

**Ordnung  
für das Studium des Faches Biologie  
im Studiengang Lehramt an Gymnasien  
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz**

Vom 4. Februar 2002  
(erschieden im StAnz. Nr. 9, S. 614)

Auf Grund des § 5 Abs. 2 Nr. 2 und des § 80 Abs. 2 Nr. 1 des Universitätsgesetzes vom 23. Mai 1995 (GVBl. S. 85), zuletzt geändert durch Artikel 36 des Gesetzes vom 06. Februar 2001 (GVBl. S. 29), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Biologie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz am 7. November 2001 die Ordnung für das Studium des Faches Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz beschlossen. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**§ 1  
Geltungsbereich**

Diese Ordnung regelt auf der Grundlage der Landesverordnung über die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien vom 7. Mai 1982 (GVBl. S. 157) in der Fassung der dritten Änderungsverordnung vom 8. September 1999 (GVBl. S. 233) - im Folgenden LVO genannt - sowie der Ordnung über die Zwischenprüfung für das Lehramt an Gymnasien im Fach Biologie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vom 27. Dezember 1984 (StAnz. 1985 S. 35), Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums für das Fach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

**§ 2  
Regelstudienzeit; Einhaltung von Fristen**

(1) Die Regelstudienzeit einschließlich des Zeitraums zur Ablegung der Ersten Staatsprüfung beträgt 9 Semester, für eine Fächerverbindung mit dem Fach Musik 10 Semester und mit dem Fach Bildende Kunst 11 Semester.

(2) Hängt die Einhaltung einer für die Meldung oder Ablegung einer Prüfung oder ihrer Wiederholung vorgeschriebenen Frist von Studienzeiten ab, werden Verlängerungen und Unterbrechungen nicht berücksichtigt, soweit sie

1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsmäßig vorgesehenen Gremien einer Hochschule, einer Studentenschaft oder eines Studentenwerks,
2. durch Krankheit oder andere von den Studierenden nicht zu vertretende Gründe oder
3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes

bedingt waren. Unberücksichtigt bleibt ferner ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium bis zu zwei Semestern. Die Nachweise nach den Sätzen 1 und 2 obliegen den Studierenden.

**§ 3  
Studienbeginn**

Das Studium des Faches Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien kann sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

## § 4

### Studienberatung; Veranstaltungen mit einführendem Charakter

(1) Für die Studienfachberatung werden vom Fach Biologie regelmäßig Sprechstunden angeboten, die durch Aushänge und im Vorlesungsverzeichnis angekündigt werden. Es wird empfohlen, die Studienfachberatung bei allen das Fachstudium betreffenden Fragen in Anspruch zu nehmen.

(2) Darüber hinaus wird dringend empfohlen, die Studienfachberatung in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. zu Beginn des Studiums und des Hauptstudiums,
2. nach nicht bestandener Prüfung,
3. bei Überschreiten der Regelstudienzeit,
4. im Falle eines Studienfach-, Studiengang- oder Studienortwechsels.

(3) Neben der Studienfachberatung vermitteln folgende Veranstaltungen eine Einführung in den Studiengang, das Studium des Faches Biologie sowie dessen Teildisziplinen und den jeweiligen Methoden:

1. Einführungsveranstaltung des Fachbereiches (in der Regel in der Woche vor Beginn der Vorlesungszeit eines jeden Semesters)
2. Vorlesung: Einführung in die Biologie

## § 5

### Studienfächer, Fächerverbindungen

(1) Im Studiengang Lehramt an Gymnasien wird das Fach Biologie kombiniert mit:

1. dem erziehungswissenschaftlichen Begleitstudium sowie
2. einem anderen Fach (einschließlich seiner Fachdidaktik) aus der Gruppe der folgenden Fächern:
  - a) Bildende Kunst,
  - b) Chemie,
  - c) Deutsch,
  - d) Englisch,
  - e) Französisch,
  - f) Geografie,
  - g) Geschichte,
  - h) Griechisch,
  - i) Italienisch,
  - j) Latein,
  - k) Mathematik,
  - l) Musik,
  - m) Philosophie,
  - n) Physik,
  - o) Evangelische Religionslehre,
  - p) Katholische Religionslehre,
  - q) Russisch,
  - r) Sozialkunde,
  - s) Spanisch und
  - t) Sport.

(2) In Kombination mit dem Fach Bildende Kunst oder Musik kann das Fach Biologie auch als nicht künstlerischer Beifach gemäß § 9 der Prüfungsordnung gewählt werden. In dem nicht künstlerischen Beifach wird die Lehrbefähigung für die Sekundarstufe I erworben; sie kann nach der Ersten Staatsprüfung durch eine Erweiterungsprüfung gemäß § 27 LVO auf ein volles Fach erweitert werden, wodurch in Verbindung mit der Zweiten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien die Lehrbefähigung auch für die Sekundarstufe II erworben wird.

§ 6  
Studienvoraussetzungen, Vorbildung

(1) Bewerberinnen und Bewerber sind zur Aufnahme des Studiums des Faches Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz berechtigt, wenn sie ordnungsgemäß für dieses Fach an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben sind.

