



› Fachgruppe Biologie

Fachspezifisches Konzept für das Praxissemester
in der Ausbildungsregion Münster

Zentrum für Didaktik der Biologie

Fachgruppe: Biologie

Fachgruppenvorsitzende: Janina Jördens
joerdens@uni-muenster.de
Christiane Konnemann
christianekonnemann@uni-muenster.de
Anja Claßen
anja Klassen1701@web.de

Koordination der
Fachgruppenarbeit: Zentrum für Lehrerbildung
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Hammer Str. 95
48153 Münster

Ansprechpartnerin: Simone Mattstedt
Tel. 0251 83-32519
praxissemester@uni-muenster.de

Stand: Oktober 2018

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgaben des Fachs im Praxissemester.....	5
2. Studenttagmodell für Begleitung im Praxissemester	6
3. Forschendes Lernen im Praxissemester.....	8
a. Integration der Methodenvorbereitung in die Praxisbezogenen Studien	8
b. Inhaltliche Schwerpunkte von Studienprojekten und Unterrichtsvorhaben.....	9
i. Studienprojekte.....	9
ii. Unterrichtsvorhaben.....	10
iii. Verzahnung von Studienprojekten und Unterrichtsvorhaben	10
c. Methodische Umsetzung von Studienprojekten und Unterrichtsvorhaben.....	10
d. Umgang mit Praxissemester-Studierenden mit Studienleistung.....	11
4. Begleitformate.....	12
a. Inhalte der Praxisbezogenen Studien.....	12
b. Inhalte der Begleitformate der ZfsL	14
c. Begleitung am Lernort Schule	14
d. Integration von E-/Blended-Learning-Konzepten in die Begleitung der Studierenden im Praxissemester	15
5. Integration des PePe-Portfolios in die Begleitformate.....	16
6. Vorbereitung auf bzw. Umgang mit schulischen Herausforderungen (zum Beispiel Inklusion / Vielfalt / Heterogenität; DaZ / Mehrsprachigkeit; Digitalisierung	17
7. Fachspezifische Zuständigkeiten und Kooperationsmöglichkeiten	18
8. Fachspezifische Vereinbarungen zu Studien- und Prüfungsleistungen.....	19
9. Organisatorische Vereinbarungen	20
10. Literaturverzeichnis	21
11. Anhang.....	22

Autor*innen

Christiane Konnemann, Zentrum für Didaktik der Biologie, WWU Münster

Anja Claßen, Willy-Brandt-Gesamtschule, Marl

Im Auftrag der Fachgruppe Biologie, dem Zentrum für Didaktik der Biologie und dem Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung Recklinghausen.

Münster, 06.12.2018

1. Aufgaben des Fachs im Praxissemester

Das Praxissemester im Fach Biologie dient – in Übereinstimmung mit dem Orientierungsrahmen Praxissemester für die Ausbildungsregion Münster (Stand: 13.07.2018) und mit der Ordnung für das Praxissemester (Stand: 23.07.2018) – schwerpunktmäßig der Verknüpfung der im Biologiestudium erworbenen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse und Fähigkeiten mit den Handlungsräumen und -bedingungen von Schule und Unterricht sowie der Initiierung einer individuellen, kritisch-konstruktiven Auseinandersetzung mit biologiedidaktischen Theorieansätzen und der konkreten Praxis des Biologieunterrichts.

Ziel der Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie ist daher eine am Paradigma des Forschenden Lernens orientierte Initiierung und Begleitung theoriebasierter Praxisreflexionen bezogen auf das Fach Biologie im Praxissemester. Ausgehend von konkret erlebten Praxisphänomenen wird eine methodisch abgesicherte Untersuchung (Studienprojekt) bzw. eine angeleitete Reflexion eines exemplarischen Theorie-Praxis-Übergangs (Studienleistung) initiiert und begleitet. Im Rahmen der vorbereitenden Anteile der Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie erfolgt dazu eine Einführung in Methoden Forschenden Lernens. Ein Schwergewicht der Begleitung liegt in der Unterstützung der Studierenden beim Finden einer individuellen Fragestellung und passender methodischer Zugänge sowie bei der Reflexion der Relevanz der Ergebnisse für die eigene Unterrichtspraxis.

2. Studientagmodell für Begleitung im Praxissemester

Gemäß Praxiselementerlass wurde mit der Änderungsordnung zum Praxissemester in der Ausbildungsregion Münster ein Studientag eingeführt.

