Universität Potsdam

Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium

Qualitätsprofil zur Reakkreditierung der Bachelor- und Masterstudiengänge für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer)

Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie und Physik

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen v

Kurzinformationen zu den Studiengängen 0

1. Studiengangskonzept 1

1.1 Ziele der Studiengänge 1

1.2 Sicherung der wissenschaftlichen Befähigung (Konzept) 5

1.3 Sicherung der beruflichen Befähigung (Konzept) 6

1.4 Lehr- und Forschungskooperationen 8

1.5 Ziele und Aufbau der Studienprogramme („Zielkongruenz“) 10

1.6 Zugang zum Studium und Studieneingang 24

1.7 Profil des Studiengangs (nur für Masterstudiengänge) 26

2. Aufbau des Studiengangs 27

2.1 Wahlmöglichkeiten 27

2.2 Konzeption der Module 30

2.3 Konzeption der Veranstaltungen 34

2.4 Studentische Arbeitsbelastung 36

2.5 Ausstattung 38

3. Prüfungssystem 45

3.1 Prüfungsorganisation 45

3.2 Kompetenzorientierung der Prüfungen 50

4. Internationalität 54

4.1 Internationale Ausrichtung des Studiengangs 54

4.2 Förderung der Mobilität im Studium 56

5. Studienorganisation 58

5.1 Dokumentation 58

5.2 Berücksichtigung der Kombinierbarkeit 62

5.3 Koordination von und Zugang zu Lehrveranstaltungen 64

5.4 Studiendauer und Studienzufriedenheit 65

6. Forschungs-, Praxis- und Berufsfeldbezug 68

6.1 Forschungsbezug 68
6.2 Praxisbezug 69
6.3 Berufsfeldbezug 70

7. Beratung und Betreuung 74
7.1 Fachliche Beratung und Betreuung im Studium 74
7.2 Hilfestellung bei Praktika, Beratung zum Übergang in den Beruf 75
7.3 Hilfestellung bei Auslandsaufenthalten 77

8. Qualitätsentwicklung 77
8.1 Weiterentwicklung des Studienprogramms / Studien-gangsevaluation 77
8.2 Verfahren der Lehrveranstaltungs- und Modulevaluation 80
8.3 Qualität der Lehre 81

9. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Mathematik 83

10. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Mathematik 84
10.1 Empfehlungen 84
10.2 Auflagen 84

11. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Informatik 85

12. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Informatik 86
12.1 Empfehlungen 86
12.2 Auflagen 86

13. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Biologie 87

14. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Biologie 88
14.1 Empfehlungen 88
14.2 Auflagen 88

15. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Chemie 90

16. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Chemie 91
16.1 Empfehlungen 91
16.2 Auflagen 91

17. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Physik 92

18. Vorschläge des ZfQ und ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Physik 93

18.1 Empfehlungen 93

18.2 Auflagen 93

Abkürzungsverzeichnis 94

Datenquellen 96

Richtlinien 102

Europa- bzw. bundesweit 102

Universitätsintern 103

Vorbemerkungen

Das vorliegende Qualitätsprofil zum Bachelor- und Masterstudiengängen für das Lehramt in Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie und Physik mit Berücksichtigung des Studienbereichs Bildungswissenschaften wurde vom Geschäftsbereich Akkreditierung des Zentrums für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium (ZfQ) der Universität Potsdam verfasst. Es vereint sowohl Studiengangsevaluation als auch Akkreditierungsbericht. Das heißt, es möchte nicht nur über die Studiengänge informieren, sondern auch Anhaltspunkte zu möglichen Stärken und Schwächen der Studiengänge liefern und bei der Studiengangsentwicklung durch Empfehlungen beraten. Schließlich dient das Qualitätsprofil der Internen Akkreditierungskommission als Grundlage für deren Akkreditierungsentscheidung.

Mit dem erfolgreichen Abschluss der Systemakkreditierung ist die Universität Potsdam berechtigt, die Akkreditierung von Studiengängen intern durchzuführen und das Siegel des Akkreditierungsrats zu verleihen.[1] Dabei wird die Einhaltung europäischer, nationaler und landesspezifischer Richtlinien (vornehmlich Regeln des Akkreditierungsrats, KMK-Strukturvorgaben) sowie universitätsinterner Normen (etwa allgemeine Studien- und Prüfungsordnung) überprüft. In den einzelnen Themenbereichen des vorliegenden Qualitätsprofils finden sich diese externen und internen Leitlinien wieder.[2] Sie sind als spezifische Kriterien den verschiedenen Themenbereichen jeweils (in kursiver Form) einführend vorangestellt.

Die Erstellung des Qualitätsprofils beruht auf Dokumentenanalysen (Studienordnung, Modulhandbuch, Vorlesungsverzeichnisse), der Auswertung von Daten (Ergebnisse aus Studierendenbefragungen, Hochschulstatistiken) und Gesprächen mit Studierenden- sowie Fachvertretern/-innen. Weiterhin fließen ein: die Selbstberichte der Fächer, der Bildungswissenschaften und des Zentrums für Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZeLB) sowie externe Gutachten je einer/-s Vertreterin/-s der Wissenschaft und einer/-s des Arbeitsmarkts. Detaillierte Angaben zu den referenzierten Richtlinien und den benutzten Datenquellen sind im Anhang enthalten.

Bereich Akkreditierung[3],
Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium

Potsdam, den XXX

1 Eine Verfahrensbeschreibung findet sich hier: http://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/zfq/EvAH/Antr%C3%A4ge__GO__Unterlagen/VerfahrenIntAkkr_150401.pdf

2 Wie externe und interne Kriterien mit den Prüfbereichen des Qualitätsprofils korrespondieren, darüber gibt folgende Handreichung des ZfQ Auskunft: http://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/zfq/EvAH/Quellen_Prfkriterien_IntAkkr__%C3%9Cberarbeitung_M%C3%A4rz_2016_.pdf

3 Informationen und Ansprechpartner/-innen unter: https://www.uni-potsdam.de/zfq/evah.html

Kurzinformationen zu den Studiengängen

Bezeichnung des Studiengangs/Fachs	Mathematik	Informatik	Biologie	Chemie	Physik
Abschlussgrad	Bachelor of Education (B.Ed.) Master of Education (M.Ed.)				
Anbieter des Studiengangs	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
	Institut für Mathematik	Institut für Informatik	Institut für Biologie und Biochemie	Institut für Chemie	Institut für Physik
Datum der Einführung	Bachelor: WiSe 2013/14 Master: WiSe 2016/17				
Änderungen/Neufassungen der Ordnungen	19.02.2014	22.01.2014	19.02.2014	22.01.2014	-
Datum der letzten Akkreditierung	05.03.2013	13.03.2013	13.02.2013	03.02.2013	07.11.2013
Regelstudienzeit (einschließlich Abschlussarbeit)	Bachelor: 6 Semester Master: 4 Semester				
Anzahl der ECTS-/Leistungspunkte	Bachelor: 180 LP Master: 120 LP				
Anzahl der Studienplätze (Zulassungszahl/Einschreibungen 1. FS)	WiSe 2017/18 Bachelor 40/39 Master Sek I 5/1 Master Sek II 5/15	WiSe 2017/18 Bachelor 40/55 Master Sek I 5/0 Master Sek II 5/2	WiSe 2017/18 Bachelor 60/55 Master Sek I 5/3 Master Sek II 30/22	WiSe 2017/18 Bachelor 50/66 Master Sek I 5/1 Master Sek II 20/13	WiSe 2017/18 Bachelor 60/68 Master Sek I 5/1 Master Sek II 15/7
Studienform	teilzeitgeeignet	teilzeitgeeignet	-	-	-

1. Studiengangskonzept

1.1 Ziele der Studiengänge

> *Kriterium: Die Qualifikationsziele umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Beschäftigung aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung. Die Studien- und Prüfungsordnung enthält Angaben zu fachlichen, methodischen, personalen Kompetenzen und zukünftigen Berufsfeldern.*

Im Folgenden werden die Bachelor- und Masterstudiengänge für das Lehramt in **Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie und Physik** betrachtet. Die Masterstudiengänge teilen sich dabei jeweils in Masterstudiengänge mit der Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe I (Sek I) und Sekundarstufe II (Sek II) auf.

Das übergeordnete Ziel der betrachteten Studiengänge ist damit die Ausbildung der Studierenden zu Lehrern/-innen in **mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern**. Dabei bilden die Studiengänge, bzw. die Kombination von Bachelor- und Masterstudiengang, den ersten Teil einer dreistufigen Lehrer/-innenausbildung im Land Brandenburg. Anschließend an das Studium absolvieren die Studierenden den Vorbereitungsdienst, um sich später im Lehrer/-innenberuf noch selbstständig weiterbilden zu können. Im Studium werden dabei jeweils zwei Fächer miteinander kombiniert, die durch einen generellen bildungswissenschaftlichen Anteil ergänzt werden.

Im Bachelorstudium erlernen die Studierenden grundlegende fachliche und fachdidaktische Methoden, Fragestellungen, Sachverhalte und Theorien.[4] Darüber hinaus sammeln sie erste praktische Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht.[5] Die hier erworbenen Kompetenzen und Erfahrungen bilden die Grundlage für die Fortsetzung des Studiums im Master. Dort werden sie unter Berücksichtigung der Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe I oder II vertieft und erweitert.

Die Studierenden sind laut Angaben der Studienordnungen[6] in der Lage didaktisch und fachlich fundierten, motivierenden und an individuelle Bedürfnisse von Schülern/-innen angepassten Unterricht zu gestalten. Dabei berücksichtigen sie

---

[4] Vgl. Fachspezifische Ordnung im Fach Mathematik, URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-322-341.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018), Fachspezifische Ordnung im Fach Informatik, URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-08-366-396.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018), Fachspezifische Ordnung im Fach Biologie, URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-288-302.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018), Fachspezifische Ordnung im Fach Chemie, URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-303-321.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018), Fachspezifische Ordnung im Fach Physik, URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-342-363.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018), jeweils § 2.

[5] Ebd. § 2.

[6] Vgl. Studienordnungen, § 2.

didaktische Konzepte, sind versiert im Umgang mit den entsprechenden Unterrichtsmedien und können sich das Wissen um neueste Forschungsergebnisse selbstständig aneignen, um Unterrichtsinhalte zu erweitern und zu vertiefen.

Weiterhin kennen die Studierenden die gesellschaftliche Relevanz der Fachinhalte und können diese in Beziehung zu den Zielen des jeweiligen Fachunterrichts setzen. Darüber hinaus können sie Unterricht für heterogene Lerngruppen adressatengerecht gestalten. Dabei können sie Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erfassen, sachlich bewerten und die individuelle Relevanz der Themen begründen und vermitteln. Unter den personalen Kompetenzen, die die Studierenden in den Studiengängen erwerben, sticht vor allem die Selbstreflexion heraus. Denn in den betrachteten Studiengängen werden insbesondere die Fähigkeiten vermittelt, den eigenen Unterricht, die Kommunikation mit Schülern/-innen und die angewandten Methoden stets zu reflektieren und gegebenenfalls zu verändern.

Diese Fähigkeiten sind elementar für die Ausübung des Lehrberufs, der gleichzeitig das zentrale Berufsfeld ausmacht. Da die Lehramtsstudiengänge im Rahmen der Akkreditierung als Studiengänge mit besonderem Profilanspruch gelten, ist die starke Ausrichtung auf ein spezielles Berufsfeld hier eine essentielle Eigenschaft der Studiengänge. Allerdings sollten insbesondere die Bachelorstudiengänge, die noch nicht für den Zugang zum Vorbereitungsdienst qualifizieren, auch noch andere Berufsperspektiven aufzeigen.[7] Gleiches gilt, wenn auch eingeschränkt, ebenfalls für die Masterstudiengänge. In den Studienordnungen werden keine Berufsziele genannt, die über die Perspektive des Lehrberufs hinausgehen. An dieser Stelle sind alle Studienordnungen anzupassen. Teilweise werden schon mögliche andere Berufsfelder in den Selbstberichten genannt (s.u.).

In den verschiedenen Fächern werden darüber hinaus auch noch andere, spezifisch auf die jeweiligen Fächer ausgerichtete Kompetenzen vermittelt. Die meisten Unterschiede bestehen in der Vermittlung der verschiedenen Fachinhalte, die hier aus Platzgründen nicht aufgeführt werden.[8] Jedoch gibt es darüber hinaus auch Methoden und fachfremde Inhalte, die nur in einigen Fächern vermittelt werden.

In den Bachelor- und Masterstudiengängen der **Mathematik** lernen die Studierenden, Beweise zu überprüfen und Argumentationsketten zu erstellen.[9] Damit werden vor allem Eigenheiten des Fachs abgedeckt, die in den anderen betrachteten Studienfächern nicht zum Tragen kommen.

Informatikstudierenden werden insbesondere Kenntnisse über die „Sichtweisen der **Informatik** mit ihren spezifischen Zugängen zur Erkenntnisgewinnung, wie Konstruieren, Beweisen und empirischen Methoden“[10] vermittelt.

[7] Vgl. Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ des Akkreditierungsrat, S. 5.
[8] Vgl. Studienordnungen, §2 und Selbstberichte der Fächer.
[9] Vgl. Studienordnung Mathematik, § 2.
[10] Studienordnung Informatik, § 2.