(2) Über die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen zum Hochschulstudium gemäß § 61 Abs. 1 UG hinaus bestehen keine weiteren formalen Voraussetzungen. Gute Kenntnisse in den Fächern Chemie, Mathematik, Physik und Englisch begünstigen den Studienerfolg.

§ 7  
Schulpraktikum, Fachpraktikum

(1) Während des Studiums sind zwei Schulpraktika, davon mindestens eines an einem Gymnasium, abzuleisten. Es wird darüber hinaus dringend empfohlen, sich möglichst frühzeitig und umfangreich um praktische Schulerfahrung zu bemühen.

(2) Das erste Praktikum kann wahlweise als zweiwöchiges Schulpraktikum mit vorwiegend hospitierender Tätigkeit oder als schulisches Fachpraktikum (§7 Abs. 3) absolviert werden; das zweite Praktikum dient der unterrichtspraktischen Erprobung und dauert vier Wochen. Die Schulpraktika sollen mit geeigneten erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Lehrveranstaltungen verbunden sein.

(3) Der Fachbereich Biologie bietet in Zusammenarbeit mit den Studienseminaren des Landes regelmäßige betreute schulische Fachpraktika an. Im Rahmen dieser Praktika erhalten die Studierenden Gelegenheit, die besonderen Bedingungen des Unterrichts in einem der von ihnen gewählten Fächer kennen zu lernen und ihre im Verlauf des bisherigen Studiums erworbenen fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Kenntnisse nach Möglichkeit im eigenen Unterricht ansatzweise zu erproben und auf dieser Grundlage ihre Studienmotivation und Studienorientierung zu überprüfen.

Das Fachpraktikum, das einer Lehrveranstaltung im Umfang von 2 SWS entspricht, wird nach Absprache zwischen den betreuenden Studienleiterinnen und Studienleitern den Teilnehmenden möglichst im Block und möglichst außerhalb der Vorlesungszeit durchgeführt. Die Teilnahme wird nachdrücklich empfohlen.

Wird ein betreutes schulisches Fachpraktikum abgeleistet, ersetzt es nach Wahl der oder des Studierenden das zweiwöchige Schulpraktikum gemäß Absatz 2 Satz 1 oder den Leistungsnachweis aus dem erziehungswissenschaftlichen Begleitstudium gemäß Ziffer I. 1.4 des Teils A der Anlage zur LVO. Auf die entsprechenden Aushänge und Informationen wird hingewiesen.

(4) Kandidatinnen und Kandidaten, die die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen, an Sonderschulen oder an Realschulen abgelegt haben, sind von der Ableistung der Schulpraktika befreit.

§ 8  
Gegenstand und Ziel,  
wesentliche Inhalte und Schwerpunkte  
des Studiums

(1) Das Studium des Faches Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien dient der Vermittlung der wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden zur Erteilung von Unterricht im Fach Biologie an Gymnasien. Es vermittelt Kenntnisse des gesamten Faches Biologie und Grundkenntnisse in den Fächern Chemie und Mathematik oder Physik. Die Präparation von Tieren und Pflanzen sowie das

Experimentieren mit tierischen, pflanzlichen und anderen Organismen bzw. deren Bestandteilen (Organe, Gewebe, Zellen, Moleküle) gehören im Grund- und Hauptstudium zum Pflichtprogramm. Vertiefte Kenntnisse erwerben Studierende des Lehramtstudienganges in Genetik einschließlich der molekularbiologischen Grundkenntnisse, in der Biologie des Menschen (Entwicklung, Sexualität, Abstammung, Genetik) und über die Grundprinzipien der Lebensgemeinschaften und Ökosysteme. Das Thema der Projektstudie im Rahmen eines FII-Praktikums kann frei aus folgenden Fächern gewählt werden: Anthropologie, Botanik, Genetik, Mikrobiologie, Molekulare Biophysik, Ökologie und Zoologie.

(2) Ziel des Studiums ist es, sowohl Grundkenntnisse des Gesamtfaches Biologie als auch Spezialwissen aus dessen Teilgebieten zu erwerben. Es sollen ferner experimentelle Fähigkeiten erlernt werden, die der Bedeutung der Biologie als experimentellem Fach gerecht werden. Notwendig ist hierbei, dass sich die Studierenden des Lehramtes die spezifischen Denkweisen und Arbeitsmethoden ihres Faches aneignen. Es wird darüber hinaus empfohlen, Lehrveranstaltungen zu besuchen, die der besonderen gesellschaftspolitischen Bedeutung der Biologie gerecht werden.

## § 9 Aufbau des Studiums, Studienabschnitte

(1) Das Lehramtsstudium im Fach Biologie gliedert sich in folgende Studienabschnitte:

1. das Grundstudium mit einer Dauer von 4 Semestern,
2. das Hauptstudium mit einer Dauer von 4 Semestern zuzüglich dem abschließenden Prüfungssemester.

Während des gesamten Studiums erfolgt das erziehungswissenschaftliche Begleitstudium, das nicht in Studienabschnitte gegliedert ist.