Im Einvernehmen mit der Bezirksregierung und unter Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern aus den fünf Standorten der Zentren für schulpraktische Lehrerbildung wurde der Freitag als Studientag festgelegt.

Der zur Verfügung stehende Planungszeitraum beginnt mit dem offiziellen Start des schulpraktischen Teils und hier mit den Einführungsveranstaltungen der ZfsL.

Abweichend vom Praxiselementerlass erzielten die mit der Entwicklung des Studientagmodells beauftragten Vertreterinnen und Vertreter aus Zfl und Hochschule sowie aus der BR und den ZfsL die Einigung, die Abfolge der Studientage möglichst gleichmäßig nach Lage und Umfang auf die anbietenden Institutionen Hochschule und ZfsL zu verteilen.

Gleichzeitig sichert die Steuerung nach einem Zeitfenstermodell eine weitgehende Überschneidungsfreiheit der auf das Praxissemester bezogenen Lehrveranstaltungen der Fächer an den Hochschulen.

Im Zusammenhang mit der Einführung des Studientagmodells hat sich die Fachgruppe Biologie für die in Tab. 1 dargestellte Aufteilung der Präsenzzeiten und E-Learningphasen von Seiten der Hochschule entschieden. Die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen der universitären Begleitveranstaltungen werden im Rahmen der Beschreibung der Begleitformate (siehe 4.a) genauer erläutert. Die Terminierung und Gestaltung der Studientage der Schulseite erfolgen standortspezifisch am jeweiligen ZfsL.

Tab. 1: Aufteilung der Präsenzzeiten und E-Learningphasen von Seiten der Hochschule im Fach Biologie

	Praxisbezogene Studien Biologie					
	Vorbereitung	Begleitung				
Präsenztermine	Vorbereitung auf Forschendes Lernen	Vorbesprechung ("Kick-off")	E-Learningphase und Kontaktzeit	Studientag	E-Learningphase und Kontaktzeit	Abschlussblock
Zeitpunkt	Vorsemester; i.d.R. Mi 16-18	Vorsemester; i.d.R. Mi 16-18 in vorletzter oder letzter Semesterwoche	Erstes Drittel des Praxissemesters	Erstes Drittel des Praxissemesters; i.d.R. ein Freitag+ggf. Samstag	Zweites und drittes Drittel des Praxissemesters	Nach Abschluss des Praxissemesters; i. d.R. Freitag in Woche +1 oder +2
Umfang	6x 90 min	90 min	4,5h (6x 45 min)	10-12x 45 min	5,25 h (7x 45 min)	6-8x 45 min
Lernarrangement	Großgruppe	Kleingruppe	E-Learning + ggf. Beratung in Sprechstunde	Kleingruppe	E-Learning + ggf. Beratung in Sprechstunde	Kleingruppe
Inhaltliche Schwerpunkte	Forschendes Lernen, biologiedidaktische Forschungsfragen und -designs, gängige Erhebungsmethoden, Projektskizze, Dokumentation	Ggf. Einführung in Rahmenthema; Formulierung von Beobachtungsaufträgen; Anforderungen, Absprachen	Dokumentation von Beobachtungen; Formulierung einer Forschungsfrage; Ausarbeitung einer Projektskizze (Studierende mit Studienprojekt)	Beratung erster Projektskizzen; Schwerpunkt: Formulierung einer Fragestellung ausgehend von Beobachtungen in der Praxis und Entwurf eines Untersuchungsdesigns	Konkretisierung der Projektskizzen in Bezug auf Forschungs- und Unterrichtsmethodik	Vorstellung der Projekte (work in progress) bzw. der Studienleistung; Schwerpunkt: Auswertung und Verschriftlichung des Projekts bzw. der Studienleistung

3. Forschendes Lernen im Praxissemester

Bezogen auf das Praxissemester in Biologie bedeutet Forschendes Lernen, dass den Studierenden ein theoriegeleiteter Zugang zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Biologieunterricht ermöglicht wird, um eine Verknüpfung von fachspezifischen Theorien des Lehrens und Lernens und der Praxis des Biologieunterrichts zu ermöglichen. Entsprechend der Zusatzvereinbarung zur Rahmenkonzeption für das Praxissemester (vom 21.10.2016) umfasst dies die theoriegeleitete Bearbeitung und systematische Reflexion von spezifischen Bedingungen, Herausforderungen und Kennzeichen des Handelns im Zusammenhang mit dem Biologieunterricht auf Basis geplanter Befragungen, Beobachtungen, Fallbeschreibungen, Materialanalysen etc. Hierfür ist eine Aktivierung der Studierenden in den universitären Begleitseminaren (Praxisbezogene Studien im Fach Biologie) im Hinblick auf eine reflexive Auseinandersetzung mit Theorie und Praxis des Biologieunterrichts notwendig. Die Studierenden sollen befähigt werden, ihr Theoriewissen aus der universitären Biologiedidaktik-Ausbildung für die Analyse und Gestaltung von Biologieunterricht nutzbar zu machen. Durch die Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie soll im Praxisfeld Schule eine forschende Grundhaltung angestoßen werden, die zu einer kritisch-analytischen Auseinandersetzung mit Praxisfragen des Biologieunterrichts unter Berücksichtigung biologiedidaktischer Theoriebestände führt.

