuellen Studienverlauf planen.