(2) Das Grundstudium hat allgemeinen, einführenden Charakter; in ihm wird das Grundwissen vermittelt, auf dem das gesamte weitere Studium aufbaut. Das Grundstudium wird mit einer Zwischenprüfung gemäß der Ordnung über die Zwischenprüfung für das Lehramt an Gymnasien im Fach Biologie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vom 27. Dezember abgeschlossen. Das Bestehen der Zwischenprüfung berechtigt zur Teilnahme an den Veranstaltungen und Prüfungen des Hauptstudiums.

(3) Das Hauptstudium ermöglicht die Konzentration auf selbstständig auszuwählende Teilgebiete (Schwerpunkte) des Faches. Diese können die Studierenden entsprechend ihrer persönlichen Eignung und Neigung sowie unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Fächerkombination auswählen, wobei die nach der LVO vorgeschriebenen Leistungsnachweise zu erbringen sind. Ziel des Hauptstudiums ist die Erweiterung und Vertiefung der im Grundstudium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die Hinführung zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Im Hauptstudium wird eine wissenschaftliche Prüfungsarbeit wahlweise im Fach Biologie oder im zweiten Studienfach angefertigt (erster Prüfungsteil). Nach Abschluss des Hauptstudiums erfolgen die schriftlichen und die mündlichen Prüfungen in den beiden Fächern einschließlich der Fachdidaktik im nicht-biologischen Fach und die mündliche Prüfung in den Erziehungswissenschaften (weitere Prüfungsteile). Die mündliche Prüfung in Fachdidaktik wird im Fach Biologie ersetzt durch eine unter prüfungsähnlichen Bedingungen im Hauptstudium erbrachte Studienleistung, in der die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass ihre Kenntnisse in der Fachdidaktik dieses Faches die Prüfungsanforderungen erfüllen.

(4) Das Studium des Faches Biologie als nicht künstlerisches Beifach wird im Umfang des Grundstudiums begleitend zum künstlerischen Hauptfachstudium absolviert. Für die Studienvoraussetzungen und -anforderungen gelten die in § 14 Abs. 3 getroffenen Bestimmungen.

Eine Zwischenprüfung ist nicht erforderlich. Das Studium wird durch eine Prüfung gemäß § 9 LVO abgeschlossen.

(5) Zur Erweiterungsprüfung im Fach Biologie kann zugelassen werden, wer mit Erfolg an praktischen Ausbildungsveranstaltungen des Hauptstudiums gemäß der Studienordnung teilgenommen hat; die Dauer der Veranstaltungen soll mindestens 120 Stunden betragen und wird vom Landesprüfungsamt in Absprache mit dem Fachbereich festgesetzt.

(6) Die Zwischenprüfung wird in der Regel mit dem vierten Semester abgeschlossen. Die Meldung zum Ersten Staatsexamen erfolgt in der Regel im 7. Semester zur wissenschaftlichen Prüfungsarbeit (erster Prüfungsteil), im 8. Semester zu den weiteren Prüfungsteilen. Im nicht künstlerischen Beifach erfolgt die Meldung zum Ersten Staatsexamen im Zusammenhang mit der Meldung zu den weiteren Prüfungsteilen. Bei der Erweiterungsprüfung erfolgt die Meldung frühestens nach dem Ersten Staatsexamen im 1. und 2. Fach nach eigenem Ermessen und nach Vereinbarung mit den Prüfenden. Näheres zur Erweiterungsprüfung regelt § 27 LVO.

## § 10

### Lehrveranstaltungsarten

(1) Im Rahmen des Studiums des Faches Biologie werden folgende Arten von Lehrveranstaltungen angeboten:

#### 1. Einführungsveranstaltung

Die Einführungsvorlesung dient dazu, die Kluft zwischen den in der Schule erworbenen Kenntnissen und den zu einem problemorientierten wissenschaftlichen Studium erforderlichen Voraussetzungen zu überwinden. Sie vermittelt einen Überblick über den Gegenstand des Faches, der spezifischen Fragestellungen und der angewandten Methoden. Die Einführungsvorlesung findet in jedem Semester statt und ist eine Pflichtveranstaltung.

#### 2. Vorlesungen

Grundvorlesungen geben eine zusammenfassende Darstellung wichtiger Teilgebiete des Faches. Sie sind unbedingt erforderlich, um den Studierenden die für ein erfolgreiches Studium unverzichtbaren fach- und fachgebietsbezogenen methodischen und inhaltlichen Kenntnisse in größeren Zusammenhängen zu vermitteln.

Spezielle Vorlesungen zu Teildisziplinen oder dort relevanten Einzelfragen geben darüber hinaus den Studierenden in fortgeschrittenen Semestern die Gelegenheit, einen vertieften Einblick in die aktuelle Forschung sowie deren Erträge zu erhalten.

In den Vorlesungen werden im Wesentlichen auch diejenigen Probleme behandelt, die Gegenstand der Abschlussprüfung sein können. Der Besuch der Vorlesungen ist daher entsprechend dem jeweiligen Studienfortschritt in der Regel verpflichtend; sie können überdies von Studierenden aller Semester besucht werden.