Dies erfolgt an den verschiedenen Lernorten des Praxissemesters durch

- die professionsorientierte Selbsterkundung über eine selbstreflexive Haltung gestützt über die Begleitung am Lernort Schule/ Portfolioarbeit,
- eine theoriebasierte Praxisreflexion entweder in Form einer theoriegeleiteten Entwicklung, Durchführung und Auswertung eines biologiedidaktischen Studienprojekts (Studierende mit Studienprojekt) oder in Form einer Reflexion eines exemplarischen Theorie-Praxis-Übergangs (Studierende mit Studienleistung) angeleitet durch die universitäre Begleitung durch die Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie,
- die Planung, Durchführung und Reflexion von Unterrichtsvorhaben im Sinne der Zusatzvereinbarung zur Rahmenkonzeption Praxissemester (vom 21.10.2016),
- das Spannungsfeld von subjektiven Konzepten und äußeren Erwartungen bezüglich der Vorstellungen zur Rolle der Biologielehrkraft bzw. des Biologieunterrichtes und
- das Bewusstmachen fachspezifischer Haltungen/Einstellungen und Überzeugungen.

a. Integration der Methodenvorbereitung in die Praxisbezogenen Studien

Im Fach Biologie erfolgt die Vermittlung ausgewählter, für das Praxissemester bewährter, fachspezifischer Forschungsmethoden im Rahmen des vorbereitenden Teils der Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie (vgl. Tab. 1). Dabei werden die Forschungsmethoden anhand biologiedidaktischer Beispiele vorgestellt bzw. erarbeitet. Die auf die Vermittlung zentraler Inhalte fokussierten Präsenztermine im Vorsemester

werden durch eine E-Learning-Komponente (Literaturpool mit Basisliteratur, biologiedidaktischen Beispielstudien und vertiefender Literatur, sowie durch Übungsangebote, vgl. 4.d) ergänzt. Die Inhalte umfassen Methoden des Forschenden Lernens sowie ausgewählte Formate qualitativer und quantitativer Forschung (vgl. 4.b.). Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der schriftlichen Befragung mit geschlossenen und offenen Aufgabenformaten, sowie deren Auswertung mit codierenden und deskriptiv-statistischen Verfahren. Ergänzend werden fachspezifische Formen und Beispiele der systematischen Unterrichtsbeobachtung thematisiert und Grundzüge leitfadenstrukturierter Interviews und deren Auswertung mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring erarbeitet.

b. Inhaltliche Schwerpunkte von Studienprojekten und Unterrichtsvorhaben

Entsprechend der Vorgaben der Rahmenkonzeption bilden studentische Studienprojekte und Unterrichtsvorhaben die zentralen Lernformate des Praxissemesters. Nach der Rahmenkonzeption des Landes NRW für das Praxissemester (2010, Zusatzvereinbarung 2016) liegt die Betreuungs-Verantwortung für die Studienprojekte bei den Dozentinnen und Dozenten des Zentrums für Didaktik der Biologie, während die Unterrichtsvorhaben federführend von der Schulseite verantwortet werden.

i. Studienprojekte

Studienprojekte in Biologie umfassen – als Lernformate des Forschenden Lernens – die selbstständige Entwicklung, Bearbeitung, Auswertung und Dokumentation einer biologiedidaktischen Fragestellung auf der Grundlage theoretischer Vorüberlegungen und (schul-)praktischer Gegebenheiten.

