

PRÜFUNGSANFORDERUNGEN FÜR DAS UNTERRICHTSFACH BIOLOGIE

Vom 12. Mai 2005

Gemäß § 7 Abs. 3 des Bremischen Lehrerausbildungsgesetzes vom 2. Juli 1974 (Brem.GBl. S. 279-221-i-1), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. September 1990 (Brem.GBl. S. 297) in Verbindung mit § 3 Abs. 4 der Prüfungsordnung der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an öffentlichen Schulen vom 7. Oktober 2003 (Brem.GBl. S. 367) werden die Prüfungsanforderungen für das Unterrichtsfach Biologie erlassen.

Teil 1

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsanforderungen gelten für Studierende mit dem Stufenschwerpunkt Sekundarstufe I und Sekundarstufe II.

(2) Für Studierende mit dem Schwerpunkt Primarstufe gelten die Prüfungsanforderungen für den Lernbereich Sachunterricht im Vertiefungsfach Biologie gemäß dem anliegenden "Auszug aus den Prüfungsanforderungen für den Lernbereich Sachunterricht".

§ 2 Stoffgebiete

Die Prüfung im Unterrichtsfach Biologie erstreckt sich auf folgende Stoffgebiete und die diesen zugeordneten Themengebiete:

1. Zell- und Molekularbiologie

- a) Zell- und Molekularbiologie
- b) Biochemie
- c) Biotechnologie
- d) Mikrobiologie
- e) Genetik
- f) Humangenetik

2. Organismische Biologie

- a) Humanbiologie
- b) Zoologie
- c) Botanik
- d) Evolutionslehre
- e) Physiologie der Pflanzen
- f) Zoophysiologie
- g) Neurobiologie
- h) Ethologie

3. Ökosystemare Biologie

- a) Ökologie
- b) Meeresbiologie

4. Fachdidaktik

- a) Geschichte des Biologieunterrichts
- b) Methoden im Biologieunterricht
- c) Handlungsorientierte biologische Arbeitsweisen
- d) Informationstechnik und Medien im Biologieunterricht
- e) Curriculare Prozesse und Theorie des Curriculums
- f) Theorie des Lehrens und Lernens im Biologieunterricht
- g) Konzepte fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterrichts

Teil 2 Zwischenprüfung

§ 3 Prüfungsanforderungen für die Zwischenprüfung

(1) Das Grundstudium im Unterrichtsfach Biologie schließt mit einer Zwischenprüfung ab. Sie soll bis zum Beginn des fünften Fachsemesters abgelegt sein und soll im selben Semester stattfinden, in dem die letzte der zugehörigen Veranstaltungen besucht wurde.

(2) Die Zwischenprüfung wird nach Schulstufen differenziert abgelegt.

(3) Die Zwischenprüfung wird in zwei mündlichen Teilprüfungen abgelegt.

- Für Studierende mit dem Stufenschwerpunkt Sekundarstufe I bezieht sich eine Teilprüfung von 30 Minuten Dauer auf die Grundlagen von zwei der Themengebiete „Humanbiologie“, „Zoologie“, „Botanik“ und „Ökologie“ nach Wahl.

- Für Studierende mit dem Stufenschwerpunkt Sekundarstufe II bezieht sich eine Teilprüfung von 45 Minuten Dauer auf die Grundlagen der Themengebiete „Zell- und Molekularbiologie“, „Zoologie“ und „Botanik“.

Die andere Teilprüfung von 30 Minuten Dauer bezieht sich auf zwei Themengebiete aus dem Stoffgebiet „Fachdidaktik“.

(4) Für die Note der Zwischenprüfung werden die Ergebnisse der beiden Teilprüfungen im Verhältnis 1:1 (Sekundarstufe I) oder 3:2 (Sekundarstufe II) gewichtet.

(5) Ein Wechsel des Stufenschwerpunktes nach der Zwischenprüfung setzt voraus, dass sowohl fehlende stufenspezifische Prüfungsanforderungen als auch die für den jeweiligen Stufenschwerpunkt geforderten Zulassungsvoraussetzungen nachgeholt werden.

(6) Vorausgesetzt werden das Beherrschen der deutschen Sprache in Wort und Schrift sowie Fertigkeiten in der Gestaltung von Texten. Unzureichende Leistungen in der Rechtschreibung und im sprachlichen Ausdruck können nicht durch andere Leistungen ausgeglichen werden..