Die Studierenden der **Biologie** werden über die allgemeinen Kompetenzen des Lehrberufs hinaus dazu befähigt, Sachverhalte in verschiedenen Kontexten ethisch zu bewerten.[11]

In der **Chemie** werden die Studierenden in die Lage versetzt „pädagogische, psychologische, fachwissenschaftliche und didaktisch-methodische Aspekte in ihrer komplexen Wechselwirkung zu erkennen, bei der Entwicklung von Planungsunterlagen zu berücksichtigen und in die Reflexion mit einfließen zu lassen".[12] Sie können neue Medien mit in die Konzeption des Unterrichts einbeziehen und Anwendungsbezüge sowie Sachzusammenhänge erfassen, bewerten und darstellen.[13] Die Gutachterin der Berufspraxis beurteilt die Qualifikation für andere Berufsfelder außerhalb des Lehramts als hinreichend, vor allem durch die weitrechende fachliche Grundausbildung der Studierenden.[14]

In den Studiengängen der **Physik** werden zusätzlich Kenntnisse „typischer Lernschwierigkeiten und Schülervorstellungen in den Themen des Physikunterrichts, sowie von Möglichkeiten, Schülerinnen und Schüler für das Lernen von Physik zu motivieren,"[15] vermittelt. Das Studienprogramm folgt, so der Fachgutachter, dem tradierten und bewährten Anspruch, Grundlagen der Experimentalphysik, der Theoretischen Physik und der Didaktik der Physik zu lehren, verbunden mit einem Einblick der Studierenden in praktische Tätigkeiten, der durch schulpraktische Elemente und physikalische Praktika erreicht wird. Besonders durch die beiden fachwissenschaftlichen Basismodule und die Wahlpflichtmodule der Masterstudiengänge, erfüllen die Studiengängen auch die Studienziele der KMK und der DPG.[16] Dagegen merkt der Fachgutachter kritisch an, dass kaum Qualifikationsziele repräsentiert würden, die nicht unmittelbar fach- oder berufsbezogen seien.[17]

Die Selbstberichte der Fächer geben einige weitere Berufsfelder für die Studierenden an. So bieten sich für Absolventen/-innen des **Mathematik**- und **Physik**studiums auch die fachliche sowie fachdidaktische Forschung als weitere mögliche Berufsfelder.[18] Der Fachgutachter im Fach Physik sieht durch die Studiengänge ein schlüssiges Angebot bezogen auf die berufliche Qualifikation gewährleistet, räumt jedoch ein, dass hier in Kauf genommen werde, dass der Bachelorstudiengang für

[11] Vgl. Studienordnung Biologie, § 2.
[12] Studienordnung Chemie §2 (3) und (4).
[13] Vgl. ebd.
[14] Vgl. Catharina Dahms, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudienganges Chemie im Rahmen des Internen Akkreditierung an der Universität Potsdam, S. 4.
[15] Studienordnung Physik §2 (1).
[16] Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der KMK; Zur fachlichen und fachdidaktischen Ausbildung für das Lehramt Physik, Deutsche Gesellschaft für Physik 2014; vgl. Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S.1.
[17] Vgl. Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S. 2.
[18] Vgl. Selbstbericht Mathematik, S. 2; Selbstbericht Physik, S. 2.

sich keine oder nur sehr geringe berufsqualifizierenden Auswirkungen habe.[19] Der Selbstbericht des Fachs **Informatik** gibt keine Informationen über mögliche Berufsfelder, die über die Angaben der Studienordnung hinausgehen. Mit dem Bachelorabschluss in **Biologie** ist es, laut Selbstbericht des Fachs, möglich im Bereich der pädagogischen Arbeit mit Kindern und Jugendlichen, aber auch in der Erwachsenenbildung beruflich tätig zu werden.[20] Die im Studium der **Chemie** erworbenen fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen qualifizieren für die Arbeit in der Hochschullehre oder einem Forschungsinstitut.[21]

Die **Bildungswissenschaften (BiWi)** sind ein fundamentaler Bestandteil der Lehrer/-innenausbildung. Sie verbinden die Disziplinen Erziehungswissenschaft, Psychologie, Pädagogik sowie Soziologie und ergänzen dadurch die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Anteile des Studiums, um weitere, besonders für den Lehrberuf wichtige, Fähigkeiten. Laut dem Selbstbericht der Bildungswissenschaften erwerben die Studierenden im Bachelorstudium die fachwissenschaftlichen Grundlagen dieser Disziplinen mit thematischem Bezug zum Lehren und Lernen in der Schule. Das Masterstudium befähigt die Studierenden, laut Selbstbericht der Bildungswissenschaften, die vermittelten Bildungs-, Erziehungs- und Sozialisationstheorien auf schulische Handlungssituationen anzuwenden.[22]

Im bildungswissenschaftlichen Anteil des Studiums werden den Studierenden verschiedene Kompetenzen wie Analyse- und Präsentationsfähigkeit, Team- und Konfliktlösungsfähigkeit sowie Sensibilität für heterogene und inklusive Settings vermittelt sowie Kenntnisse im Bereich des Informations- und Wissensmanagements.[23] Dadurch wird insbesondere der Anteil an personalen und sozialen Kompetenzen erweitert, die Studierende im Laufe des Studiums erwerben.

Grundsätzlich sind die Absolventen/-innen erst nach der Graduierung zum Master of Education befähigt, in den Vorbereitungsdienst überzugehen, der den letzten Qualifizierungsschritt zum Lehrberuf bildet.[24] Das ZeLB verweist im Selbstbericht darauf, dass Absolventen/-innen des Bachelorstudiengangs kein spezifisches Berufsfeld hätten.[25] Mit dem erfolgreich abgeschlossenen Bachelorstudium seien die Studierenden vor allem fachwissenschaftlich vorbereitet, das konsekutive Masterstudium aufzunehmen. Im Selbstbericht der Bildungswissenschaften wird darauf verwiesen, dass „die Möglichkeit der Aufnahme einer Tätigkeit in Schulbuchverlagen“[26] bestehe.

---

[19] Vgl. Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S. 4.

[20] Vgl. Selbstbericht Biologie, S. 2.
[21] Vgl. Selbstbericht Chemie, S. 2.
[22] Vgl. Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 1.1.
[23] Ebenda.
[24] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/studium/studienangebot/lehramt.html (zuletzt aufgerufen am: 21.06.2018).
[25] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 3.
[26] Vgl. Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 1.3.

1.2 Sicherung der wissenschaftlichen Befähigung (Konzept)

Kriterium: Zur Sicherung der wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden wurden Empfehlungen von Fachverbänden, des Wissenschaftsrats, Standards von Fachgesellschaften, Erfahrungen anderer Universitäten usw. bei der Konzeption des Studiengangs berücksichtigt.

Aufgrund des besonderen Profilanspruchs sollen die Studierenden primär auf den Lehrberuf vorbereitet werden.[27] Dabei werden weniger Leistungspunkte (LP) auf die einzelnen Wissenschaften verteilt als in den entsprechenden fachwissenschaftlichen Studiengängen, da in den Lehramtsstudiengängen auch fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Anteile ins Studium integriert werden müssen. Durch diese fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Anteile im Studium werden die Studierenden auch in diesen wissenschaftlichen Feldern qualifiziert.

Bei der Betrachtung der Studienordnungen fällt auf, dass eine hohe Passung zwischen den „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ der Kultusministerkonferenz (KMK) und den formulierten Zielen der Studiengänge in den Studienordnungen (jeweils in § 2) besteht. Durch die starke Orientierung an den Vorgaben der KMK wird sowohl die wissenschaftliche als auch die berufliche Befähigung der Studierenden befördert.

In den Studiengängen der **Mathematik** werden die Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung, laut eigenen Angaben, zum größten Teil umgesetzt.[28] Das Fach gibt im Selbstbericht an, dass einige der von der KMK geforderten Fachinhalte aktuell[29] nicht vollständig berücksichtigt und nur im Wahlpflichtbereich angeboten werden könnten. Es wird an dieser Stelle nicht klar, warum diese Inhalte nur im Wahlpflichtbereich angeboten werden.

In der **Physik** finden darüber hinaus auch noch Empfehlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) Eingang.[30] Der Fachgutachter sieht die Empfehlungen der DPG und der KMK im Studiengang in den meisten Bereichen als erfüllt an. Lediglich im Bereich der Fachdidaktik bleibt das Studienangebot hinter den Empfehlungen der KMK zurück. Besonders hervorzuheben sind in dieser Hinsicht, laut Gutachter, die Lehrveranstaltungen zur Alltagsphysik und zu modernen Themen.[31]

Der Studienbereich **Bildungswissenschaften** führt im Selbstbericht keine Empfehlungen/Richtlinien von Fachverbänden oder -gesellschaften für die konzeptionelle Erstellung des Curriculums an. Jedoch wird ausdrücklich auf die Orientierung an den KMK-Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften

[27] Vgl. Handreichung des Akkreditierungsrats zu Studiengängen mit besonderem Profilanspruch.
[28] Vgl. Selbstbericht Mathematik, S.2.
[29] Stand Wintersemester 2017/18
[30] Fußnote fehlt oder muss gelöscht werden.
[31] Vgl. Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S. 4.

(i.d.F. vom 12.06.2014) verwiesen und im Selbstbericht dokumentiert, wie die inhaltlichen Schwerpunkte der KMK im Curriculum integriert sind.[32]

1.3 Sicherung der beruflichen Befähigung (Konzept)

> *Kriterium: Zur Sicherung der Berufsbefähigung und der Wettbewerbsfähigkeit der Studierenden wurden bei der Konzeption des Studiengangs bzw. werden im laufenden Betrieb die Anforderungen des Arbeitsmarkts durch die Beteiligung von Vertretern/-innen aus den Berufsfeldern berücksichtigt bzw. Empfehlungen von Vertretern/-innen der Berufspraxis, Berufsverbände usw. eingebunden.*

In allen betrachteten Studiengängen werden Lehrer/-innen in den schulpraktischen Studien und insbesondere im Praxissemester als Betreuer/-innen eingebunden. Dadurch ist die Beteiligung von Praxisvertretern/-innen im laufenden Betrieb in allen Studiengängen gegeben. Zudem ist die bereits genannte starke inhaltliche Orientierung der Studiengangsziele an den Anforderungen der KMK förderlich für die berufliche Qualifizierung der Studierenden.

Bei der Entwicklung der Studiengänge der **Mathematik** wurden die Empfehlungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM), der Deutschen Mathematiker Vereinigung e. V. (DMV) und des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e. V. (MNU) berücksichtigt. [33]

Dagegen wurden keine Vertreter/-innen der Berufspraxis bei der Konzeption der Studiengänge in **Informatik** beteiligt. Das Fach berichtet jedoch über eine informelle Rückkopplung von Erfahrungen aus der Berufspraxis durch bestehende Kontakte zu Absolventen/-innen.[34] Gemäß der Einschätzung des Fachgutachters verfügt auch der Bachelorstudiengang in Informatik bereits über ein selbstständiges berufsqualifizierendes Profil, da er über eine hohe inhaltliche Affinität zu den Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik verfügt.[35]

Bei der Konzeption des Bachelor- und Masterstudiengangs für das Lehramt **Biologie** fanden zusätzlich zu den Anforderungen der KMK auch noch die Empfehlungen der Gesellschaft für Fachdidaktik e.V. (GFD) und des Verbandes Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin e.V. (VBIO) sowie die „Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften“ Eingang.[36] Der Gutachter für die Berufspraxis sieht damit die didaktische Schwerpunktsetzung als gesichert an, die für den späteren beruflichen Werdegang der Studierenden entscheidend ist.[37]

In den Selbstberichten der Fächer **Chemie** und **Physik** werden keine Vertreter/-innen oder Berufsverbände benannt, die bei der Entwicklung der lehramtsrelevanten

---

[32] Vgl. Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 2.
[33] Vgl. Selbstbericht Mathematik, S.2f.
[34] Vgl. Selbstbericht Informatik, S.2f.
[35] Vgl. Johannes Magenheim, Gutachten zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Informatik an der Universität Potsdam, S.6.
[36] Vgl. Selbstbericht Biologie, S. 3f.
[37] Vgl. Christian Wienert, Gutachten für die interne Akkreditierung des lehramtsbezogenen Studiengangs Biologie an der Universität Potsdam, S. 2.