#### 3. Praktika und Projektstudien

In den Praktika erwerben die Studierenden wissenschaftliche Kenntnisse und experimentelle Fähigkeiten durch angeleitetes Üben. Zur erfolgreichen Teilnahme ist eine intensive Vor- und Nachbereitung des jeweiligen Stoffes erforderlich. Die erfolgreiche Teilnahme wird durch entsprechende Studiennachweise gemäß § 12 bescheinigt.

In den Praktika des Grundstudiums werden grundlegende praktische und theoretische Fertigkeiten vermittelt, die für den weiteren Studienverlauf und einen erfolgreichen Studienabschluss unverzichtbar sind. Es handelt sich um Pflichtveranstaltungen, die in der Regel durch eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht (Klausur) abgeschlossen werden.

Im Rahmen des Hauptstudiums werden Praktika für Fortgeschrittene (FI- und FII-Praktika) angeboten:

- Die FI-Praktika dienen einerseits der Vertiefung der im Grundstudium erworbenen theoretischen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten und führen andererseits in die verschiedenen Spezialgebiete der Biologie ein. Sie können bei entsprechenden thematischen Gegebenheiten auch mehrtägige Geländearbeiten enthalten. Die FI-Praktika sind Wahlpflichtveranstaltungen und schließen in der Regel mit einer mündlichen oder schriftlichen Leistungsüberprüfung ab.
- In den FII-Praktika werden Studierende in kleinen Gruppen mit engen Fachgebieten bekanntgemacht und praktisch wie theoretisch möglichst nahe an den gegenwärtigen Stand der Forschung herangeführt. Im Rahmen von betreuten Projektarbeiten erhalten die Studierenden Einblick in die Methodik wissenschaftlichen Arbeitens. Die FII-Praktika sind Wahlpflichtveranstaltungen. Sie sollten am Ende des Hauptstudiums absolviert werden und thematisch und methodisch auf die wissenschaftliche Prüfungsarbeit (Staatsexamensarbeit) vorbereiten.

#### 4. Seminare

Seminare führen in den Umgang mit wissenschaftlicher Originalliteratur und deren Wiedergabe im Rahmen eines Vortrages ein. Neben den themenspezifischen Kenntnissen werden Grundlagen der Vortragstechnik und des Einsatzes geeigneter Medien erarbeitet. Dies gilt insbesondere für das fachdidaktische Seminar, in dem die Studierenden schulelevante Themen in Form einer Unterrichtsstunde vorbereiten und unter didaktischen Aspekten diskutieren. Im Rahmen des Lehramtstudiums ist das fachdidaktische Seminar verpflichtend, ein weiteres Pflichtseminar kann frei aus dem Angebot der Biologie gewählt werden. Die erfolgreiche Teilnahme an Seminaren wird durch entsprechende Studiennachweise gemäß § 12 bescheinigt.

#### 5. Exkursionen

Exkursionen ergänzen die Lehrveranstaltungen durch unmittelbare Anschauung und Beobachtung im Gelände. Die Anfängerexkursionen sind in der Regel eintägig und dienen dem Kennenlernen von Organismen und grundlegenden ökologischen Zusammenhängen. Die mehrtägigen Exkursionen dienen der Vertiefung dieser Kenntnisse und führen in weitere Floren- und Faunenreiche ein. Die Teilnahme an je zwei botanischen und zoologischen Anfängerexkursionen sowie einer mehrtägigen Exkursion ist für Lehramtsstudierende im Fach Biologie verpflichtend. Die Teilnahme wird in der Regel nach Vorlage eines Exkursionsprotokolls bescheinigt.

#### 6. Schulpraktika

Die für den erfolgreichen Abschluss des Lehramtstudienganges im Fach Biologie erforderlichen Schulpraktika werden nicht vom Fachbereich Biologie angeboten, sondern müssen von den Studierenden selbst organisiert werden. Eine Ausnahme bildet das unter § 7 Abs. 3 erläuterte betreute Fachpraktikum, das in Zusammenarbeit mit den Studienseminaren des Landes angeboten wird.

(2) Verantwortlich für die Durchführung der Lehrveranstaltungen im Fach Biologie sind in der Regel die Professorinnen und Professoren, Hochschuldozentinnen und Hochschuldozenten, Privatdozentinnen und Privatdozenten. Zu der Verantwortung für die Durchführung der einzelnen Lehrveranstaltungen gehört es, dass die Leiterinnen und Leiter mit Rücksicht auf die Arbeitsfähigkeit in den Lehrveranstaltungen und auf eine zumutbare Belastung für eine annähernd gleichmäßige Verteilung der Studierenden auf einander entsprechende Veranstaltungen Sorge tragen oder in besonderen Fällen eine Teilnehmerhöchstzahl festlegen. Bei einer Verteilung auf andere Veranstaltungen soll dem thematischen Interesse der Studierenden nach Möglichkeit Rechnung getragen werden.