§ 4

Voraussetzungen für die Zulassung zur Zwischenprüfung:

(1) Der Nachweis eines ordnungsgemäßen Grundstudiums im Unterrichtsfach Biologie.

(2) Ein Nachweis über die Teilnahme an einer Einführungsveranstaltung in das Lehramtsstudium des Unterrichtsfaches Biologie im Umfang von mindestens zwei Semesterwochenstunden oder an einer übergreifenden Einführungsveranstaltung im Umfang von insgesamt mindestens sechs Semesterwochenstunden.

(3)

1. Drei Leistungsnachweise aus dem Grundstudium: für den Schwerpunkt Sekundarstufe I ein Leistungsnachweis aus dem Stoffgebiet „Organismische Biologie“, ein Leistungsnachweis wahlweise aus dem Stoffgebiet „Zell- und Molekularbiologie“ oder aus dem Stoffgebiet „Ökosystemare Biologie“, ein Leistungsnachweis aus dem Stoffgebiet „Fachdidaktik“,

2. für den Schwerpunkt Sekundarstufe II je ein Leistungsnachweis aus den Stoffgebieten „Zell- und Molekularbiologie“, „Organismische Biologie“ und „Fachdidaktik“.

(4) Angabe des Namens der vorgeschlagenen Prüferin oder des vorgeschlagenen Prüfers, des Stoffgebietes sowie der Themengebiete der Prüfung.

(5) Eine Erklärung, ob eine Zwischenprüfung im Unterrichtsfach Biologie endgültig nicht bestanden wurde oder ob die oder der Studierende sich in einem laufenden Prüfungsverfahren im gleichen Unterrichtsfach befindet.

(6) Wenn die Zulassung zur Zwischenprüfung nach dem fünften Fachsemester beantragt wird, der Nachweis der Teilnahme an einer Studienberatung im Unterrichtsfach Biologie.

Teil 3 Abschlussprüfung

§ 5

Art und Umfang der Prüfung

(1) Die Abschlussprüfung im Unterrichtsfach Biologie besteht aus der ausbildungsbegleitenden

Leistungskontrolle, sofern sie im Unterrichtsfach erbracht wird, einer Klausur; der schriftlichen Hausarbeit, sofern sie im Unterrichtsfach geschrieben wird, und der mündlichen Prüfung.

(2) Zwischen den Prüfungsteilen ausbildungsbegleitende Leistungskontrolle, Klausur und mündliche Abschlussprüfung sind bezüglich der Themengebiete Überschneidungen nicht zulässig.

(3) Vorausgesetzt werden das Beherrschen der deutschen Sprache in Wort und Schrift sowie Fertigkeiten in der Gestaltung von Texten. Unzureichende Leistungen in der Rechtschreibung und im sprachlichen Ausdruck können nicht durch andere Leistungen ausgeglichen werden.

§ 6

Ausbildungsbegleitende Leistungskontrolle

(1) Wird im Rahmen des Stufenschwerpunktes Sekundarstufe II das Unterrichtsfach Biologie vertieft studiert, so ist im Rahmen des Hauptstudiums im Vertiefungsgebiet eine ausbildungsbegleitende Leistungskontrolle zu erbringen. Als Vertiefungsgebiete können die Themengebiete „Zell- und Molekularbiologie“, „Biochemie“, „Biotechnologie“, „Mikrobiologie“, „Genetik“, „Humangenetik“, „Physiologie der Pflanzen“, „Zoophysiologie“ und „Neurobiologie“ gewählt werden.

(2) Studierende mit dem Schwerpunkt Sekundarstufe I können im Unterrichtsfach Biologie eine ausbildungsbegleitende Leistungskontrolle aus dem Stoffgebiet „Fachdidaktik“ erbringen.

(3) Die ausbildungsbegleitende Leistungskontrolle kann in folgenden Formen erbracht werden:

- mündliche Prüfung von 30 Minuten Dauer,
- Arbeit unter Aufsicht von 3 - 4 Stunden Dauer,
- Fachreferat oder experimentelle Studie mit schriftlicher Ausarbeitung und einer Bearbeitungsdauer von maximal acht Wochen,
- Experimentelle Labor- oder Freilandarbeiten mit schriftlicher Ausarbeitung oder
- Freilanduntersuchungen mit schriftlicher Ausarbeitung.

§ 7

Klausur als Teil der Abschlussprüfung

(1) Im Unterrichtsfach Biologie ist im Hauptstudium eine Klausur als abgeschichteter Teil der Abschlussprüfung frühestens ab dem sechsten Fachsemester zu schreiben.