Bachelor- und Masterstudiengänge beteiligt waren. Es besteht laut Angaben der Fächer jedoch ein konstruktiver Erfahrungsaustausch mit Lehrkräften, Fachseminarleitern/-innen und Mentoren/-innen.[38]

Dem Selbstbericht des ZeLB ist zu entnehmen, dass während der Konzeptionsphase der Lehramtsstudiengänge in den Jahren 2011 und 2012 ein intensiver Austausch mit den Vertretern/-innen des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport (MBJS) und des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) stattgefunden hat. Der Kooperationsrat des ZeLB befasste sich mit übergreifenden Fragen der Lehrer/-innenbildung. Fernerhin wurden Gespräche mit dem Referenten für Lehrerbildung des MBJS geführt und eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des Vizepräsidenten der Universität Potsdam, eingesetzt, an der Vertreter/-innen beider Ministerien, das ZeLB (damals noch ZfL) und Fachvertreter/-innen beteiligt waren.[39]

Für die Entwicklung der Lehramtsstudiengänge wurden, laut Selbstbericht des ZeLB, die Regelungen und Vorgaben für die Weiterentwicklung der Lehrer/-innenbildung im Land Brandenburg genutzt. Diese umfassen im Kern:

- das Gesamtkonzept zur Lehrerbildung (2012)
- das geänderte Lehrerbildungsgesetz (2013)
- die Lehramtsstudienverordnung (2013)

Weiterhin führte die Universität Potsdam zwischen 2009 und 2013 folgende Erhebungen und Analysen durch, deren Daten in die Überarbeitung und Weiterentwicklung der Lehramtsstudiengänge einflossen:

- Erhebung zum Schulpraktikum (2009)
- Erhebung zur Professionsorientierung (2011)
- Analyse zur Lehrerbildung (Ludwig, Schubarth, Wendland, 2013)[40]

Durch gesellschaftliche Entwicklungen ergeben sich Anforderungen an die berufliche Befähigung, die bei der Weiterentwicklung des Lehramtsstudiums berücksichtigt würden, so der Studienbereich Bildungswissenschaften. Dementsprechend sei sowohl die Vermittlung von inklusionspädagogischen Grundlagen als auch der Erwerb von Grundkenntnissen zum „Rechtsraum“ Schule in das Curriculum aufgenommen worden.[41]

Zur Entwicklung weiterer Kompetenzen, die zur Bewältigung des Schulalltags wichtig sind, konzipiert das ZeLB, laut eigener Aussage, Lehrveranstaltungen für die Studienprogramme, bspw. in den Bereichen der Medien- und Sprachbildung.[42] Diese Konzeptionsarbeit fügt sich gut in die Einschätzung der Gutachterin der Berufspraxis im Fach Mathematik ein, die feststellt, dass im Studiengang auf den Umgang mit

[38] Vgl. Selbstbericht Chemie, S.3f.; vgl. Selbstbericht Physik, S.3f.
[39] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 5.
[40] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 4.
[41] Vgl. Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 3.2.
[42] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 4.

neueren Medien, wie beispielsweise interaktive Tafeln oder Tablets, bisher nicht eingegangen wird.[43]

1.4 Lehr- und Forschungskooperationen

> *Kriterium: Es sind Kooperationen mit anderen Disziplinen innerhalb der Universität, mit anderen Hochschulen (auch im Ausland, insbesondere zur Unterstützung von Auslandsaufenthalten) und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen vorhanden.*

Die Kooperationen der Fächer gestalten sich sehr unterschiedlich. Die Institute sind sehr gut vernetzt. Die fachwissenschaftlichen Kooperationen der Institute werden in den entsprechenden Selbstberichten dokumentiert.[44] Im Folgenden werden vor allem die fachdidaktischen Kooperationen betrachtet, da diese für die Lehramtsstudiengänge von vorrangiger Bedeutung sind.

Gemeinsam sind alle Fächer des Clusters sowie die Bildungswissenschaften und das ZeLB am Potsdamer PSI[45]-Projekt beteiligt. Dort wird im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung das Potsdamer Lehrermodell weiterentwickelt.

Die Fachdidaktik der **Mathematik** an der Universität Potsdam ist als Abteilungsstandort aktiv in das Deutsche Zentrum für Lehrerbildung Mathematik (DZLM) eingebunden. Dadurch ergeben sich Kooperationen in Forschung und Lehre mit den folgenden Hochschulen: HU Berlin, TU Dortmund, PH Freiburg, Uni Paderborn, Uni Duisburg-Essen, Ruhr-Universität Bochum.

Der Lehrstuhl für **Mathematik**didaktik kooperiert weiterhin in zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit anderen Hochschulen und Einrichtungen im In- und Ausland, unter anderem mit:

- Landesinstitut für Schule und Medien (LISUM) Berlin-Brandenburg bei der Entwicklung von Diagnose- und Fördermaterial für die Implementierung des Rahmenlehrplans der Klassenstufen 1-10
- Uni Bremen, Uni Hamburg, LMU München, PH Ludwigsburg, PH Schwäbisch-Gmünd im Projekt Digitales Lernen Grundschule (gefördert durch die Telekom-Stiftung)
- TU Dortmund
- TU München
- Universität Pisa (Anna Baccaglini-Frank),
- Toho-Universität (Prof. Setsuo Takato, Prof. Masataka Kaneko, Tokio, Japan)
- IREM Lyon (Prof. Christian Mercat, Dr. Sophie Soury-Lavergne)
- Utrecht (Prof. Paul Drijvers)
- Universität Turin (Prof. Francesca Ferrara, Prof. Ferdinando Arzarello)

---

[43] Vgl. Catharina Dahms, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramts-studiengangs Mathematik im Rahmen der Internen Akkreditierung an der Universität Potsdam, S. 2.
[44] Vgl. Selbstbericht Mathematik, S. 3f.; Selbstbericht Biologie, S. 6f.; Selbstbericht Chemie, S. 4f.; Selbstbericht Informatik, S. 4;Selbstbericht Physik, S. 4f.
[45] Professionalisierung – Schulpraktische Studien – Inklusion: Potsdamer Modell der Lehrerbildung

Die Fachdidaktik der **Biologie** kooperiert überregional mit dem IPN (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Universität Kiel) und ist am KiL-Projekt (Messung professioneller Kompetenzen in mathematischen und naturwissenschaftlichen Lehramtsstudiengängen) beteiligt.

Das Fach **Chemie** ist in einem Verbundprojekt der Gesellschaft Deutscher Chemiker mit dem Titel „experimenteller Chemieunterricht" involviert, an dem auch die Universitäten Münster, Tübingen, Rostock, Freiburg und Wuppertal beteiligt sind. Der Fachgutachter hebt die Kooperation der Chemiedidaktik mit Kooperationsschulen sowie im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung lobend hervor.[46]

Die **Physik** ist überregional im Verbundprojekt P+, welches ein Teilprojekt des Projekts Kompetenzmodelle und Instrumente der Kompetenzerfassung im Hochschulsektor – Validierungen und methodische Innovationen (KokoHs) ist, eingebunden. An dem Teilprojekt arbeiten neben Potsdam auch die Universitäten Bremen, Essen, Paderborn und Aachen mit. Eine internationale Kooperation besteht mit der Universität Eindhoven (school of education).

An der Lehrer/-innenbildung der Universität Potsdam sind grundsätzlich die Philosophische, die Mathematisch-Naturwissenschaftliche, die Humanwissenschaftliche sowie die Wirtschafts-und Sozialwissenschaftliche Fakultät beteiligt. Das Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZeLB) ist die koordinierende Institution, die für die fachübergreifenden Prozesse in der Lehrer/-innenbildung verantwortlich ist. Das ZeLB arbeitet nicht nur innerhalb der Universität mit den vier lehrerbildenden Fakultäten zusammen, sondern ist auch Mitglied im bundesweiten Kooperationsverbund der Lehrerbildungszentren.[47]

Für die praxisorientierte Ausbildung der zukünftigen Lehrer/-innen ist die Mitwirkung aller Schulen des Landes Brandenburgs als Ausbildungsschulen gesetzlich geregelt.[48] Die Durchführung der schulpraktischen Studien (SPS) konzentriert sich, aufgrund der Erreichbarkeit, vorrangig auf den Studienort Potsdam und die umliegenden Landkreise. Darüber hinaus hat das ZeLB zur Sicherung der praxisnahen Anteile mit folgenden Schulen Kooperationsverträge geschlossen:

- Gesamtschule Peter Joseph Lenné (Potsdam)
- Hermann-von-Helmholtz-Gymnasium (Potsdam)
- Humboldt-Gymnasium (Potsdam)

---

[46] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zum Bachelor- und den Masterstudiengängen im Fach Chemie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 2.
[47] URL: http://www.uni-potsdam.de/zelb (zuletzt aufgerufen am: 21.06.2018).
[48] Verwaltungsvorschriften über die Beteiligung der Schulen an den schulpraktischen Studien der Lehramtsstudiengänge (VV-schupST).

- Friedrich-Ludwig-Jahn-Gesamtschule (Potsdam)
- Voltaire-Gesamtschule (Potsdam)
- Montessori-Oberschule (Potsdam)
- Einstein-Gymnasium (Potsdam)
- Leibniz-Gymnasium (Potsdam)

Daneben wird auch die Zusammenarbeit mit zahlreichen weiteren Schulen in Brandenburg und Berlin gepflegt. Eine Übersicht der aktuellen Praktikumsschulen ist auf der Webseite[49] dokumentiert. Insbesondere wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften an Schulen sowie Forschenden und Studierenden an der Universität Potsdam im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung – Projekt Campusschulen – gefördert. Im Fokus des Projekts steht die Bildung von thematischen Netzwerken hinsichtlich der Unterrichts- und Schulentwicklung.[50]

Weiterhin existierten Kooperationsverträge mit zwölf deutschen Schulen im Ausland, um den Studierenden einen Auslandsaufenthalt insbesondere für die Zeit des Schulpraktikums zu ermöglichen.[51]

1.5 Ziele und Aufbau der Studienprogramme („Zielkongruenz“)

> *Kriterium: Die Module sind geeignet, die formulierten Ziele des Studiengangs zu erreichen. Bei Zwei-Fächer-Bachelorstudiengängen sollte darauf geachtet werden, dass das Zweitfach nicht aus einer reinen Subtraktion des Erstfaches besteht, sondern einen gewissen Grad an Eigenständigkeit aufweist. Dies könnten z.B. Module sein, die speziell für Studierende des Zweitfaches angeboten werden.*

Die übergeordnete Struktur der Studienprogramme ist durch die BAMALA-O geregelt. Da Bachelor- und Masterstudiengänge aufeinander aufbauen und ein gemeinsames Qualifikationsziel, nämlich die Ausbildung von Lehrern/-innen verfolgen, sind auch die Curricula zusammen konzipiert. Auch die Verteilung der Leistungspunkte auf Fach- und Bildungswissenschaften in den einzelnen Studiengängen ist in der BAMALA-O geregelt. Die Anzahl der Leistungspunkte, die für die jeweiligen Teilbereiche vorgesehen sind, ist dabei vom Schwerpunkt des Masterstudiums abhängig. So ist der bildungswissenschaftliche Anteil im Masterstudium für Lehramtsstudierende, die einen Schwerpunkt auf die Sekundarstufe I legen, höher als bei denjenigen, deren Schwerpunkt auf der Sekundarstufe II liegt. Dementsprechend verhält es sich mit den Leistungspunkten für den fachwissenschaftlichen Anteil im Studium genau umgekehrt (vgl.

Tabelle ***1*** und Tabelle 2).

Die Struktur der Bachelorstudiengänge ist für die Studierenden mit dem Ziel Sek I und Sek II gleich. Erst in den Masterstudiengängen werden die Leistungspunkte

[49] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/campusschulen/praktikumsschulen/uebersicht-der-praktikumsschulen.html (zuletzt aufgerufen am: 21.06.2018).
[50] URL: http://www.uni-potsdam.de/campusschulen (zuletzt aufgerufen am: 21.06.2018).
[51] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 17.

unterschiedlich zwischen den Fächern und den Bildungswissenschaften verteilt. Die grundlegende Verteilung der Leistungspunkte auf die Fächer und die Bildungswissenschaften über die Semester hinweg ist

Tabelle *1* und Tabelle 2 zu entnehmen.

Durch die beschriebene unterschiedliche Verteilung der Leistungspunkte zwischen Fach- und Bildungswissenschaften bei den verschiedenen Schwerpunktbildungen im Masterstudium, ergibt sich über den gesamten Studienverlauf eine ebenfalls unterschiedliche Verteilung. Dementsprechend absolvieren Studierende mit Schwerpunkt Sek I 90 LP pro Fach und 66 LP in den Bildungswissenschaften (vgl.

Tabelle *1*), während es bei Studierenden mit Schwerpunkt Sek II 99 LP in den Fächern und 48 LP in den Bildungswissenschaften (vgl. Tabelle 2) sind. Von den je 90 bzw. 99 LP pro Fach müssen mindestens 18 LP im Bereich Fachdidaktik absolviert werden.[52]

Tabelle 1: Übersicht über das Bachelor- und Masterstudium für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) mit Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe I

	Bachelorstudium	**Masterstudium**	**Bachelor- und Masterstudium gesamt**
Fach 1	69 LP	21 LP	90 LP (davon mindestens 18 LP fachdidaktische Anteile)
Fach 2	69 LP	21 LP	90 LP (davon mindestens 18 LP fachdidaktische Anteile)
Studienbereich Bildungswissenschaften	30 LP	36 LP	66 LP (davon mindestens 6 LP inklusionspädagogische und -didaktische Grundlagen)
Akademische Grundkompetenzen im Lehramt für die Sekundarstufen I und II	3 LP	--	3 LP
Schulpraktikum	--	24 LP	24 LP
Bachelorarbeit bzw. Masterarbeit	9 LP	18 LP	27 LP
Insgesamt	180 LP	120 LP	300 LP

Tabelle 2: Übersicht über das Bachelor- und Masterstudium für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) mit Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe II

[52] Vgl. LSV, Anlage 3.