Im Rahmen der universitären Begleitveranstaltungen “Praxisbezogene Studien im Fach Biologie” erhalten die Studierenden grundsätzlich keine Vorgabe einer konkreten Fragestellung. Ein Schwergewicht der Begleitung im Fach Biologie liegt in der Unterstützung der Studierenden im Finden einer eigenen Fragestellung und eines eigenen (Erkenntnis-)Interesses. Dabei ergeben sich individuelle Fragestellungen typischerweise aus konkreten Beobachtungen in der Praxis (Bestätigung theoretischer Erwartungen oder Irritation durch – scheinbaren – Theorie-Praxis-Widerspruch) oder aus dem universitären Kontext (insbesondere aus dem Biologiedidaktik II-Modul des 1. Mastersemesters). So können beispielsweise aus der universitären Biologiedidaktik-Ausbildung bekannte Schülervorstellungen zum Stoffwechsel (z.B. Blutkreislauf, Verdauung), zur Genetik (z.B. deterministische Vorstellung) oder auch zur Evolution (z.B. teleologische Vorstellungen) in der konkreten Unterrichtspraxis erhoben, dekonstruiert und für den Biologieunterricht nutzbar gemacht werden. Typische Fragestellungen lauten, inwiefern aus der Theorie bekannte Vorstellungen tatsächlich in der Praxis nachweisbar sind oder auch inwiefern sich diese Vorstellungen durch ein gezieltes Aufgreifen im Unterricht (z.B. auf der Basis der naturwissenschaftsdidaktischen Conceptual Change-Theorie)

beeinflussen lassen. Auf der Basis der Antworten auf diese Forschungsfragen können dann Materialien und Methoden gezielt für den Biologieunterricht ausgesucht und die Studienprojekte so in den laufenden Biologieunterricht integriert werden.

ii. Unterrichtsvorhaben

Fachliche, fachdidaktische oder methodische Fragestellungen sowie Bereiche einer professionsorientierten Selbsterkundung im Rahmen der obligatorischen zwei Unterrichtsvorhaben sind in besonderem Maße abhängig von den am Lernort Schule anzutreffenden Ausgangssituationen. In Übereinstimmung mit dem Orientierungsrahmen Praxissemester für die Ausbildungsregion Münster (Stand: 13.07.2018) versteht die Fachgruppe Biologie Unterrichtsvorhaben im Fach Biologie als eine Folge von Biologiestunden, an denen die Studierenden mit einem hohen Eigenanteil an der Planung und Durchführung beteiligt sind und diese gemeinsam mit den begleitenden Biologielehrkräften und den Biologiefachleitungen auswerten. Während fachdidaktische Unterrichtsvorhaben durch die Ausbildungslehrkräfte der Fachkonferenz Biologie, Ausbilderinnen und Ausbilder der ZfsL und über das E-Learning betreut werden, erfolgt die fachunabhängige Begleitung der Studierenden am Lernort Schule neben den Ausbilderinnen und Ausbildern am ZfsL durch die Ausbildungsbeauftragten (ABBA) bzw. Praxissemesterbeauftragten (Praba).

iii. Verzahnung von Studienprojekten und Unterrichtsvorhaben

Studierende im Praxissemester können das Verhältnis zwischen Studienprojekt und Unterrichtsvorhaben im Fach Biologie individuell gestalten. In den vergangenen Praxissemesterdurchgängen hat sich eine Anbindung bzw. Verknüpfung der Studienprojekte und Unterrichtsvorhaben in Abstimmung mit den betreuenden Personen bewährt. Beispielsweise können Studierende ausgehend von bestehenden biologiedidaktischen Untersuchungen Schülervorstellungen zu einem biologischen Thema forschend-lernend durch das Studienprojekt untersuchen und die Ergebnisse dann zur konkreten Planung des Biologieunterrichts im Rahmen eines Unterrichtsvorhabens nutzen. Ein zweites Beispiel ist die gezielte sprachensible Gestaltung von Schülermaterialien für den Biologieunterricht und deren Evaluation im Hinblick auf verschiedene Textverständnis-Dimensionen. Die Verantwortung der Betreuung verbleibt hinsichtlich der Studienprojekte auf Seite der Hochschule, hinsichtlich der Unterrichtsvorhaben auf der Schulseite.

c. Methodische Umsetzung von Studienprojekten und Unterrichtsvorhaben

Für die Planung, Durchführung und Auswertung eines biologiedidaktischen Studienprojekts ist ein grundlegendes Verständnis quantitativer und qualitativer Methoden naturwissenschaftsdidaktischer Forschung notwendig. Daher werden im