(2) Die Klausur ist aus einem der Stoffgebiete 1 bis 3 zu erbringen. Die Klausurthemen müssen sich hinreichend von den Themen der Leistungsnachweise unterscheiden. Die Themengebiete der Zwischenprüfung dürfen nicht Gegenstand der Klausur sein.

(3) In der Klausur sind sowohl Grundkenntnisse der allgemeinen Biologie als auch die Fähigkeit zur vertieften Darstellung biologischer Teilgebiete nachzuweisen.

(4) Die Bearbeitungsdauer für eine Klausur beträgt 300 Minuten.

§ 8 Schriftliche Hausarbeit

Die schriftliche Hausarbeit kann zu einem Thema aus jedem Stoffgebiet geschrieben werden.

§ 9 Abschließende mündliche Prüfung

(1) Die mündliche Prüfung im Unterrichtsfach Biologie wird nach Schulstufen differenziert abgelegt.

- Für den Stufenschwerpunkt Sekundarstufe I bezieht sie sich zu gleichen Teilen auf insgesamt vier Themengebiete: je ein Themengebiet aus den Stoffgebieten 1 bis 3, die nicht Gegenstand der Klausur waren, und zwei Themengebiete des Stoffgebiets „Fachdidaktik“, die nicht Gegenstand der Zwischenprüfung waren.
- Für den Stufenschwerpunkt Sekundarstufe II bezieht sie sich auf je ein Themengebiet aus den Stoffgebieten 1 bis 3 und auf ein Themengebiet des Stoffgebiets „Fachdidaktik“. Die Prüfungsthemen der Abschlussprüfung müssen sich hinreichend von denen der Zwischenprüfung bzw. der Klausur unterscheiden.

(2) Die mündliche Prüfung im Unterrichtsfach Biologie dauert 60 Minuten.

(3) Studierende mit dem Schwerpunkt Sekundarstufe II müssen weitere 15 Minuten zu einem fachdidaktischen Thema bezogen auf den Schwerpunkt Sekundarstufe I geprüft werden, wenn ihnen im Zeugnis zusätzlich der stufenbezogene Schwerpunkt Sekundarstufe I bescheinigt werden soll.

§ 10 Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschlussprüfung

(1) Der Nachweis eines ordnungsgemäßen Hauptstudiums im Unterrichtsfach Biologie.

(2) Vier Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium:

- Für Studierende mit dem Schwerpunkt Sekundarstufe I und für Studierende mit dem Schwerpunkt Sekundarstufe II, die Biologie nicht vertieft studieren, je ein Leistungsnachweis aus den Stoffgebieten 1 bis 3.
- Für Studierende mit dem Schwerpunkt Sekundarstufe II, die Biologie vertieft studieren, je ein Leistungsnachweis aus zwei unterschiedlichen Themengebieten der Stoffgebiete 1 bis 3 und ein Leistungsnachweis aus einem Themengebiet des Vertiefungsgebietes nach § 6 Absatz 1.
- Ein Leistungsnachweis aus einer praktikumorientierten Veranstaltung des Stoffgebiets „Fachdidaktik“ im Hauptstudium.

(3) Leistungsnachweise aus gleichen Stoffgebieten wie im Grundstudium müssen sich auf andere Themengebiete beziehen.

(4) Einer der vier Leistungsnachweise im Hauptstudium muss aus einem Projekt hervorgehen, sofern das Projekt im Unterrichtsfach Biologie absolviert wird.

(5) Für Studierende mit dem Schwerpunkt Sekundarstufe II, die zusätzlich den stufenbezogenen Schwerpunkt Sekundarstufe I im Zeugnis bescheinigt haben wollen, ein zusätzlicher Leistungsnachweis aus dem Stoffgebiet „Fachdidaktik“ bezogen auf den stufenbezogenen Schwerpunkt Sekundarstufe I.

(6) Das Zeugnis über die bestandene Zwischenprüfung im Unterrichtsfach Biologie.

(7) Der Nachweis über die bestandene Klausur als Teil der Abschlussprüfung gemäß § 7.

(8) Der Nachweis über die bestandene ausbildungsbegleitende Leistungskontrolle, sofern sie im Unterrichtsfach Biologie erbracht wurde.

(9) Angabe des Namens der vorgeschlagenen Prüferin oder des vorgeschlagenen Prüfers, des Stoffgebietes sowie der Themengebiete der Prüfung.