	Bachelorstudium	Masterstudium	Bachelor- und Masterstudium gesamt
Fach 1	69 LP	30 LP	99 LP (davon mindestens 18 LP fachdidaktische Anteile)
Fach 2	69 LP	30 LP	99 LP (davon mindestens 18 LP fachdidaktische Anteile)
Studienbereich Bildungswissenschaften	30 LP	18 LP	48 LP (davon mindestens 6 LP inklusionspädagogische und -didaktische Grundlagen)
Akademische Grundkompetenzen im Lehramt für die Sekundarstufen I und II	3 LP	--	3 LP
Schulpraktikum	--	24 LP	24 LP
Bachelorarbeit bzw. Masterarbeit	9 LP	18 LP	27 LP
Insgesamt	180 LP	120 LP	300 LP

Der Bachelorstudiengang **Mathematik** setzt sich aus acht Modulen zusammen, wovon sieben Module mit einem Umfang von 60 LP auf dem fachwissenschaftlichen Anteil des Studiums entfallen. Die weiteren 9 LP entfallen auf ein Modul der Fachdidaktik (vgl. *Tabelle **3***). Die Module sind verpflichtend zu belegen. Ein Wahlpflichtbereich ist im Bachelor nicht vorgesehen.

Tabelle 3: Aufbau des lehramtsbezogenen Bachelorstudiengangs Mathematik

Modulkürzel	Name des Moduls	LP
Pflichtmodule (69 Leistungspunkte)		
I.1. Module der Fachwissenschaft		
BM-D111	Basismodul Analysis I	9
BM-D112	Basismodul Analysis II	8
BM-D121	Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	9
AM-D210	Aufbaumodul Algebra und Arithmetik	9
AM-D220	Aufbaumodul Elementargeometrie	9
AM-D230	Aufbaumodul Computermathematik	8
AM-D240	Aufbaumodul Stochastik	8
I.2. Module der Fachdidaktik		
BM-D320	Basismodul Didaktik der Mathematik I	9
LP Summe Pflichtmodule		**69**

Bei einer Schwerpunktbildung auf Sek I belegen die Studierenden im Master ein Modul der Fachdidaktik im Umfang von 9 LP und zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 LP (vgl. *Tabelle **4***). Im Masterstudiengang mit Schwerpunktbildung

auf Sek II verteilen sich die 30 LP des Faches auf ein Modul der Fachdidaktik (9 LP) und einen Wahlpflichtbereich im Umfang von 21 LP, in dem ausschließlich Module mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung wählbar sind (vgl. *Tabelle **4***). Insgesamt absolvieren die Studierenden damit 18 LP in der Fachdidaktik, davon 9 LP im Bachelor und 9 LP im Master.

Die Einbindung der Stoffdidaktik ist nach Ansicht des Fachgutachters zu spät im Curriculum verortet. Sie werde erst im Master durch Wahlmodule eingebunden, wäre allerdings bereits im Bachelor ein wichtiges Element der Lehrerbildung in der Mathematik. Denn „der fachlich bewegliche Umgang mit der Schulmathematik in Verbindung mit fachdidaktischem Wissen [trage] entscheidend zum späteren Unterrichtserfolg bei, so der Gutachter.[53] Daneben fehlen nach Ansicht des Gutachters der fachwissenschaftlichen Komponente des Studiengangs die verbindlichen fachdidaktischen Akzente.[54] Des Weiteren sei der fachliche Abstand zwischen den Inhalten der Studiengänge und der kanonischen Schulmathematik im Curriculum der Sekundarstufe I deutlich größter als im Curriculum der Sek II.

Ein weiterer Punkt, den der Fachgutachter moniert, ist der Umfang der fachdidaktischen Studienanteile. Dieser ist seiner Ansicht nach zu gering, vor allem mit „Blick auf das Qualifikationsziel der fachbezogenen Professionalisierung angehender Lehrkräfte.[55]

Die Gutachterin der Berufspraxis im Fach **Mathematik** schätzt sowohl die fehlenden Wahlmöglichkeiten im Bachelor als auch die Möglichkeit der Schwerpunktsetzung im Master als positiv ein.[56] Inhaltlich decken die Studiengänge laut Gutachterin der Berufspraxis „sämtliche für den Schulunterricht relevanten Teilgebiete der Mathematik“ ab.[57]

Tabelle 4: Aufbau der lehramtsbezogenen Masterstudiengänge in Mathematik mit Schwerpunktbildung auf Sek I und Sek II

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP SPB Sekundarstufe I**	**LP SPB Sekundarstufe II**
I. Pflichtmodule (9 LP)			
I.1. Module der Fachdidaktik			
AM-D330	Aufbaumodul Didaktik der Mathematik II	9	9
II. Wahlpflichtmodule		12 LP	21 LP

[53] Vgl. Rainer Danckwerts, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den Lehramtsstudiengängen (Sekundarstufe) in Mathematik an der Universität Potsdam, S. 1.
[54] Vgl. ebd. S. 2.
[55] Ebd. S. 2.
[56] Vgl. Catharina Dahms, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudiengangs Mathematik im Rahmen der Internen Akkreditierung an der Universität Potsdam, S. 1.
[57] Ebd., S. 1.

		Es muss eines der Wahlpflichtmodule im Umfang von 9 Leistungspunkten und eines der Wahlpflichtmodule im Umfang von 3 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden.	Es müssen zwei der Wahlpflichtmodule je 9 Leistungspunkten und eines der Wahlpflichtmodule im Umfang von 3 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden.
VM-D711	Vertiefungsmodul Algebra, Logik und Geometrie	9	9
VM-D721	Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik	9	9
VM-D731	Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	9	9
VM-D741	Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik	9	9
VM-D751	Vertiefungsmodul Didaktik der Mathematik	9	9
VM-D411	Vertiefungsmodul Fachseminar im Bereich Algebra, Logik und Geometrie	3	3
VM-D421	Vertiefungsmodul Fachseminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik	3	3
VM-D431	Vertiefungsmodul Fachseminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	3	3
VM-D441	Vertiefungsmodul Fachseminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik	3	3
LP Summe Pflichtmodule		**21**	**30**

Der lehramtsbezogene Bachelorstudiengang **Informatik** ist so konzipiert, dass Studierende mit dem Zweitfach Mathematik einem anderen Studienverlauf folgen als Studierende mit einem anderen Zweitfach. Die Varianz der Module, die in diesen beiden Verläufen vorgesehen ist, gibt im Folgenden den Anlass dazu, diese beiden Verläufe separat zu betrachten. Der Bachelorstudiengang mit dem Kombinationsfach Mathematik besteht aus einem Pflichtbereich im Umfang von 57 LP und einem Wahlpflichtbereich, der 12 LP umfasst. In dieser Studienvariante werden 9 LP in der Fachdidaktik und 60 LP in der Fachwissenschaft absolviert (vgl. *Tabelle **5***).

Tabelle 5: Aufbau des lehramtsbezogenen Bachelorstudiengangs Informatik mit Kombinationsfach Mathematik

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP**
Pflichtmodule (57 Leistungspunkte)		
I.1. Module der Fachwissenschaft		
1010	Grundlagen der Programmierung	6
1011	Algorithmen und Datenstrukturen	6
1020	Theoretische Grundlagen: Modellierungskonzepte der Informatik	6
1030	Informationsverarbeitung	6
1060	Software Engineering	6
1031	Betriebssysteme und Rechnernetze	6
1021	Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen	6
1050	Datenbanken und wissens-basierte Systeme	6
I.2. Module der Fachdidaktik		
DDI-1	Didaktik der Informatik I	6
SPS	Schulpraktische Studien	3
Wahlpflichtmodule (12 LP)		
Es müssen zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 LP erfolgreich absolviert werden.		
1040	Konzepte paralleler Programmierung	6
1080	Komputationale Intelligenz	6
2010	Rechnernetze	6
2030	Netzbasierte Datenverarbeitung	6
2031	Multimediatechnologie	6
2040	Service- und Software Engineering	6
2061	Kryptographie und Komplexität	6
2071	Deklarative Programmierung	6
LP Summe		**69**

Der Unterschied zum lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang **Informatik** mit einem anderen Kombinationsfach als Mathematik besteht darin, dass bei einem anderen Fach die Module „Mathematik für Informatiker I“ und „Mathematik für Informatiker II“ zu belegen sind, während das Modul Betriebssysteme und Rechnernetze nicht mehr im Pflichtcurriculum vorgesehen ist. Des Weiteren besteht im Bachelorstudiengang Informatik mit einem anderen Kombinationsfach als Mathematik nur eine eingeschränkte Auswahl aus dem Wahlpflichtbereich, da hier einerseits nur 6 LP statt 12 LP zur Verfügung stehen und andererseits nur ein Modul aus zweien ausgewählt werden kann. Damit einhergehend ist der Pflichtbereich des Studiums um 6 LP umfangreicher als der des Bachelorstudiengangs mit Mathematik als Zweitfach (vgl. *Tabelle **6***).

Tabelle 6: Aufbau des lehramtsbezogenen Bachelorstudiengangs Informatik mit einem anderen Kombinationsfach als Mathematik

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP**
Pflichtmodule (63 Leistungspunkte)		
I.1. Module der Fachwissenschaft		
1010	Grundlagen der Programmierung	6
1011	Algorithmen und Datenstrukturen	6
1020	Theoretische Grundlagen: Modellierungskonzepte der	6

	Informatik	
1030	Informationsverarbeitung	6
1060	Software Engineering	6
1100	Mathematik für Informatiker I	6
1101	Mathematik für Informatiker II	6
1050	Datenbanken und wissensbasierte Systeme	6
1021	Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen	6
I.2. Module der Fachdidaktik		
DDI-1	Didaktik der Informatik I	6
SPS	Schulpraktische Studien	3
Wahlpflichtmodule (6 LP)		
Es müssen ein Wahlpflichtmodul im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich absolviert werden.		
1040	Konzepte paralleler Programmierung	6
1080	Komputationale Intelligenz	6
LP Summe		**69**

Die Masterstudiengänge der **Informatik** umfassen 21 LP bei Schwerpunktbildung auf die Sek I und 30 LP bei Schwerpunktbildung auf die Sek II. Davon entfallen unterschiedlich viele Leistungspunkte auf die jeweiligen Pflicht- und Wahlpflichtbereiche in Abhängigkeit vom Zweitfach. Denn je nach Zweitfach gilt für die Studierenden eines von zwei verschiedenen Curricula, jeweils eines für Studierende mit Mathematik als Zweitfach und für Studierende mit einem anderen Fach. Der Unterschied in den Masterstudiengängen mit Schwerpunktbildung auf Sek I besteht in diesem Fall darin, dass das Modul Betriebssysteme und Rechnernetze für Studierende mit einem anderen Zweitfach als Mathematik verpflichtend zu belegen ist. Dagegen haben diejenigen Studierenden, die Mathematik als Zweitfach belegt haben, dieses Modul bereits im Bachelor absolviert. Müssen die Studierenden das Modul Betriebssysteme und Rechnernetze als Pflichtmodul belegen, so können sie nur noch ein Modul im Umfang von 6 LP aus dem Wahlpflichtbereich wählen. Studierenden, die das Modul bereits belegt haben, können weitere Module im Umfang von 12 LP aus dem Wahlpflichtbereich des Studiengangs auswählen. In den Masterstudiengängen mit Schwerpunktbildung auf Sek II verhält es sich ähnlich. Hier sind jedoch jeweils 6 LP mehr in den Wahlpflichtbereichen zu belegen (vgl. *Tabelle 7*). Die Anzahl der Leistungspunkte, die im gesamten Studium innerhalb der Fachdidaktik erworben werden, lassen sich nicht genau festlegen, da die Zuordnung des Moduls „Betriebssystem und Rechnernetze“ in der Studienordnung nicht einheitlich ist (vgl. 5.1). Damit ergibt sich ein Umfang von 15-21 LP, die in der Fachdidaktik erworben werden.

Der Fachgutachter wendet an bezüglich der Aufteilung der Studienverläufe in zwei Curricula und der damit verbundenen Verwendung des Modul „Betriebssysteme und Rechnernetze“ ein, dass sich dadurch Probleme in Bezug auf die KMK-Vorgaben ergeben. In dieser Hinsicht ist vom Fach zu begründen, wie mit der erfolgreichen Belegung des jeweiligen Moduls, in adäquater Weise das Erreichen des Gesamtqualifikationsziels des Masterstudiengangs befördert und den

Kompetenzstufen des Deutschen Qualifikationsrahmens für Hochschulabschlüsse entsprochen wird.

Gemäß der Einschätzung des Gutachters der Berufspraxis, decken die Studiengänge alle Felder ab, die dem Unterricht nach dem aktuellen Rahmenlehrplan für Informatik entsprechen. Ebenfalls gewährleisten die Module die Vermittlung überfachlicher Qualifikationen, so der Gutachter weiter. In Bezug auf die mathematischen Anteile des Studiums merkt der Gutachter hingegen an, dass die Inhalte deutlich über den im Berufsfeld benötigten Rahmen hinausgehen. [58]

Ein Gespräch mit Studierendenvertretern/-innen des Fachs Informatik kam trotz mehrfacher Anfrage nicht zustande.