(3) Bei der Zulassung zu teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen im Fach Biologie genießen



diejenigen Studierenden des Faches Priorität, die einen Leistungsnachweis zur erfolgreichen Fortsetzung ihres Studiums gemäß der jeweiligen Studien- bzw. Prüfungsordnung benötigen. Übersteigt die Zahl der Anmeldungen für eine teilnehmerbeschränkte Lehrveranstaltung die Zahl der verfügbaren Plätze, so sind bei der Vergabe die Richtlinien des Senats über den Zugang zu Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerzahl in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden.

## § 11

### Verbindlichkeit der Lehrveranstaltungen

(1) Die Lehrveranstaltungen werden hinsichtlich ihrer Verbindlichkeit unterschieden in:

1. Pflichtlehrveranstaltungen,
2. Wahlpflichtlehrveranstaltungen,
3. Wahllehrveranstaltungen.

(2) Pflichtlehrveranstaltungen und Wahlpflichtlehrveranstaltungen sind alle Lehrveranstaltungen, die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind.

(3) Pflichtlehrveranstaltungen sind nach Inhalt und Form der Veranstaltung eindeutig bestimmt; eine Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Lehrveranstaltungen unterschiedlichen Inhalts besteht nicht.

(4) Wahlpflichtlehrveranstaltungen sind verpflichtende Lehrveranstaltungen, die die Studierenden nach Maßgabe des § 14 aus einem bestimmten Themen-, Fachgebiets- oder Fächerbereich auswählen können. Besteht für eine Lehrveranstaltung eine Begrenzung der Teilnehmerzahl, kann die Zuordnung zu einer anderen, gleichwertigen Lehrveranstaltung erfolgen; § 10 Abs. 2 und 3 sind anzuwenden.

(5) Wahllehrveranstaltungen sind zusätzliche, freiwillige Lehrveranstaltungen, die über den engeren Rahmen des Fachstudiums hinausführen und zu dessen Ergänzung dienen. Gemäß § 19 Abs. 2 Satz 4 UG ist im Rahmen der Teilnahme an solchen Lehrveranstaltungen dem fächerübergreifenden, interdisziplinären Studium besonderer Raum zu geben. Dieses Studium soll zum Erwerb der Befähigung zur interdisziplinären Zusammenarbeit beitragen, um in der Zusammenarbeit von Spezialisten im gegenseitigen Verständnis komplexe Probleme fachübergreifend lösen zu können. Es sollten vornehmlich Lehrveranstaltungen ausgewählt werden, die dieser Zielsetzung entsprechen. Hierzu gehören insbesondere auch die im Rahmen des "Studium generale" angekündigten Lehrveranstaltungen.

## § 12

### Studiennachweise

(1) Zum Nachweis erbrachter Studienleistungen erhalten die Studierenden entsprechende Studiennachweise ("Scheine"). Diese dienen der Eigen- und Fremdkontrolle und sind nach Maßgabe der Prüfungsordnung Voraussetzung für den Abschluss der Zwischenprüfung und für die Zulassung zum Staatsexamen. Voraussetzung für den Erwerb eines derartigen Nachweises ist entweder die regelmäßige Teilnahme ("Teilnahmenachweis") oder aber die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung ("Leistungsnachweis").

(2) Eine regelmäßige Teilnahme liegt vor, wenn die oder der Studierende in allen von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter im Laufe eines Semesters angesetzten Einzelveranstaltungen anwesend war. Ausnahmen werden von der jeweiligen Veranstaltungsleitung geregelt. Die Bestätigung der Teilnahme an einer Übung, einem Praktikum oder einem Seminar setzt ferner voraus, dass sich die oder der Studierende an der fachlichen Diskussion und sonstigen Erörterungen bzw. an den Experimenten hinreichend beteiligt.

(3) Eine regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme liegt vor, wenn über die Erfordernisse des Absatzes 2 zur regelmäßigen Teilnahme hinaus die/der teilnehmende Studierende im Zusammenhang mit der Lehrveranstaltung Leistungen erbringt, die von den Veranstaltungsleitern/innen ihrem Inhalt und ihrer Form nach festgelegt und mindestens als "ausreichend" (4,0) oder als "bestanden" bewertet worden

sind. Solche Leistungen bestehen unter anderem in Klausuren, Protokollen, mündlichen Prüfungen und Referaten; bei Gruppenarbeiten werden Leistungsnachweise nur für erkennbar individuelle Leistungen ausgestellt. Die Leistungsnachweise werden entsprechend dem für die Studierenden zum Erwerb erforderlichen Arbeitsaufwand unterschieden in 'Nachweise der erfolgreichen Teilnahme an Übungen' und in 'qualifizierte Leistungsnachweise'.

(4) Der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einer Übung wird erteilt auf Grund von Leistungen mit Zeitaufwand im Rahmen der regelmäßigen Vor- und Nachbereitung sowie aktiver Mitarbeit in der Übung; hierzu kann auch das Anfertigen kleinerer Arbeiten wie Kurzreferate, Protokolle oder Tests gehören.