Rahmen des Vorbereitungsteils der Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie ausgewählte Methoden naturwissenschaftsdidaktischer Forschung thematisiert (für Beispiele ausgewählter und fachbezogener Methoden siehe Integration der Methodenvorbereitung in die Praxisbezogenen Studien 3.a). Zusätzlich beziehen sich auch die Beratungen der betreuenden Dozentinnen und Dozenten auf methodische Aspekte bei der Durchführung von Studienprojekten. Entscheidend ist dabei u.a. die Passung zwischen Praxisbeobachtung, Fragestellung und eingesetzten Methoden. Für die methodische Umsetzung der Unterrichtsvorhaben in Biologie erhalten die Studierenden standortspezifische Unterstützung seitens der ZfsL und der Mentorinnen und Mentoren an der Schule. In diesem Zusammenhang wird besonderer Wert auf die Vermittlung von Beobachtungsmethoden im Rahmen der Hospitation und auf Diagnose und Reflexionsmethoden im Sinne der „Selbsterkundung“ gelegt.

d. Umgang mit Praxissemester-Studierenden mit Studienleistung

Der Entscheidung zum Umgang mit Praxissemester-Studierenden mit Studienleistung im Fach Biologie liegen folgende Überlegungen zugrunde:

- Die FG Biologie erachtet das Finden einer eigenen Fragestellung – vor dem Hintergrund eigener Beobachtungen in der Praxis und theoretischer Wissensbestände aus der universitären Biologiedidaktik-Ausbildung – als einen ganz entscheidenden Moment jeder theoriebasierten Praxisreflexion. Daher sollen auch Studierende mit Studienleistung diesen Weg beschreiten.
- Die Erfahrung zeigt zudem, dass sich die Studierenden erst im Laufe des Praxissemesters (insbesondere nach Absolvierung der begleitenden Studientage) entscheiden, in welchen Fächern sie ihre Prüfungsleistung erbringen wollen. Neben inhaltlichen Vorlieben spielen bei der Entscheidung maßgeblich auch die schulischen Rahmenbedingungen eine Rolle.

Um diesen inhaltlichen und organisatorischen Bedingungen Rechnung zu tragen, hat sich die Fachgruppe Biologie entschieden, dass alle Studierenden (mit Studienprojekt und Studienleistung) zum Studientag eine Projektskizze erstellen und diese dort zur Diskussion stellen. Diejenigen Studierenden, die sich im Laufe des Praxissemesters dann entscheiden, im Fach Biologie eine Studienleistung durchzuführen, reflektieren ihre subjektiven Praxiserfahrungen theorie- und literaturbasiert im Kontext ihrer gewählten Fragestellung. Anregungen für diese Auseinandersetzung liefert u.a. das PePe-Portfolio. Beim Abschlussblock stellen Studierende, die eine Studienleistung erbringen, ihre Reflexion vor und geben anschließend entsprechend der Vorgaben (siehe Modulbeschreibung Praxissemester) eine schriftliche Ausarbeitung im Umfang von ca. drei Seiten (theoriebasierte Reflexion aufbauend auf der Projektskizze) ab.

4. Begleitformate

Grundsätzlich fokussieren die Begleitformate der Hochschule (Praxisbezogene Studien im Fach Biologie) auf die Begleitung biologiedidaktischer Studienprojekte (Studierenden mit Studienprojekt) bzw. einer Reflexion eines exemplarischen Theorie-Praxis-Übergangs (Studierende mit Studienleistung) in Biologie. Demgegenüber widmen sich die Begleitformate der Schulseite der Begleitung der Unterrichtsvorhaben sowie der Durchführung der Bilanz- und Perspektivgespräche im ZfsL.

a. Inhalte der Praxisbezogenen Studien

Die Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie gliedern sich in zwei große Phasen (vgl. Tab. 1). Die Vorbereitung im Vorsemester und die Begleitung während des schulpraktischen Teils.

Der Schwerpunkt des ersten Teils der Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie (Vorbereitung) liegt auf der methodischen Vorbereitung der Studierenden auf Forschendes Lernen im Praxissemester. Diese methodische Vorbereitung erfolgt im Fach Biologie gemeinsam für alle Studierende eines Praxissemesterdurchgangs (Großgruppe). Ein inhaltlicher Schwerpunkt der methodischen Vorbereitung sind zentrale Aspekte Forschenden Lernens (Forschungsfragen, grundlegende Forschungsdesigns, Projektskizze und Dokumentation). Den zweiten Schwerpunkt bilden ausgewählte qualitative und quantitative Erhebungs- und Auswertungsmethoden, die zum einen eine hohe fachspezifische Relevanz haben und die zum anderen in bisherigen Studienprojekten besonders häufig verwendet wurden. Beispielsweise eignen sich für die Untersuchung von Schülervorstellungen insbesondere die schriftliche Befragung mit geschlossenen und offenen Verfahren, aber auch leitfadengestützte Interviews und deren strukturierte Auswertung mit der qualitativen Inhaltsanalyse. Daher werden Grundzüge folgender Forschungsmethoden bzw. -formate thematisiert:

- Erhebungsmethoden
 - schriftliche Befragung mit geschlossenen und offenen Aufgabenformaten
 - mündliche Befragung mit Interviewleitfaden
 - Unterrichtsbeobachtung mit strukturiertem Beobachtungsraster
- Auswertungsmethoden
 - Deskriptive Statistik
 - Codierung offener Aufgaben
 - Grundzüge der qualitativen Inhaltsanalyse

Diese forschungsmethodischen Inhalte werden anhand biologiedidaktischer Beispiele vorgestellt bzw. erarbeitet. Zentraler Bezugspunkt der methodischen Vorbereitung ist das Buch "Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung" (Krüger, Parchmann, Schecker 2014). Dieses wird allen Studierenden im Rahmen eines biologiedidaktischen Bücherpakets für die gesamte Dauer des Praxissemesters zur Verfügung gestellt.

Für die Phase der Begleitung werden die Studierenden innerhalb der Praxisbezogenen Studien im Fach Biologie (Begleitung) in Kleingruppen aufgeteilt. Die begleitende Phase lässt sich in drei Abschnitte unterteilen (vgl. Tab. 1):

In einer vorgelagerten Vorbesprechung („Kick-off“) erfolgt ggf. eine Einführung in das Rahmenthema (z.B. Schülervorstellungen, sprachsensibler Biologieunterricht) sowie die Formulierung von Beobachtungs- und Arbeitsaufträgen für den ersten Teil der schulpraktischen Phase. Die Studierenden erhalten zudem Bücherpakete, die es ihnen ermöglichen, an den Schulen die Forschungshintergründe ihres Vorhabens zu erarbeiten. Diese Bücherpakete sind in ausreichender Anzahl vorhanden und können von jedem Studierenden für die Dauer des Praxissemesters aus der Institutsbibliothek entliehen werden (Inhalt: Grundlagenliteratur zu Forschungsmethoden [Krüger, Parchmann, Schecker, 2014; Häussler, 1998], zum Bereich Schülervorstellungen [Hammann & Asshoff 2014], Forschendes Lernen im Praxissemester [Schüssler, 2014]). Zusätzlich stehen allen Praxissemesterstudierenden Ausgaben der aktuellen Schul-Lehrwerke und der zugehörigen Lehrermaterialien und Handreichungen in der Institutsbibliothek zur Verfügung.

Im Sinne eines Blended-Learning-Konzepts folgt eine E-Learning-gestützte erste Phase des schulpraktischen Teils (E-Learningphase I und Kontaktzeit), in der die Studierenden ihre Beobachtungen dokumentieren, eine Forschungsfrage formulieren und eine erste Projektskizze ausformulieren. Unterstützung erhalten die Studierenden dabei durch Hilfen im Learnweb (Literaturangebot, Beobachtungsaufträge, Hilfen zur Formulierung von Forschungsfragen etc.). Nach dieser Eingangsphase (ca. nach 1. Drittel des schulpraktischen Teils) an den Schulen findet eine Begleitveranstaltung statt (Studientag). Bei diesem Treffen stellen die Studierenden (mit Studienprojekt und Studienleistung) ihr Forschungsinteresse vor und begründen dies. Dozentinnen und Dozenten sowie Kommilitoninnen und Kommilitonen geben Feedback und machen Vorschläge zur Verzahnung mit den Unterrichtsvorhaben. Eine solche Verzahnung wird angestrebt, um die Relevanz der Studienprojekte für die Unterrichtsrealität begreifbar zu machen. Den inhaltlichen Schwerpunkt des Studientags bilden die Formulierung einer eigenen Fragestellung ausgehend von Beobachtungen in der Praxis und der Entwurf eines geeigneten Untersuchungsdesigns. Es folgt eine weitere E-Learning-gestützte Phase des schulpraktischen Teils (E-Learningphase II und Kontaktzeit), in der die Studierenden mit Studienprojekt ihre Projekte in Bezug auf forschungs- und unterrichtsmethodische Aspekte konkretisieren und diese dann durchführen. Studierende mit Studienleistung nutzen die weitere schulpraktische Phase, um angeknüpft an Ihre Projektskizze (insbesondere an die gewählte Fragestellungen) Beobachtungen zu sammeln und ihre Erfahrungen zu reflektieren. Bei den weiteren Planungsschritten, der Durchführung und der Auswertung der Studienprojekte stehen die Lehrenden den Studierenden z.B. über die Nutzung der Learnweb-Plattform (z.B. durch Literatur zu Erhebungs- und Auswertungsmethodik) aber auch durch persönliche Gespräche (Kontaktzeit, z.B. Sprechstunde) zur Seite.