Tabelle 7: Aufbau der lehramtsbezogenen Masterstudiengänge Informatik

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP SPB Sekundarstufe I**	**LP SPB Sekundarstufe II**
I. Pflichtmodule		9-15 LP	12-18 LP
I.1. Module der Fachwissenschaft			
HUWI	Informatik und Gesellschaft	3	-
2080	Informatik und Gesellschaft	-	6
1031	Betriebssysteme und Rechnernetze	6*	6*
I.2. Module der Fachdidaktik			
DDI-2	Didaktik der Informatik II	6	6
Wahlpflichtmodule		6-12 LP	12-18 LP
		Es müssen zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 LP erfolgreich absolviert werden, bei Wahl von Mathematik als zweitem Fach. Bei Wahl eines anderen Fachs als Mathematik muss ein Wahlpflichtmodul im Um-fang von 6 LP absolviert werden.	Es müssen drei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich absolviert werden, bei Wahl von Mathematik als zweitem Fach. Bei Wahl eines anderen Faches als Ma-thematik müssen zwei Wahlpflichtmodule im Um-fang von insgesamt 12 LP absolviert werden.
7070	Deklarative Problemlösung und Optimierung	6	6

[58] Vgl. Sven-Uwe Wüsthoff, Gutachten bezüglich der lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge im Fach Informatik an der Universität Potsdam, S.2.

8010	Verteilte Systeme	6	6
8030	Multimediale Systeme	6	6
8032	Pervasive Computing	6	6
8033	E-Learning	6	6
8060	Methoden des automatischen Schließens	6	6
8061	Kryptographische Verfahren und ihre Komplexität	6	6
8062	Automatisierte Logik und Programmierung: Formale Kalküle und Beweissysteme	6	6
8063	Automatisierte Logik und Programmierung: Beweis-automatisierung und Programmsynthese	6	6
8070	Kognitive Technologien	6	6
LP Summe		**21**	**30**

*Bei Wahl des Fachs in Kombination mit einem anderen Fach als Mathematik ist dieses Modul ein Pflichtmodul im Master. Studierende mit der Kombination Informatik und Mathematik haben es bereits im Bachelor absolviert und dürfen es daher nicht noch einmal wählen.

Im Bachelorstudiengang **Biologie** belegen die Studierenden Pflichtmodule im Umfang von 69 LP von denen 60 LP auf die sieben Module der Fachwissenschaft entfallen und 9 LP auf ein Modul der Fachdidaktik. Ein Wahlpflichtbereich ist im Bachelor hier nicht vorgesehen (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Aufbau des lehramtsbezogenen Bachelorstudiengangs Biologie

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP**
Pflichtmodule (69 Leistungspunkte)		
I.1. Module der Fachwissenschaft		
L-1.01-BM	Chemie und Physik	9
L-1.02-BM	Grundlagen der Biologie	8
L-1.03-BM	Molekulare und zelluläre Biologie	10
L-1.04-AM	Physiologie	9
L-1.05-AM	Spezielle Zoologie und Botanik	8
L-1.06-AM	Ökologie und Humanbiologie	8
L-1.07-AM	Mikrobiologie	3
I.2. Module der Fachdidaktik		
L-1.08-AM	Fachdidaktik I Biologie	9
L-1.09-VM	Berufsfeldbezogenes Fachmodul I Biologie	5
LP Summe Pflichtmodule		**69**

Die Masterstudiengänge in **Biologie** umfassen 21 LP für die Schwerpunktbildung auf Sek I und 30 LP für die Schwerpunktbildung auf Sek II. Dabei enthält der Studiengang mit Schwerpunktbildung auf Sek II einen Wahlpflichtbereich mit einem Umfang von 6 LP, während es im Master mit Schwerpunktbildung auf Sek I keinen Wahlpflichtbereich gibt (vgl. *Tabelle **9***). Hier entfallen ebenfalls 9 LP auf die Fachdidaktik. Unter Berücksichtigung der 9 LP aus dem Bachelor werden im

Studienverlauf insgesamt 18 LP im Bereich der Fachdidaktik von den Studierenden absolviert.

Der Fachgutachter spricht sich mit Bezug auf das gesamte Studienprogramm der Biologie dafür aus, den biologiedidaktischen Lehranteil zu erhöhen, um nicht nur dem aktuellen Wissenstand der Fachdidaktik Rechnung zu tragen, sondern auch zentralen Themen und Bereichen des Lehrer/-innenberufs wie beispielsweise der Gesundheitserziehung, Bildung für nachhaltige Entwicklung und Sexualerziehung entsprechenden Raum zu geben.[59]

Laut dem Gutachter der Berufspraxis gewährleisten die Zusammenstellung und die Inhalte der Module „eine qualitativ hochwertige Lehre […] und einen anschlussfähigen Kompetenzerwerb in fachlicher und fachdidaktischer Dimension für die Studierenden."[60]

Ein Gespräch mit Studierendenvertretern/-innen des Fachs Biologie kam trotz mehrfacher Anfrage nicht zustande.

Tabelle 9: Aufbau der lehramtsbezogenen Masterstudiengänge Biologie

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP SPB Sekundarstufe I**	**LP SPB Sekundarstufe II**
I. Pflichtmodule		(21 LP)	(24 LP)
I.1. Module der Fachwissenschaft			
L 2.01-VM	Vertiefungsmodul 1: Zoologie und Ökologie	6	
L-2.02-VM	Vertiefungsmodul 2: Evolution und Verhalten	6	6
L-2.03-VM	Vertiefungsmodul 3: Zoologie, Ökologie, Biochemie, Molekularbiologie und Zellbiologie		9
I.2. Module der Fachdidaktik (9 LP)			
L-2.04-VM	Vertiefungsmodul 4: Fachdidaktik II & berufsfeldbezogenes Fachmodul II Biologie	9	9
II. Wahlpflichtmodule			(6 LP)
L-2.05a-VM	Organismische und berufs-feldbezogene Biologie 1		6
L-2.05b-VM	Organismische und berufs-feldbezogene Biologie 2		6
LP Summe Pflichtmodule		21	30

Der Bachelorstudiengang **Chemie** setzt sich aus acht Modulen zusammen, wovon sechs Module mit einem Umfang von 62 LP den Pflichtbereich des Studiums bilden. Die weiteren zwei Module bilden den Wahlpflichtbereich, in dem ein Modul im Umfang von 7 LP belegt wird (vgl. Tabelle 10). Dabei entfallen 14 LP im

[59] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zu den Bachelor und Masterstudiengängen des Faches Biologie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 3.
[60] Christian Wienert, Gutachten für die interne Akkreditierung des lehramtsbezogenen Studiengangs Biologie an der Universität Potsdam, S. 2.

Pflichtbereich auf die Fachdidaktik und weitere 7 LP können im Wahlpflichtbereich erworben werden.

Tabelle 10: Aufbau des lehramtsbezogenen Bachelorstudiengangs Chemie

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP**
Pflichtmodule (62 Leistungspunkte)		
I.1. Module der Fachwissenschaft		
BM-1	Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie	8
BM-2	Anorganische Experimentalchemie	12
BM-3	Organische Experimentalchemie I	12
BM-4	Physikalische Chemie	12
BM-5	Mathematik für Lehramt	4
I.2. Module der Fachdidaktik		
BM-8	Didaktik der Chemie I	14
II. Wahlpflichtmodul (7 LP)		
Es muss ein Wahlpflichtmodul im Umfang von 7 LP erfolgreich absolviert werden.		
BM-6	Physikalisch–chemische Arbeitsmethoden in der analytischen Chemie	7
BM-7	Analytische Chemie für Lehramt Chemie	7
LP Summe Pflichtmodule		**69**

Bei einer Schwerpunktbildung auf die Sek I belegen die Studierenden im Master Chemie zwei Module im Pflichtbereich, davon eins mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung (6 LP) und eines mit fachdidaktischer Ausrichtung (6 LP). Des Weiteren wählen die Studierenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 LP (vgl. *Tabelle **11***). Dazu stehen neun Module zur Wahl. Im Masterstudiengang mit Schwerpunktbildung auf die Sek II verteilen sich die 30 LP des Fachs auf ein Modul der Fachdidaktik (6 LP) und drei Module der Fachwissenschaft (18 LP) im Pflichtbereich. Im Wahlpflichtbereich wird dann ein Modul im Umfang von 6 LP gewählt. Es stehen dafür elf Module zur Auswahl (vgl. *Tabelle **11***). Die Module der Fachwissenschaft umfassen damit mindestens 20 LP über den gesamten Studienverlauf. Darüber hinaus stehen noch Module zur Wahl, die weitere didaktische Vertiefungen ermöglichen, wie „Analytische Chemie für Lehramt Chemie“ im Bachelor oder „Computer im Chemieunterricht“ im Master. Der Fachgutachter merkt an, dass bei einer Weiterentwicklung des Studiengangs Kompetenzen in den Bereichen „Bedeutung des Prinzips der Nachhaltigkeit für das Fach Chemie“ sowie „bewerten chemischer Sachverhalte in verschiedenen Anwendungsbezügen“ stärker in den Blick genommen werden könnten.[61]

Tabelle 11: Aufbau der lehramtsbezogenen Masterstudiengänge Chemie

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP SPB Sekundarstufe I**	**LP SPB Sekundarstufe II**
I. Pflichtmodule		(12 LP)	(24 LP)
I.1. Module der Fachwissenschaft			
VM-1	Naturstoffe und	6	6

[61] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zum Bachelor- und den Masterstudiengängen im Fach Chemie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 2.

	Makromolekulare Stoffe		
VM-2	Weiterführende Anorganische Chemie	-	6
VM-3	Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie	-	6
I.2. Module der Fachdidaktik			
VM-4	Didaktik der Chemie II	6	6
II. Wahlpflichtmodule		(9 LP)	(6 LP)
		Es müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 9 LP erfolgreich absolviert werden. Dabei muss ein 6-LP-Modul (VM-2 oder VM-3) erfolgreich absolviert werden	Es müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 LP erfolgreich absolviert werden. (Zwei von sieben 3-LP-Modulen oder eins von vier 6-LP-Modulen)
VM-2	Weiterführende Anorganische Chemie	6	-
VM-3	Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie	6	-
VM-5	Materialien für die Energietechnik	3	3
VM-6	Anorganische Funktions-materialien	3	3
VM-7	Ionische Flüssigkeiten	3	3
VM-8	Technische Chemie	3	3
VM-9	Kolloid- und Polymerchemie für Lehramt Chemie	3	3
VM-10	Stereochemie	3	3
VM-11	Einführung in die Theoretische Chemie für Lehramt Chemie	-	6
VM-12	Aromatenchemie und Heterocyclen	-	6
VM-13	Chemie und Umwelt	-	6
VM-14	Computeranwendungen in der Chemie	-	6
VM-15	Computer im Chemieunterricht	3	3
LP Summe		**21**	**30**

Der Bachelorstudiengang **Physik** setzt sich aus neun Modulen zusammen, wovon sieben Module mit einem Umfang von 57 LP auf den fachwissenschaftlichen Anteil des Studiums entfallen. Die weiteren 12 LP entfallen auf zwei Module der Fachdidaktik (vgl. *Tabelle **12***). Die Module sind verpflichtend zu belegen. Ein Wahlpflichtbereich ist im Bachelor nicht vorgesehen.

Tabelle 12: Aufbau des lehramtsbezogenen Bachelorstudiengangs Physik

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP**
Pflichtmodule (69 Leistungspunkte)		
I.1. Module der Fachwissenschaft		
PHYS-	Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum	9

101LAS		
PHYS-111LAS	Mathematische Grundlagen	6
PHYS-201LAS	Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik	9
PHYS-301LAS	Experimentalphysik III - Quanten, Materie, Thermodynamik	9
PHYS-401LAS	Experimentalphysik IV - Atome, Kerne, Elementar-teilchen	12
PHYS-511LAS	Theoretische Physik I – Mechanik und Relativität	6
PHYS-611LAS	Theoretische Physik II - Quantenmechanik einfacher Systeme	6
I.2. Module der Fachdidaktik		
PHYS-381LAS	Didaktik I - Grundlagen der Stoffdidaktik	6
PHYS-581LAS	Didaktik II- Grundlagen der Physikdidaktik	6
LP Summe Pflichtmodule		**69**

Bei einer Schwerpunktbildung auf Sek I belegen die Studierenden im Master **Physik** ein Modul der Fachdidaktik im Umfang von 6 LP, ein fachwissenschaftliches Modul im Umfang von 6 LP und ein Modul aus dem Wahlpflichtbereich, das 9 LP groß ist. Dabei stehen acht Module zur Wahl (vgl. *Tabelle **13***). Im Masterstudiengang mit Schwerpunktbildung auf Sek II. verteilen sich die 30 LP des Faches auf ein Modul der Fachdidaktik (6 LP), zwei fachwissenschaftliche Module und einen Wahlpflichtbereich im Umfang von 9 LP, in dem dieselben Module wie bei einer Schwerpunktbildung auf Sek I wählbar sind. (vgl. *Tabelle **13***). In der Physik absolvieren die Studierenden damit insgesamt 18 LP im Bereich der Fachdidaktik über den Verlauf von Bachelor und Masterstudium. Insgesamt beurteilt der Fachgutachter das Konzept des Studiengangs als schlüssig. Die Studienbereiche Theoretische Physik und Experimentalphysik seien angemessen vertreten und miteinander verzahnt, ebenso wie experimentelle Praktika unmittelbar in das Curriculum eingebunden seien. Die Abfolge der Module orientiere sich dabei am üblichen Aufbau von Studiengängen der Physik. Lediglich bei den fachdidaktischen Anteilen im Studium schlägt der Gutachter eine Erhöhung im Rahmen der Empfehlungen der DPG vor.[62] Der Gutachter der Berufspraxis spricht sich für eine stärkere inhaltliche und konzeptionelle Verschränkung des Studiengangs Physik mit dem entsprechenden Studiengang in Mathematik aus, da aus seiner Sicht besonders die Mathematikkompetenzen mit der Kompetenz physikalische Problemstellungen qualitativ und quantitativ zu lösen, zusammenhängen.[63]

Tabelle 13: Aufbau der lehramtsbezogenen Masterstudiengänge Physik

Modulkürzel	**Name des Moduls**	**LP SPB Sekundarstufe**	**LP SPB Sekundarstufe**

[62] Vgl. Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S. 3.
[63] Vgl. Mario Parade, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudiengangs Physik der Universität Potsdam, S. 2.