(10) Eine Erklärung, ob eine Abschlussprüfung im Unterrichtsfach Biologie endgültig nicht bestanden wurde oder ob die oder der Studierende sich in einem laufenden Prüfungsverfahren im gleichen Unterrichtsfach befindet.

Teil 4 Schlussbestimmungen

§ 10

In-Kraft-Treten, Übergangsbestimmungen, Außer-Kraft-Treten

(1) Diese Prüfungsanforderungen treten rückwirkend zum 1. Oktober 2002 in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Lehramtsstudium ab dem Wintersemester 2002/2003 an der Universität Bremen aufgenommen haben.

(2) Gleichzeitig treten die Prüfungsanforderungen für das Unterrichtsfach Biologie vom 17. November 1999 (Brem.ABl. S. 993) außer Kraft. Sie gelten weiter für die Studierenden, die ihr Lehramtsstudium ab dem Wintersemester 1999/2000 bis zum Sommersemester 2002 aufgenommen haben und für diejenigen, die einen Antrag gem. § 34 Abs. 2 der Prüfungsordnung für die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an öffentlichen Schulen vom 15. Dezember 1998 (Brem.GBl.1999 S. 5) gestellt haben.

Bremen, den 12. Mai 2005

Der Senator für Bildung und Wissenschaft

Anlage

AUSZUG AUS DEN PRÜFUNGSANFORDERUNGEN FÜR DEN LERNBEREICH SACHUNTERRICHT - VERTIEFUNGSFACH BIOLOGIE

1. Themengebiete

Die Prüfung im gewählten Vertiefungsfach Biologie des Lernbereichs Sachunterricht erstreckt sich auf folgende Themengebiete:

- a) Humanbiologie
- b) Botanik
- c) Zoologie
- d) Ökologie
- e) Fachdidaktik

2. Prüfungsanforderungen für die Zwischenprüfung

2.1 Das Grundstudium im Vertiefungsfach Biologie schließt mit einer Zwischenprüfung ab.

2.2 Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf zwei der folgenden Themengebiete:

- Humanbiologie,
- Botanik,
- Zoologie.

2.3 Die Zwischenprüfung kann in folgender Form abgelegt werden:

- mündliche Prüfung von 30 Minuten Dauer,

- Arbeit unter Aufsicht von 120 Minuten Dauer,
- schriftliche Ausarbeitung zu einem Thema mit einer maximalen Bearbeitungsdauer von acht Wochen.

3. Voraussetzungen für die Zulassung zur Zwischenprüfung

- 3.1 Der Nachweis eines ordnungsgemäßen Grundstudiums im Vertiefungsfach Biologie
- 3.2 Ein Leistungsnachweis aus dem Themengebiet „Humanbiologie“.
- 3.3 Angabe des Namens der vorgeschlagenen Prüferin oder des vorgeschlagenen Prüfers, des Stoffgebietes sowie der Themengebiete der Prüfung.
- 3.4 Eine Erklärung, ob eine Zwischenprüfung im Vertiefungsfach Biologie endgültig nicht bestanden wurde oder ob die oder der Studierende sich in einem laufenden Prüfungsverfahren im gleichen Vertiefungsfach befindet.

4. Abschließende mündliche Prüfung

- 4.1 Die abschließende mündliche Prüfung erstreckt sich auf die Didaktik des Vertiefungsfaches Biologie und eines der folgenden Themengebiete, das nicht Gegenstand der Zwischenprüfung war:
 - Humanbiologie,
 - Botanik,
 - Zoologie,
 - Ökologie.

4.2 Die Prüfung dauert insgesamt 30 Minuten.

5. Voraussetzung für die Zulassung zur abschließenden mündlichen Prüfung

- 5.1 Der Nachweis eines ordnungsgemäßen Hauptstudiums im Vertiefungsfach Biologie
- 5.2 Je ein Leistungsnachweis aus dem Themengebiet „Fachdidaktik“ und aus einem der Themengebiete 1b bis 1d.
- 5.3 Angabe des Namens der vorgeschlagenen Prüferin oder des vorgeschlagenen Prüfers, des Stoffgebietes sowie der Themengebiete der Prüfung.
- 5.4 Eine Erklärung, ob eine Abschlussprüfung im Vertiefungsfach Biologie endgültig nicht bestanden wurde oder ob die oder der Studierende sich in einem laufenden Prüfungsverfahren im gleichen Vertiefungsfach befindet.