Nach dem Ende der Schulphase findet der Abschlussblock statt. Die Studierenden berichten über ihre Erfahrungen und stellen die vorläufigen Ergebnisse (work in progress)

ihrer Projekte (Studierende mit Studienprojekt) bzw. ihrer an die Projektskizze angeknüpften Reflexionen (Studierende mit Studienleistung) vor. Den inhaltlichen Schwerpunkt des Abschlussblocks bilden die Auswertung und Verschriftlichung des durchgeführten Projekts bzw. der Studienleistung. Eine wichtige Rolle spielt auch hier neben dem Feedback der Lehrenden der Austausch von Studierenden untereinander. Dieser Blocktermin bietet Raum für gemeinsame Reflexion und die Klärung wichtiger Fragen vor der Fertigstellung der Studienprojekte bzw. Studienleistungen.

b. Inhalte der Begleitformate der ZfsL

Darüber hinaus werden die Studierenden durch die Fachleiterinnen und Fachleiter an den ZfsL begleitet, beispielsweise durch fachliche und überfachliche Begleitveranstaltungen sowie Unterrichtsbesuche im Zusammenhang mit den Unterrichtsvorhaben der Studierenden im Praxissemester. Die entsprechenden Ausbildungsinhalte sind auf individuelle Fragestellungen der Studierenden bezogen. Außerdem wird Unterstützung in fachdidaktischen Fragen und bei der Sicherung der Qualität von gutem Biologieunterricht gegeben. Hierbei stehen bei der inhaltlichen Gestaltung der fachlichen Begleitveranstaltungen besonders die subjektiven Konzepte bezüglich des Rollen- und Unterrichtsverständnisses der Praxissemesterstudierenden im Fokus, die im Abgleich mit den Anforderungen der angestrebten Vorhaben und Projekte im Sinne der Personenorientierung möglichst bedürfnisorientiert gestaltet werden. Im Sinne der professionsorientierten Selbsterkundung soll in diesem Zusammenhang der reflektierenden Portfolioarbeit ein besonderer Stellenwert beigemessen werden. In diesem Zusammenhang gewinnt die Verbindung zwischen dem Bilanz- und Perspektivgespräch (Praxissemester) und dem Entwicklungs- und Perspektivgespräch (Vorbereitungsdienst) an Bedeutung. Im Fokus stehen ebenfalls die Ausrichtung auf den Aspekt des Beobachtens am Lernort Schule (Hospitationen) und die entsprechend bedürfnisorientierte Auswertung bezüglich der anvisierten Ziele im Rahmen der Unterrichtsvorhaben.

c. Begleitung am Lernort Schule

Die fachbezogene Ausbildung der Studierenden am Lernort Schule übernimmt die Fachschaft Biologie. Erster Ansprechpartner sind sowohl die Ausbildungsbeauftragten der Schulen als auch die Fachkonferenzvorsitzenden Biologie, welche die Studierenden ggf. an mit der Ausbildung im Praxissemester beauftragte Ausbildungslehrkräfte (Mentorinnen und Mentoren) der Schule verweisen. Die Ausbildungslehrkräfte (Mentorinnen und Mentoren) der Fachkonferenz Biologie unterstützen die Studierenden bei fachlichen und fachdidaktischen Fragen zum Unterricht und informieren über fachbezogene Rahmenbedingungen der Studienprojekte und Unterrichtsvorhaben wie das hausinterne Curriculum für das Unterrichtsfach Biologie oder fachbezogene Lernvoraussetzungen der durch den/die Praxissemesterstudierenden begleiteten Lerngruppen.

d. Integration von E-/Blended-Learning-Konzepten in die Begleitung der Studierenden im Praxissemester