		I	II
I. Pflichtmodule		(12 LP)	(21 LP)
I.1. Module der Fachwissenschaft			
PHYS-1031LAS	Physik des Alltags	6	6
PHYS-741LAS	Höhere Physik der Fest-körper und der Vielteilchensysteme	-	9
I.2. Module der Fachdidaktik			
PHYS-781LAS	Didaktik III - Vertiefungs-modul Physikdidaktik	6	6
II. Wahlpflichtmodule		(9 LP)	(9 LP)
		Es muss ein Wahlpflichtmodul im Umfang von 9 LP erfolgreich absolviert werden.	Es muss ein Wahlpflichtmodul im Umfang von 9 LP erfolgreich absolviert werden.
PHYS-131cLAS	Einführung in die Astronomie	9	9
PHYS-541aLAS	Basismodul Physik kondensierter Systeme	9	9
PHYS-541bLAS	Basismodul Astrophysik	9	9
PHYS-541cLAS	Basismodul Nichtlineare Dynamik	9	9
PHYS-541dLAS	Basismodul Photonik und Quantenoptik	9	9
PHYS-541eLAS	Basismodul Klimaphysik	9	9
PHYS-731LAS	Moderne Themen für den fort-geschrittenen Physikunterricht	9	9
PHYS-732LAS	Astronomie und Klimaphysik für den fortgeschrittenen Physikunterricht	9	9
LP Summe Pflichtmodule		**21**	**30**

Der Studienbereich **Bildungswissenschaften** im Bachelor, der unabhängig von der Fächerkombination in jedes Lehramtsstudienprogramm integriert ist, besteht aus einem Pflichtbereich mit vier Basismodulen. Wahlpflichtmodule werden nicht angeboten (vgl. Tabelle 14). Im Masterstudium mit Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe II entfallen von diesen Pflichtmodulen die zwei Module mit dem Fokus auf Heterogenität in der Schülerschaft (BM-MA-S4 und VM-MA-S5).

Tabelle 14: Aufbau des Studienbereichs Bildungswissenschaften im Bachelorstudium

Modulkürzel	Name des Moduls	LP
Pflichtmodule		
BM-BA-S1	Schulpädagogik und Didaktik	9
BM-BA-S2	Lernen und Entwicklung im sozialen Kontext	6
BM-BA-S3	Grundlagen der Inklusionspädagogik	6
BM-BA-S4	Schultheorie und Bildungsforschung	6
LP Summe Pflichtmodule		**30**

Der Studienbereich **BiWi** für sämtliche lehramtsbezogenen Masterstudiengänge gliedert sich in vier Basis- und zwei Vertiefungsmodule, die alle verpflichtend zu belegen sind (vgl. *Tabelle **15***).

Tabelle 15: Aufbau des Studienbereichs Bildungswissenschaften im Masterstudium für die Sekundarstufen I und II

Modulkürzel	Name des Moduls	LP Sek I	LP Sek II
I. Pflichtmodule			
BM-MA-S1	Bildung, Erziehung, Gesellschaft	6	6
BM-MA-S2	Diagnostik und Beratung	3	3
VM-MA-S3	Diagnostik und Beratung in der Praxis	3	3
BM-MA-S4	Heterogenität in Schule und Gesellschaft	9	
BM-MA-SP	Schulrecht	6	6
VM-MA-S5	Umgang mit individuellen Lernvoraussetzungen in schulischen Handlungsfeldern	9	
LP Summe Pflichtmodule		**36**	**18**

Die Studierendenvertreter/-innen der Studiengänge **Mathematik**, **Chemie** und **Physik** merkten in den Gesprächen an, dass ein großer Teil der Lehrveranstaltungen gemeinsam mit den Studierenden der fachwissenschaftlich ausgerichteten Studiengängen (Bachelor of Science und Master of Science in den entsprechenden Fächern) besucht werden. Hierbei bestehe, laut Einschätzung der Studierenden, nicht immer eine ausreichende Differenzierung zwischen unterschiedlichen Kenntnisständen.

1.6 Zugang zum Studium und Studieneingang

Kriterium: Die Zugangsvoraussetzungen sind sinnvoll bezogen auf die Anforderungen des Studiums. Die Zugangsvoraussetzungen sind dokumentiert und veröffentlicht. Es sind Elemente enthalten bzw. Informationen veröffentlicht, die Studieninteressierten die Möglichkeit geben, die Studieninhalte mit den eigenen Erwartungen an das Studium zu spiegeln und Studienanfängern/-innen einen erfolgreichen Start in das Studium ermöglichen. Bei der Entscheidung für das Studium an der Universität Potsdam spielt die Qualität/Spezifik des Studiengangs eine wichtige Rolle.

Auf der Website der Universität Potsdam sind die wichtigsten Informationen zum Lehramtsstudium, schulstufenspezifisch gegliedert, dargestellt.[64] Weiterhin stellt die Universität Potsdam auf der zentralen Informationsseite zum Lehramtsstudium einen umfassenden Leitfaden „Der Weg ins Lehramt“[65] bereit, der über verschiedene Lehramtsstudiengänge an der Universität, mögliche Fächerkombinationen, schulische Bildungswege im Land Brandenburg sowie Stundenkontingente verschiedener Schulen informiert und Links zu zwei Eignungstests für angehende

[64] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/studium/studienangebot/lehramt.html (zuletzt aufgerufen am: 21.06.2018).
[65] URL: http://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/studium/docs/01_studienangebot/04_lehramt/lehramt_neu.pdf (zuletzt aufgerufen am 11.01.2018).

Lehrer/-innen enthält. Die Webseite enthält darüber hinaus noch Informationen zum genaueren Ablauf der Lehramtsstudiengänge sowie zu verschiedenen Immatrikulationszeiträumen. Daneben bietet die Homepage des ZeLB[66] eine gut strukturierte Übersicht zum Start des Lehramtsstudiums mit Hinweisen, Selbst-Tests, hilfreichen Informationen sowie der Verlinkung zu allen lehramtsbezogenen Studienordnungen und der zentralen sowie der fachspezifischen Studienberatung.

Spezifische Informationen zum Studienstart finden sich darüber hinaus gesammelt auf den zentralen Informationsseiten der Universität.[67] Dort finden sich unter anderem auch die größten Einführungsveranstaltungen[68], die Brückenkurse (s.u.) und die studentischen Beratungsangebote[69], darunter auch die der Fachschaftsvertretungen und die studentische Online-Beratung. Für ausländische Studienanfänger/-innen gibt es zusätzliche Angebote.[70]

Der Zugang zu den lehramtsbezogenen Bachelorstudiengängen wird im Brandenburgischen Hochschulgesetz geregelt. Voraussetzung für alle Fächer ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung. Die Bachelorstudiengänge in Chemie, Informatik und Physik sind im Wintersemester 2017/18 zulassungsfrei, während Mathematik und Biologie mit einem NC belegt sind. Alle Studierenden müssen bis zur Aufnahme des ersten Praktikums im Rahmen der schulpraktischen Studien ein erweitertes polizeiliches Führungszeugnis ohne Eintragungen vorlegen. „Über Ausnahmen bei vorhandenen Eintragungen entscheidet das für Studienangelegenheiten zuständige Dezernat der Universität Potsdam."[71]

Die Zugangsvoraussetzungen für die Masterstudiengänge sind in der Lehramts-Zugangsordnung Master (LAZugOM)[72] §2 und §3 dokumentiert. Für das lehramtsbezogene Masterstudium an der Universität Potsdam qualifiziert der Abschluss eines Bachelorstudiums, der §§ 4 und 2 Abs. 1 der LSV entspricht oder gleichwertig ist. Generell erfüllen Absolventen/-innen der lehramtsbezogenen Bachelorstudiengänge der Universität Potsdam die Voraussetzungen, um in die entsprechenden Masterstudiengänge überzugehen. Zusätzlich ist der Nachweis über die Teilnahme an Maßnahmen zur Feststellung der individuellen Voraussetzungen für die Tätigkeit als Lehrkraft gemäß § 4 Satz 2 Nr. 1 LSV (Eignungsmaßnahmen), sowie ein phoniatrisches Gutachten gemäß § 4 Satz 2 Nr. 2 LSV erforderlich. Für Absolventen/-innen anderer lehramtsbezogener und fachwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge gibt es ergänzende Regelungen in § 3 der LAZugOM.

---

[66] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zelb/studium/studium.html (zuletzt aufgerufen am: 21.06.2018).
[67] URK: http://www.uni-potsdam.de/de/studium/konkret/anfaenger.html (zuletzt aufgerufen am 13.04.2018).
[68] URL: http://www.uni-potsdam.de/studium/konkret/anfaenger/einfuehrungsveranstaltungen.html (zuletzt aufgerufen am 14.03.2018).
[69] URL: http://www.uni-potsdam.de/studium/konkret/anfaenger/studierende-begleiten-studienstart.html (zuletzt aufgerufen am 14.03.2018).
[70]
[71] Vgl. BAMALA-SPS § 4.
[72] URL: http://www.uni-potsdam.de/am-up/2017/ambek-2017-19-1022-1025.pdf (zuletzt aufgerufen am 12.01.2018).

Die Fächer stellen die meisten relevanten Informationen zum Studieneinstieg auf ihren Websites bereit. Alle Fächer bieten einen MINT-Raum an, in dem die Studierenden ihr Selbststudium betreiben und sich bei Bedarf von erfahreneren Studierenden beraten lassen können. Zudem gibt es Mathematik-Brückenkurse vor Beginn des ersten Fachsemesters für Studierende der **Mathematik**, **Informatik** und **Physik**, die den Einstieg ins Studium erleichtern sollen. Diese werden unter anderem auf der zentralen Informationsseite der Universität ausgeschrieben.[73] Ein vergleichbares Angebot gibt es ebenfalls für den Studiengang **Biologie** mit biologischen Fachinhalten. Die Fachschaftsräte bieten sowohl Informationsmaterial für Erstsemester auf ihren Websites, als auch ein regelmäßiges Informationsangebot zu Beginn des Semesters.[74]

1.7 Profil des Studiengangs (nur für Masterstudiengänge)

> *Kriterium: Der Masterstudiengang verfügt über ein eigenständiges Profil; Forschungsbezug oder Anwendungsbezug sind nachvollziehbar begründet und berücksichtigen wenigstens zwei der im Hochschulentwicklungsplan von der Universität Potsdam beschlossenen Strukturmerkmale (integrierter Auslandsaufenthalt, Praktikum, integrierter Master-PhD-Studiengang, interdisziplinärer Studiengang, Teilzeiteignung, berufsbegleitender Studiengang, Kooperation mit AuFE, gemeinsamer Studiengang mit einer anderen Hochschule).*

Die curriculare Ausgestaltung des Lehramtsstudiums für Sekundarstufe I und II (allgemeinbildende Fächer) wurde den Anforderungen der Kultusministerkonferenz und dem Brandenburgischen Hochschulgesetz entsprechend konzipiert.[75] Laut der BAMALA-O würden den Studierenden Fachwissen, fachdidaktische Fähigkeiten als auch berufliche Kompetenzen für die Bereiche Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovation in den Bildungswissenschaften vermittelt. Zusätzlich werde die Integration von Theorie und Praxis sichergestellt, damit die angehenden Lehrer/-innen das zukünftige Berufsfeld auch praktisch erfahren und berufliche Handlungsfähigkeit entwickeln.[76] Die grundlegenden Anforderungen an Studiengänge mit einem lehramtsbezogenen Profil sind in der LSV Brandenburg geregelt (vgl. Tabelle 1).

Die schulpraktischen Studien (SPS) sind integraler Bestandteil des gesamten Lehramtsstudiums von Beginn des Bachelorstudiums bis hin zum 3. Fachsemester im Masterstudium(vgl. 6.3, Tabelle 67). Die sechs SPS (Orientierungspraktikum, Praktikum in pädagogisch-psychologischen Handlungsfeldern, Fachdidaktische Tagespraktikum in Fach 1 und Fach 2, Psychodiagnostische Praktikum und Schulpraktikum) werden seminaristisch betreut und orientieren sich am sogenannten

---

[73] Vgl. URL: http://www.uni-potsdam.de/de/studium/konkret/anfaenger/brueckenkurse-mathematik-vorkurs-biologie.html (zuletzt aufgerufen am 13.04.2018)

[74] Vgl. Webseite des FSR Biologie, Chemie und Ernährungswissenschaften, URL: https://www.fsr-bce.de/ (zuletzt aufgerufen am 26.04.2018);
Webseite des FSR Informatik, URL: https://fara.cs.uni-potsdam.de/doku.php?id=wiki:home&redirect=1 (zuletzt aufgerufen am 26.04.2018);
Webseite des FRS Mathe Physik, URL: http://www.fsr.physik.uni-potsdam.de/doku.php?id=erstis:aktuell:uebersicht (zuletzt aufgerufen am 26.04.2018).