(5) Ein qualifizierter Leistungsnachweis wird auf Grund von Leistungen (u.a. Klausur, Referat, Hausarbeit) erteilt, für deren Vorbereitung und Durchführung über den regelmäßigen Aufwand zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung hinaus ein zusätzlicher zeitlicher Aufwand erforderlich ist, der je nach Lehrveranstaltung bis zu vier Wochen umfassen kann.

(6) Bei der Bewertung von Leistungen für Leistungsnachweise sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	eine hervorragende Leistung;
2 = gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Studienleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind hierbei ausgeschlossen.

(7) Ein Studiennachweis enthält mindestens den Namen der oder des Studierenden, die Art und den Titel der besuchten Lehrveranstaltung, den zeitlichen Umfang, die Bezeichnung des Studiengangs, das Semester, in dem diese Veranstaltung stattgefunden hat und den Namen der Veranstaltungsleiterin oder des Veranstaltungsleiters. In einem Leistungsnachweis ist zusätzlich die Bewertung "mit Erfolg teilgenommen" anzugeben sowie gegebenenfalls die Art, wie diese Leistung erbracht wurde. Ein Teilnahmenachweis enthält keine Bewertung. Der Studiennachweis ist von der oder dem für die Lehrveranstaltung Verantwortlichen zu unterschreiben und mit dem Datum der Unterzeichnung zu versehen. Wird der Studiennachweis im elektronischen Verfahren ausgestellt, ist er mit der digitalen Unterschrift einer vom Dekan bevollmächtigten Person zu unterzeichnen und durch das Siegel des Landes zu beglaubigen.

(8) Studierende, die die Universität Mainz ohne Abschluss verlassen oder ihr Studium an der Universität Mainz in einem anderen Studiengang fortsetzen, erhalten auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen. Der Antrag ist schriftlich unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen an das Dekanat des Fachbereiches Biologie oder - falls bereits Prüfungsleistungen der Ersten Staatsprüfung erbracht sind - an die Geschäftsstelle des Landesprüfungsamtes zu richten.

### § 13 Studienumfang

(1) Für ein ordnungsgemäßes Studium des Fachs Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist je nach Kombination mit einem weiteren naturwissenschaftlichen oder einem nicht



naturwissenschaftlichen Fach von einem Studienvolumen (in Semesterwochenstunden = SWS) von 92-95 bzw. 107-111 SWS, davon 68-69 SWS Praktika, für verpflichtende Lehrveranstaltungen (Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen) auszugehen. Diese verteilen sich auf das Grundstudium (35-37 bzw. 50-53 SWS) und das Hauptstudium (57-58 SWS). Zusätzlich sind etwa 8 SWS für Wahllehrveranstaltungen gemäß §11 Abs. 5 vorgesehen.

(2) Das Studium von Biologie als nicht künstlerischem Beifach umfasst 52-55 SWS, davon 25 SWS Praktika, für verpflichtende Lehrveranstaltungen (Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen). Die zu erbringenden Leistungen entsprechen dem Umfang des Grundstudiums ohne Zwischenprüfung zuzüglich einem qualifizierten Leistungsnachweis in Fachdidaktik. Nach Möglichkeit sollen die Veranstaltungen begleitend zum Studium des künstlerischen Faches besucht werden.

(3) Der für die Zulassung zur Erweiterungsprüfung im Fach Biologie nachzuweisende Studienumfang ist in § 9 Abs. 5 geregelt.

(4) Das Gesamtstudienvolumen gemäß Absatz 1 verteilt sich auf Pflichtlehrveranstaltungen (= Pfl.), Wahlpflichtlehrveranstaltungen (= Wpfl.) und Wahllehrveranstaltungen (= Wahl.) wie folgt:

<b>Studienabschnitt (beim nicht künstlerischen Beifach ohne Unterscheidung von Grund- und Hauptstudium)</b>	<b>Biologie mit Chemie als anderem Fach (SWS)</b>	<b>Biologie mit Physik oder Mathematik als anderem Fach</b>	<b>Biologie mit einem nicht naturwissenschaftlichen anderen Fach</b>	<b>Biologie als nicht künstlerisches Beifach</b>
<b>1. Grundstudium</b>				
Pfl.	29	38-39	38-39	38-39
Wpfl.	6-8	6-8	12-14	14-16
Wahl	4	4	4	4
Exkursionen.	4 x eintägig	4 x eintägig	4 x eintägig	4 x eintägig
<b>2. Hauptstudium</b>				
Pfl.	4	4	4	
Wpfl.	53-54	53-54	53-54	
Wahl	4	4	4	
Exkursionen.	1 x mehrtägig	1 x mehrtägig	1 x mehrtägig	
<b>Summe:</b>	<b>100-103</b>	<b>109-113</b>	<b>115-119</b>	<b>56-59</b>
davon Pflicht- und Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen:	33 Pfl. und 59-62 WPfl.	42-43 Pfl. und 59-62 WPfl.	42-43 Pfl. und 65-68 Wpfl.	38-39 Pfl. und 14-16 Wpfl.

Näheres ergibt sich aus dem Studienverlaufsplan im Anhang.