Das Praxissemester erfordert individualisierte Formen der Beratung und Lehre. Hierfür werden E-Mails und die Learnweb-Plattform der Universität Münster verwendet. Dabei werden E-/Blended-Learning-Konzepte unter Verwendung der Learnweb-Plattform insbesondere in folgender Weise eingesetzt (vgl. Tab. 1). Im Rahmen der Vorbereitung wird das Learnweb als Methoden- und Materialpool sowie zur Distribution von fakultativen Übungsaufgaben genutzt. Im Rahmen der Begleitung bietet der Learnweb-Kurs einen zentralen orts- und zeitunabhängigen Zugriff auf Informationen, Termine und organisatorische Aspekte. Dieser wird genutzt zur Distribution von Literatur, zum Upload von Projektskizzen und ggf. zur Interaktion mit den Studierenden (z.B. Terminabstimmung). Für die erste E-Learningphase umfassen die Materialien Hilfen für die Dokumentation von Beobachtungen, die Formulierung von Forschungsfragen sowie die Ausarbeitung einer Projektskizze. Der Material- und Methodenpool der Vorbereitungsphase unterstützt in der zweiten E-Learningphase die Ausdifferenzierung der Projekte hinsichtlich zu nutzender Erhebungs- und Auswertungsmethoden.

5. Integration des PePe-Portfolios in die Begleitformate

Siehe dazu 3.d.

6. Vorbereitung auf bzw. Umgang mit schulischen Herausforderungen (zum Beispiel Inklusion / Vielfalt / Heterogenität; DaZ / Mehrsprachigkeit; Digitalisierung)

Von den vielfältigen aktuellen schulischen Herausforderungen finden als Themen der Studienprojekte und Unterrichtsvorhaben verschiedene Heterogenitätsdimensionen – insbesondere der Umgang mit Vielfalt als auch der Umgang mit DaZ/Mehrsprachigkeit – zunehmende Berücksichtigung in der einführenden Phase des Masterstudiums. Dabei bildet der Umgang mit Schülervorstellungen und mit Sprache beispielsweise einen wichtigen fachspezifischen Zugang zu Vielfalt und Heterogenität. Daher erscheinen Studienprojekte zum Beispiel zu Schülervorstellungen ebenso wie zum sprachsensiblen Biologieunterricht in besonderer Weise geeignet einen Beitrag zu leisten zur Sensibilisierung der Studierenden zum Umgang mit diesen schulischen Herausforderungen. In diesem Zusammenhang bietet die – zum Teil sehr spezifische – Ausgestaltung inklusiven Unterrichts an den zahlreichen Ausbildungsschulen ein breites Spektrum bezüglich der Realisierungsformen von individualisiertem Unterricht und Umgang mit Heterogenität. Die Studierenden können am Lernort Schule unmittelbar – im Rahmen der praktischen Umsetzung der Anforderungen von Heterogenität – individuelle Kompetenzen und subjektive Haltungen erfahren.

7. Fachspezifische Zuständigkeiten und Kooperationsmöglichkeiten

Die Fachgruppe Biologie trifft keine besonderen, über die allgemeinen Regelungen hinausgehende Vereinbarungen über Zuständigkeiten und Kooperationen.

8. Fachspezifische Vereinbarungen zu Studien- und Prüfungsleistungen

Die Fachgruppe Biologie trifft keine besonderen, über die allgemeinen Regelungen hinausgehende Vereinbarungen zu Studien- und Prüfungsleistungen.

9. Organisatorische Vereinbarungen

Die Fachgruppe Biologie trifft keine besonderen, über die allgemeinen Regelungen hinausgehende organisatorische Vereinbarungen.

10. Literaturverzeichnis

Hammann, M., & Asshoff, R. (2014). Schülervorstellungen im Biologieunterricht: Ursachen für Lernschwierigkeiten. Seelze: Klett Kallmeyer.

Häußler, P. (1998). Naturwissenschaftsdidaktische Forschung - Perspektiven für die Unterrichtspraxis. Kiel: IPN.

Krüger, D., Parchmann, I., & Schecker, H. (Eds.). (2014). Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. Berlin: Springer Spektrum.

Landesweite Arbeitsgruppe (MSW NRW): Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im lehramtsbezogenen Masterstudiengang vom 14. April 2010.

Landesweite Arbeitsgruppe (MSW NRW): Zusatzvereinbarung zur „Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im lehramtsbezogenen Masterstudiengang vom 14. April 2010“ vom 21. Oktober 2016.

Schüssler, R. (Ed.). (2014). Das Praxissemester im Lehramtsstudium: Forschen, Unterrichten, Reflektieren. Bad Heilbrunn, Stuttgart: Klinkhardt; UTB.

11. Anhang

Keine gesonderten Anhänge.