[75] BAMALA-O § 4.

[76] Ebenda.

Spiralcurriculum.[77] Laut BAMALA-SPS sollen die schulpraktischen Studien auch dazu genutzt werden, „die individuelle Eignung für den Beruf der Lehrerin oder des Lehrers festzustellen“. Dabei sollen die Lehrenden eine beratende Funktion übernehmen.[78] Wie diese persönliche gemeinsame Reflexion realisiert wird, bleibt offen.

Mit Immatrikulation zum Masterstudium ist eine Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe I oder II zu wählen. Je nach Schwerpunktbildung beinhaltet das Masterstudium entweder höhere Anteile der Bildungswissenschaften (Sekundarstufe I) oder der Fachwissenschaften beider Fächer (Sekundarstufe II).

2. Aufbau des Studiengangs

2.1 Wahlmöglichkeiten

Kriterium: Der Aufbau des Studiengangs ermöglicht es den Studierenden, eigene Schwerpunkte zu setzen und eigene Interessen zu verfolgen und so Einfluss auf die individuelle Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung zu nehmen. Möglichkeiten zur Spezialisierung im entsprechenden Wahlpflichtbereich können zudem ein Auslandsstudium erleichtern (wobei die Spezialisierung dann im Ausland erfolgen kann). Die Zufriedenheit der Studierenden hinsichtlich der Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb des Studiengangs fließt mit in die Betrachtung ein.

Die Wahlpflichtbereiche in den betrachteten Studiengängen sind unterschiedlich umfangreich (vgl. Tabelle 16, Tabelle 17 und Tabelle 19). In den Bachelorstudiengängen ist der Anteil an Wahlpflichtmodulen verhältnismäßig klein. Während im Bachelor **Informatik**, je nach Zweitfach, 12 bzw. 6 LP und im Bachelor **Chemie** 7 LP für die Belegung von Wahlpflichtmodulen zur Verfügung stehen, sind in **Mathematik**, **Biologie** und **Physik** dafür keine Leistungspunkte vorgesehen (vgl. Tabelle 16).

Tabelle 16: Leistungspunkteverteilung auf Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule je Studienfach in den Bachelorstudiengängen

Studienfach	Mathe	Biologie	Chemie	Informatik mit Mathematik	Informatik oohne Mathematik	Physik
Leistungspunkte im Pflichtbereich (Anzahl d. Module)	69 (8)	69 (9)	62 (6)	57 (10)	63 (11)	69 (7)

[77] Vgl. Konzept der AG Praxisstudien ZeLB (2013): „Konzept zu Standards und Kompetenzen in den schulpraktischen Studien (bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Praktika) im Rahmen der Neustrukturierung der Bachelor- und Master- Phase des Lehramtsstudiums an der Universität“; Dokument des ZeLB.
[78] Vgl. BAMALA-SPS § 2 (3).

Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich (Anzahl d. Module)	0 (0)	0 (0)	7 (2)	12 (8)	6 (2)	0 (0)

Im Vergleich dazu fallen die Unterschiede zwischen dem Wahlpflicht- und dem Pflichtbereich in den Masterstudiengängen mit Schwerpunktbildung auf Sek I deutlich geringer aus. Hier schwanken die Leistungspunkte, die für den Wahlpflichtbereich veranschlagt sind, zwischen 6 und 12 LP bei einem Gesamtumfang von 21 LP pro Fach (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17: Leistungspunkteverteilung auf Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule je Studienfach in den Masterstudiengängen mit Schwerpunktbildung Sek I

Studienfach	Mathe	Biologie	Chemie	Informatik mit Mathematik	Informatik ohne Mathematik	Physik
Leistungspunkte im Pflichtbereich (Anzahl d. Module)	9 (1)	9 (1)	12 (2)	9 (2)	15 (3)	12 (2)
Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich (Anzahl d. Module)	12 (2)	12 (9)	9 (9)	12 (10)	6 (10)	9 (8)

Tabelle 18: Leistungspunkteverteilung auf Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule je Studienfach in den Master-studiengängen mit Schwerpunktbildung Sek II

Studienfach	Mathe	Biologie	Chemie	Informatik mit Mathematik	Informatik ohne Mathematik	Physik
Umfang des Wahlpflichtbereichs in LP	12	0	9	12	6	9
Zu belegende Module/ Anzahl der zu Wahl stehenden Module	2/9	0/0	9	10	10	8

Für die Studiengänge mit Schwerpunktbildung Sek II variiert die Verteilung der Leistungspunkte wiederum stärker (vgl. Tabelle 19). Manche Fächer vergrößern den Wahlbereich entsprechend zum Anstieg der Leistungspunkte, andere reduzieren den Umfang sogar.

Tabelle 19: Leistungspunkteverteilung auf Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule je Studienfach in den Masterstudiengängen mit Schwerpunktbildung Sek II

Studienfach	Mathe	Biologie	Chemie	Informatik mit Mathematik	Informatik ohne Mathematik	Physik
Umfang des Wahlpflichtbereichs in LP	9 (1)	24 (3)	24 (4)	12 (2)	18 (3)	21 (3)
Zu belegende Module/ Anzahl der zu Wahl stehenden Module	21 (9)	6 (2)	6 (11)	18 (10)	12 (10)	9 (8)

In den Masterstudiengängen **Mathematik** gibt es darüber hinaus noch unterschiedliche Alternativen in der Ausgestaltung der Module. So bieten die Modulbeschreibungen für die Wahlmodule je zwei bis drei Alternativen für die zu belegenden Veranstaltungen. Die Studierenden können beispielsweise eine Alternative mit einer Vorlesung und der dazugehörigen Übung oder dieselbe Vorlesung mit einem Seminar belegen. In beiden Fällen unterscheiden sich auch die Prüfungsnebenleistungen der Begleitveranstaltungen. Dadurch können die Studierenden ihren Kompetenzerwerb selbst beeinflussen und die Verteilung der Lehrveranstaltungsformen verändern. Besonders hinsichtlich der verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten der Lehramtsfächer kann eine solche Regelung für mehr Diversität der Lehrveranstaltungsformen sorgen. Wie dieses Konzept genau umgesetzt wird, ist bisher unklar. Die verschiedenen Alternativen werden, laut Modulkatalog, nicht gleichzeitig angeboten. Stattdessen wird das „aktuelle Angebot mit der jeweils gültigen Lehr- und Prüfungsform (jeweils gültige Alternative) […] im Modulhandbuch des Instituts veröffentlicht."[79] Ein Modulhandbuch ist zwar auf der Website des Instituts verlinkt, jedoch findet sich dort nur der Link zur Modulübersicht im PULS. In dieser Modulübersicht werden allerdings keine aktuellen Angebote bekannt gegeben. In der pdf-Version der Modulübersicht findet sich stattdessen dieselbe Formulierung wie im Modulkatalog im Anhang der Studienordnung.

Die Wahlmöglichkeiten in den Masterstudiengängen für **Informatik** werden wiederum dadurch etwas eingeschränkt, dass insgesamt acht der zehn Wahlpflichtmodule nur alle zwei Jahre angeboten werden.

In den Masterstudiengängen der **Biologie** besteht die Wahlpflicht nur nominell. Es gibt dort genau zwei Wahlpflichtmodule, die wechselnd im Wintersemester und im Sommersemester angeboten werden. Da ein Wahlpflichtmodul belegt werden muss und pro Semester nur eins zu Wahl steht, gibt es keine wirkliche Wahlmöglichkeit innerhalb eines Semester. Der Fachgutachter merkt an, dass der Wahlbereich im Studium eher gering erscheint und im Zuge einer Weiterentwicklung erweitert

[79] Vgl. Modulbeschreibungen der Wahlpflichtmodule im Anhang der Studienordnung Mathematik.

werden könnte. Dies könnte, so der Vorschlag des Gutachters, auch mit der Einführung von fachdidaktischen Wahlpflichtmodulen einhergehen.[80]

Die Studiengänge der **Chemie** bieten mit vielen verschiedenen Wahlpflichtmodulen und der Option zwischen zwei 3-LP-Modulen oder einem 6-LP Modul zu wählen eine große Flexibilität für die Studierenden. Der Fachgutachter merkt an, dass es keine Wahlmöglichkeiten in der Fachdidaktik gibt. Hier könne seiner Ansicht nach durch die Erweiterung des Lehrveranstaltungsangebots in den Modulen der Fachdidaktik eine gute Verbreiterung der Themen erreicht werden.[81]

Der Wahlpflichtbereich in den Masterstudiengängen der **Physik** ist vor allem auf Grund des Kompetenzniveaus innerhalb der Veranstaltungen kritisch zu beurteilen, da die meisten Module deckungsgleich mit Modulen aus dem Bachelor of Science sind (vgl. 2.2).

Die Wahlmöglichkeiten aus verschiedenen Lehrveranstaltungen innerhalb der jeweiligen Module variieren bei allen Fächern sehr stark. So gibt es in den verschiedenen Modulen der Fachdidaktik mehrere Veranstaltungen zur Auswahl, während in den fachwissenschaftlichen Modulen nur äußerst selten mehrere Veranstaltungen zur Wahl stehen.

Die Studierenden des Bachelorstudiengangs **Biologie** beurteilten in den Studienverlaufsbefragungen der Jahre 2014/15 und 2015/16 die Freiheit bei der Wahl von Lehrveranstaltungen zu 11 % als (sehr) gut, während 33 % diese mit „teils/teils“ und 56 % als (sehr) schlecht einordneten. Für die anderen Fächer wurden die Daten aus den Verlaufsbefragungen nicht verwendet, da die Datengrundlage nicht ausreicht.

Im Studienbereich **Bildungswissenschaften** besteht kein Wahlpflichtangebot im Curriculum. Alle Module sind verpflichtend zu absolvieren. Um individuelle Interessen zu fördern und eigene Schwerpunktbildungen zu ermöglichen, besteht jedoch innerhalb einiger Pflichtmodule die Auswahl zwischen verschiedenen Lehrveranstaltungen. Darunter fallen, laut Vorlesungsverzeichnis WiSe 2017/18, die Module „Lernen und Entwicklung im sozialen Kontext“, „Schultheorie und Bildungsforschung“ sowie „Bildung, Erziehung, Gesellschaft“.

2.2 Konzeption der Module

> *Kriterium: Die Beschreibungen der Module enthalten Angaben zu Inhalten und Qualifikationszielen der Module, Lehrformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, der Verwendbarkeit des Moduls, der Häufigkeit des Angebots von Modulen, dem Arbeitsaufwand (Kontakt- und Selbststudiumszeiten) sowie Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform und -umfang). Die einzelnen Module bilden inhaltlich und thematisch zusammenhängende Einheiten und sind zeitlich abgerundet; sie lassen sich gegeneinander abgrenzen, stellen aber im Sinne der Studiengangskonzeption in ihrer Gesamtheit ein kohärentes Curriculum dar.*

[80] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zu den Bachelor und Masterstudiengängen des Faches Biologie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 2.
[81] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zum Bachelor- und den Masterstudiengängen im Fach Chemie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 2.

Die Modulbeschreibungen sind in den Modulkatalogen jeweils als Anhänge der Studienordnungen zu finden. Sie enthalten Angaben zu Inhalten und Qualifikationszielen der Module, Lehrformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, der Häufigkeit des Angebots von Modulen, dem Arbeitsaufwand (Kontakt- und Selbststudiumszeiten) sowie Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform und -umfang). Dabei variieren vor allem die Angaben zu Inhalten und Qualifikationszielen in ihrer Ausführlichkeit sowohl zwischen den Fächern als auch innerhalb der einzelnen Modulkataloge.

Die Module der **Mathematik**studiengänge werden in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen. Eine Ausnahme bildet das Aufbaumodul Computermathematik, das mit zwei Teilprüfungen abschließt. Eine dieser Teilprüfungen besteht aus der Erstellung eines Computerprogramms inklusive einer Dokumentation und einer anschließenden mündlichen Prüfung. Der andere Teil besteht aus einer Klausur. Da auch die Inhalte des Moduls in der Modulbeschreibung als zwei voneinander unterschiedliche Teile beschrieben werden, nämlich der erste Teil Algorithmische Mathematik und der zweite Teil Numerik, bietet sich eine Teilung der Prüfungen an. Auch die Prüfungsbelastung im gesamten Studiengang ist moderat, weshalb Teilprüfungen an dieser Stelle nicht übermäßig ins Gewicht fallen. An dieser Stelle ist nicht klar, ob es sich bei dem Modul wirklich um eine abprüfbare Einheit handelt, da sowohl Inhalt als auch Prüfungsformen klar voneinander getrennt sind.

Weiterhin besteht in den Masterstudiengängen des Fachs **Mathematik** die Möglichkeit, in Modulen zwischen verschiedenen Gestaltungsalternativen auszuwählen. So enthält jedes Modul eine Vorlesung, die je nach Alternative entweder mit einer Übung (Alternative eins) oder mit einem Seminar (Alternative zwei) oder mit einer Übung und einem Seminar (Alternative drei) kombiniert werden kann. An dieser Stelle ist fraglich, mit welcher Begründung der Workload der dritten Belegungsalternative als gleichwertig zu den ersten beiden angesehen wird.