§ 14  
Studienanforderungen,  
Leistungsnachweise

(1) Bei der Meldung zu den weiteren Teilen des Ersten Staatsexamens muss für das erfolgreiche Studium des Faches Biologie der Abschluss des Grundstudiums und des Hauptstudiums durch folgende Studienleistungen nachgewiesen werden:

1. für das Grundstudium (\* nur für Studierende ohne Chemie als anderem Fach, vgl. § 13 Abs. 4):
  - a) Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an Übungen:
    - Chemische Übungen für Biologen \*
    - Physikalisches Praktikum für Biologen oder Mathematik für Biologen \*
  - b) qualifizierte Leistungsnachweise:
    - Botanisch-mikroskopisches Anfängerpraktikum
    - Pflanzenphysiologisches Praktikum
    - Zoologisches Anfängerpraktikum
    - Tierphysiologisches Praktikum
  - c) Teilnahmenachweise:
    - Botanisch-morphologisches und Pflanzenbestimmungspraktikum
    - Tierbestimmungspraktikum
    - Fachkunde Strahlenschutz, soweit der Nachweis nicht in anderem Fach erbracht wird
    - je 2 eintägige Exkursionen in Botanik und Zoologie
2. für das Hauptstudium (erst nach vollständigem Abschluss des Grundstudiums):
  - a) Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an Übungen:
    - FI-Praktikum Botanik oder Zoologie
    - FI-Praktikum Zoologie oder Botanik oder Wahlpflichtfach aus der Biologie (nicht zweimal Botanik oder zweimal Zoologie)
  - b) qualifizierte Leistungsnachweise:
    - Ökologisches Praktikum
    - Humanbiologisches Praktikum
    - Genetisches/mikrobiologisches Praktikum
    - Seminar mit Übungen in Fachdidaktik
  - c) Nachweise der regelmäßigen Teilnahme:
    - FII-Praktikum mit Projektstudie nach Wahl aus dem Bereich der Biologie
    - Seminar aus dem Bereich der Biologie nach Wahl
  - d) Teilnahmenachweise:
    - Große Exkursion in Botanik oder Zoologie

Die über die genannten Studiennachweise für das wissenschaftliche Fachstudium hinaus erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen für die Meldung zum Ersten Staatsexamen sind in der LVO geregelt.

(2) Darüber hinaus ist der Inhalt folgender Vorlesungen prüfungsrelevant:

1. für das Grundstudium (\* nur für Studierende ohne Chemie als anderem Fach, vgl. § 13 Abs. 4):
  - Einführung in die Biologie
  - Allgemeine Botanik I oder II
  - Allgemeine Zoologie I oder II
  - Chemie für Biologen \*
  - Physik für Biologen oder Mathematik für Biologen \*
2. für das Hauptstudium:  
je eine Einführungsvorlesung in
  - Ökologie
  - Biologie des Menschen
  - Allgemeine und molekulare Genetik
  - Mikrobiologie

(3) Im nicht künstlerischen Beifach müssen für den erfolgreichen Abschluss des Studiums bis zur Prüfungsmeldung mit Ausnahme der Zwischenprüfung alle in Absatz 1 für das Grundstudium des Hauptfaches aufgezählten Leistungen zuzüglich einem qualifizierten Leistungsnachweis in Fachdidaktik erbracht sein. Das Studium im Fach Biologie als nicht künstlerisches Beifach wird durch eine Prüfung gemäß § 9 der Prüfungsordnung abgeschlossen.

(4) Für die Meldung zur Erweiterungsprüfung gilt:

1. Zur Prüfung kann zugelassen werden, wer die Teilnahme an den Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen des Hauptstudiums gemäß § 9 Abs. 5 nachweist.
2. Die fachlichen Erfordernisse der Erweiterungsprüfung sind denen der Prüfung des Faches Biologie als erstem oder zweitem Fach gleich. Es gelten daher die in § 6 dieser Ordnung aufgeführten Bestimmungen entsprechend.

## § 15 Schlussbestimmung

(1) Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz in Kraft. Gleichzeitig tritt vorbehaltlich der Übergangsregelungen in Absatz 2 die Studienordnung für ein Studium im Fach Biologie mit dem Abschluss der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vom 7. Februar 1991 (StAnz. S. 472) außer Kraft.

(2) Studierende, die ihr Studium vor dem am 1. Oktober 1999 erfolgten In-Kraft-Treten der dritten Änderungsverordnung vom 8. September 1999 (GVBl. S. 233) aufgenommen haben, können die Erste Staatsprüfung bis zum 30. September 2002 nach den bisher geltenden Bestimmungen ablegen, wenn sie dies schriftlich bei der Meldung zum ersten Teil der Ersten Staatsprüfung beantragen. Nach dieser Frist kann die Erste Staatsprüfung nur noch dann nach den bisher geltenden Bestimmungen abgelegt werden, wenn

1. das fachlich zuständige Ministerium dies in besonderen Fällen zulässt oder

2. eine nach den bisher geltenden Bestimmungen abgelegte, aber nicht bestandene Prüfung wiederholt werden kann.

Mainz, den 4. Februar 2002

Der Dekan des Fachbereiches Biologie  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Univ.-Prof. Dr. Jürgen Markl

## Anhang zu § 13 Abs. 4

### Empfehlung für einen möglichen Studienverlauf (Beispiel: Beginn Wintersemester)

#### 1. Studium des Faches `Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien

##### Grundstudium

Fachsemester	Veranstaltung (* nur für Studierende ohne Chemie bzw. Physik/Mathematik als anderem Fach, vgl. § 13 Abs. 4 und § 14 Abs. 1 und 2)	Umfang (SWS)	Verpflich- tungs- grad	Art	Studien- nach- weis
1. Semester	Einführung in die Biologie	4	Pfl.	V	
	Botanisch-mikroskopisches Anfängerpraktikum	4	Pfl.	P	qLN
	Zoologisches Anfängerpraktikum	4	Pfl.	P	qLN
	Chemie für Biologen *	5-6*	Pfl.	V	
	Chemische Übungen für Biologen*	3*	Pfl.	Ü	eT
	Fachkunde Strahlenschutz*	1*	Pfl.	Ü	TN
2. Semester	Botanisch-morphologisches und Pflanzenbestimmungspraktikum	4	Pfl.	P	TN
	Tierbestimmungspraktikum	3	Pfl.	P	TN
	Physik für Biologen * und	4*	WPfl.	V	
	Physikalisches Praktikum für Biologen * oder	2*	WPfl.	P	eT
	Mathematik für Biologen mit Übungen *	6*	WPfl.	V+Ü	eT
	2 eintägige Exkursionen		Pfl.	E	TN
3. Semester	Allgemeine Botanik II (oder I im SS)	4 (oder 3)	WPfl.	V	
	Allgemeine Zoologie I (oder II im SS)	3 (oder 4)	WPfl.	V	
	Pflanzenphysiologisches Praktikum	5	Pfl.	P	qLN

4. Semester	Allgemeine Botanik I (oder II im WS)	3 (oder 4)	WPfl.	V	
	Allgemeine Zoologie II (oder I im WS)	4 (oder 3)	WPfl.	V	
	Tierphysiologisches Praktikum	5	Pfl.	P	qLN
	2 eintägige Exkursionen		Pfl.	E	TN

Zwischenprüfung

Anmeldung und Zulassung im Prüfungsamt des Fachbereiches Biologie

### Hauptstudium

Fachsemester	Veranstaltung	Umfang (SWS)	Verpflichtungs- grad	Art	Studien- nach- weis
5. - 8. Semester	Ökologie	2	WPfl.	V	
		5	WPfl.	P (1/2 FI)	qLN
	Biologie des Menschen	2	WPfl.	V	
		4	WPfl.	P (1/2 FI)	qLN
	Genetik/Mikrobiologie				
	Allgemeine und molekulare Genetik	2	WPfl.	V	
	Grundvorlesung Mikrobiologie	2	Pfl.	V	
	Praktikum Genetik/Mikrobiologie	4-5	WPfl.	P (1/2 FI)	qLN
	Botanik oder Zoologie	8	WPfl.	P (FI)	eT
	Zoologie oder Botanik oder Wahlpflichtfach aus dem Bereich der Biologie	8	WPfl.	P (FI)	eT
	Projektstudie nach Wahl aus dem Bereich der Biologie	14	WPfl.	P (FII)	TN
	Wahlpflichtfach aus dem Bereich der Biologie	2	WPfl.	S	TN
	große Exkursion	mehr- tägig	WPfl.	E	TN
	Fachdidaktik	2	WPfl.	S	qLN
	interdisziplinäre Veranstaltung nach Wahl	2	WPfl.	V	

### 1. Staatsexamen

Anmeldung und Zulassung im Landesprüfungsamt für das Lehramt an Gymnasien

Legende

- E = Exkursion
- eT = erfolgreiche Teilnahme
- Pfl. = Pflichtlehrveranstaltung

qLN	=	qualifizierter Leistungsnachweis
P	=	Praktikum
FI/FII	=	Praktika für Fortgeschrittene
rT	=	regelmäßige Teilnahme
S	=	Seminar
SWS	=	Semesterwochenstunde
TN	=	Teilnahmenachweis
Ü	=	Übung
V	=	Vorlesung
Wahl	=	Wahllehrveranstaltung
WPfl	=	Wahlpflichtlehrveranstaltung

## **2. Studium des Faches Biologie als nicht künstlerisches Beifach**

Das Studium `Biologie als nicht künstlerisches Beifach´ entspricht dem Grundstudium Biologie für das Lehramt an Gymnasien zuzüglich einem Seminar in Fachdidaktik. Die Zwischenprüfung entfällt.

## **3. Studium des Faches Biologie zur Vorbereitung auf die Erweiterungsprüfung**

Das Studium zur Vorbereitung der Erweiterungsprüfung im Fach Biologie umfasst mindestens 120 Stunden und wird vom Landesprüfungsamt in Absprache mit dem Fachbereich Biologie geregelt.