Die Gutachterin der Berufspraxis merkt an, dass der direkte Bezug zur Praxis aus den Modulbeschreibungen der Mathematikmodule nicht hervorgehe. Mit nur einem Semester, das für die Fachdidaktik vorgesehen sei, komme die Kompetenz der Vermittlung der Inhalte im Schulcurriculum zu kurz, so die Gutachterin weiter. So sollte der fachdidaktische Aspekt laut Gutachterin bereits im Bachelor-Studium stärker vermittelt werden.

Im Modulkatalog der **Informatik**studiengänge finden sich ausschließlich fachliche und methodische Kompetenzen unter den Qualifikationszielen. An dieser Stelle könnte das Fach überlegen die Qualifikationsziele um die Nennung von sozialen und personalen Kompetenzen zu erweitern und diese auch in geeigneter Form abzuprüfen.

Des Weiteren wird in den Studiengängen der **Informatik** das Modul „Betriebssysteme und Rechnernetze“ sowohl im Bachelor als auch im Master verwendet. Im Studienverlauf mit Mathematik als zweitem Fach ist das Modul bereits im Bachelor ein Pflichtmodul, während es im Studienverlauf mit einem anderen Fach

erst im Master ein Pflichtmodul ist. Die Verwendung desselben Moduls sowohl im Bachelor als auch im Master entspricht dabei nicht den KMK-Vorgaben (KMK-Strukturvorgaben A.3). Bezogen auf dieses Modul sollte das Fach, wie in 1.5 bereits erwähnt, begründen, wie sichergestellt wird, dass die verschiedenen Kompetenzstufen von Bachelor- und Masterstudiengängen im Modul realisiert werden und wie die Qualifikationsziele des Masterstudiums trotz dieser Verwendung erreicht werden.

Der Fachgutachter spricht sich weiterhin dafür aus, die Modulbeschreibungen bei der nächsten Überarbeitung der Studienordnung deutlich kompetenzorientierter zu gestalten.[82] Ebenfalls sollten die zu erwerbenden sozialen und personale Kompetenzen mehr in die Modulbeschreibungen mit einbezogen werden, so der Gutachter.[83]

Bei einzelnen Modulen in den Studiengängen der **Biologie** ist schon auf Grund des Modultitels fraglich, ob es sich dabei um eine inhaltlich abgeschlossene Einheit handelt oder nicht. Titel wie „Zoologie, Ökologie, Biochemie, Molekularbiologie & Zellbiologie“ oder „ Organismische und berufsfeldbezogene Biologie“ suggerieren eine gewisse Beliebigkeit. Mit Bezug auf das Modul „Organismische und berufsfeldbezogene Biologie“ weist der Fachgutachter darauf hin, dass es bei Betrachtung der Modulziele wenig plausibel sei, dieses Modul dem didaktischen Teil des Studiums zuzuordnen. Weiterhin spricht sich der Gutachter für eine stärker didaktisch orientierte Ausgestaltung der Lehrveranstaltungen in diesem Modul aus.[84] Die didaktische Ausrichtung des Moduls kann zwar auf Grundlage der Modulbeschreibungen nicht klar nachvollzogen werden und es sollte an dieser Stelle nachgebessert werden, jedoch ist bei Betrachtung der Lehrveranstaltungen im WiSe 18/19 schnell klar, dass die die Veranstaltungen im Modul doch didaktisch ausgerichtet sind.

Die Modulbeschreibungen in einigen Modulen der Lehramtsstudiengänge **Biologie** und **Chemie** sind im Abschnitt „Inhalte und Qualifikationsziele“ äußerst kurz gefasst. Hier könnten genauere Formulierungen für mehr Transparenz sorgen. Im Fach **Chemie** handelt es sich dabei um die Module BM5, BM6, BM7, VM1, VM2, VM5, VM6, VM7, VM8, VM9, VM10, VM11, VM13, VM14, und VM15. Im Fach **Biologie** sind es die Module „Zoologie und Ökologie“, „Evolution und Verhalten“, „Organismische und berufsfeldbezogene Biologie I“ sowie „ Organismische und berufsfeldbezogene Biologie II“. Bei den aufgezählten Modulen umfasst die Beschreibung der Inhalte und Qualifikationsziele in der Regel nur einen Satz. Die Gutachterin der Berufspraxis merkt an, dass der Praxisbezug zwar einerseits durch die Anzahl der Praktika im Studiengang erkennbar werde, jedoch gleichzeitig nicht aus den Modulbeschreibungen nicht hervorgehe, ob die in den Praktika

[82] Vgl. Johannes Magenheim, Gutachten zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Informatik an der Universität Potsdam, S.5.
[83] Vgl. Ebd. S. 5.
[84] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zu den Bachelor und Masterstudiengängen des Faches Biologie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 2.

durchgeführten Experimente auch im Schulunterricht realisierbar seien.[85] Sie spricht sich darüber hinaus dafür aus, die Themenbereiche Neue Medien und Chemie und Umwelt stärker in die bestehenden Module zu integrieren.[86]

Des Weiteren haben viele Wahlpflichtmodule in den Masterstudiengängen der **Chemie** einen Leistungspunkteumfang von 3 LP. Dadurch entsteht zwar keine erhöhte Prüfungslast (vgl. 3.1), jedoch sollte das Fach berücksichtigen, dass durch die 3 LP-großen Module die Gefahr steigt, sein Studium wegen eines kleinen Moduls nicht zu bestehen. Auch im Bachelorstudiengang **Biologie** findet sich ein Modul, dass mit 3 LP die eigentliche Mindestgröße für Module unterschreitet, nämlich das Aufbaumodul Mikrobiologie.

Die meisten Wahlpflichtmodule des Lehramtsmasters in **Physik** entsprechen nicht den Anforderungen an das Kompetenzprofil eines Masterstudiengangs durch den Hochschulqualifikationsrahmen.[87] Von den acht Wahlpflichtmodulen werden sechs Module ebenfalls im Bachelor of Science in Physik angeboten.[88] Lediglich die Modulnamen und die Beschreibungen der Inhalte unterscheiden sich in der Studienordnung für das Lehramt Physik und in den Modulbeschreibungen für den Bachelor of Science Physik minimal. Die Veranstaltungen, die in Vorlesungsverzeichnissen der Semester 2016/17 bis 2017/18 für die entsprechenden Modulen des Lehramtsmasters Physik angeboten wurden, fanden sich auch alle in den Modulen des Bachelor of Science Physik wieder. Der Fachgutachter räumt an dieser Stelle ein, dass der „Studienaufbau in einem Ein-Fach-Studienprogramm auch zügiger sei, so dass Lehrveranstaltungen aus einem solchen Studiengang durchaus dem Masterniveau in einem anderen Studiengang angemessen sein können. An dieser Stelle sollte das Fach nachweisen, dass die verschiedenen Qualifikationsstufen, die im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR) für die unterschiedlichen Studienprogramme definiert werden, sich auch in den Modulen und den Lehrveranstaltungen wiederfinden. Abgesehen von dieser Ausnahme sieht der Fachgutachter die Vorgaben der HQR als erfüllt an. Die Lernziele der Module sind, laut Fachgutachten, nachvollziehbar beschrieben, die zu erwerbenden Kompetenzen treten gegenüber der Darstellung der Ziele eher in den Hintergrund. [89]

In den **Bildungswissenschaften** fallen vor allem die Module „Diagnostik und Beratung“ und „Diagnostik und Beratung in der Praxis“ auf, deren Umfang von 3 LP

---

[85] Vgl. Catharina Dahms, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudienganges Chemie im Rahmen des Internen Akkreditierung an der Universität Potsdam, S. 2.
[86] Vgl. ebd. S. 4.
[87] Hochschulqualifikationsrahmen, URL: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/2017_Qualifikationsrahmen_HQR.pdf (zuletzt aufgerufen am 28.05.2018).
[88] Vgl. Module Phy_541a – Phy_541e und Phy_131c im Modulkatalog des Bachelor of Science; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=56 (zuletzt aufgerufen am 06.02.2018).
[89] Vgl. Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S. 4.

relativ gering ist. Den KMK-Richtlinien entsprechend sollte ein Modul einen Umfang von mind. 5 LP aufweisen (vgl. 3.1).

In den Studienverlaufsbefragungen von 2015/16 und 2016/17 beurteilten 48 % der Studierenden des Bachelorstudiengangs **Biologie** die Lerninhalte von einzelnen Veranstaltungen in einem Modul als (sehr) gut aufeinander abgestimmt. 29 % der Befragten schätzten die Abstimmung der Lerninhalte als (sehr) schlecht ein und 24 % als „teils/teils".

2.3 Konzeption der Veranstaltungen

Kriterium: Zu den Zielen von Bachelor- und Masterprogrammen gehört der Erwerb verschiedener Kompetenzen. Vor diesem Hintergrund sollten Studierende während des Studiums die Chance erhalten, in verschiedenen Veranstaltungsformen zu lernen. In einem Studium, das z.B. fast ausschließlich aus Vorlesungen besteht, dürfte das eigenständige, entdeckende Lernen nicht ausreichend gefördert werden können. Die Lehrveranstaltungen innerhalb eines Moduls sind aufeinander abgestimmt.

In den betrachteten Studiengängen überwiegt keine Lehrveranstaltungsform. Dadurch wird der Erwerb verschiedener Kompetenzen gefördert. In den Bachelorstudiengängen sind die Lehrveranstaltungsformen der Vorlesung und der Übung bzw. des Praktikums sehr ausgeglichen vertreten (vgl. Tabelle 20). Seminare bilden einen geringeren Anteil des Curriculums. Ähnlich verhält es sich in den Masterstudiengängen (vgl. Tabelle 21 und Tabelle 22).

In den Bachelorstudiengängen sind die Veranstaltungsformen noch deutlich ausgeglichener verteilt als im Master. In den Bachelorstudiengängen der **Mathematik** und der **Informatik** halten sich Vorlesungen und Übungen/Tutorien als Veranstaltungsform die Waage. In der **Biologie** finden sich deutlich mehr Praktika, wobei jedoch der Anteil der Übungen und Tutorien geringer ist. Praktika sind im Bachelorstudiengang der **Chemie** sogar die häufigste Veranstaltungsform, die aber in einem moderaten Verhältnis zur Anzahl der Vorlesungen und Seminar steht. In der **Physik** steht dagegen wiederum die Vorlesung den anderen Veranstaltungsformen voran, die sehr ausgeglichen verteilt sind. Kolloquien spielen in den Bachelorstudiengängen insgesamt kaum eine Rolle (vgl. Tabelle 20).

Tabelle 20: Verteilung der verschiedenen Lehrveranstaltungsformen in den Bachelorstudiengängen

	Vorlesung	Seminar	Übung/ Tutorium	Praktikum	Kolloquium
Mathematik	47 %	8 %	43 %	2 %	0 %
Informatik	38 %	3 %	42 %	10 %	7 %
Biologie	52 %	8 %	20 %	20 %	0 %
Chemie	34 %	25 %	0 %	41 %	0 %
Physik	51 %	11 %	21 %	17 %	0 %

Die Tabelle beruht auf einer Belegung von Modulen der Studiengänge gemäß den Studienverlaufsplänen. Je nach belegtem Wahlmodul können die Angaben leicht schwanken.

Dagegen steigt in den Masterstudiengängen der Anteil der Vorlesungen an. Besonders in **Mathematik** überwiegt die Veranstaltungsform deutlich. In den anderen Fächern bilden Seminar und Übungen einen Ausgleich zur Anzahl der Vorlesungen.

Tabelle 21: Verteilung der verschiedenen Lehrveranstaltungsformen in den Masterstudiengängen mit Spezialisierung Sek I

	Vorlesung	Seminar	Übung/ Tutorium	Praktikum
Mathematik	71 %	29 %	0 %	0 %
Informatik	47 %	13 %	33 %	7 %
Biologie	50 %	37 %	13 %	0 %
Chemie	57 %	14 %	29 %	0 %
Physik	43 %	36 %	0 %	21 %

Die Tabelle beruht auf eine Belegung von Modulen der Studiengänge gemäß den Studienverlaufsplänen. Je nach belegtem Wahlmodul können die Angaben leicht schwanken.

Tabelle 22: Verteilung der verschiedenen Lehrveranstaltungsformen in den Masterstudiengängen mit Spezialisierung Sek II

	Vorlesung	Seminar	Übung/ Tutorium	Praktikum
Mathematik	70 %	30 %	0 %	0 %
Informatik	57 %	0 %	38 %	5 %
Biologie	48 %	32 %	20 %	0 %
Chemie	63 %	11 %	26 %	0 %
Physik	50 %	25 %	10 %	15 %

Die Tabelle beruht auf eine Belegung von Modulen der Studiengänge gemäß den Studienverlaufsplänen. Je nach belegtem Wahlmodul können die Angaben leicht schwanken

In den Masterstudiengängen **Mathematik** können die Anteile bestimmter Lehrveranstaltungen im Curriculum schwanken, da es für einige Module Belegungsalternativen gibt (vgl. 2.2).

Der Fachgutachter für das Fach **Physik** regt an, neben der Vorlesung vermehrt andere Lehrveranstaltungsformen anzubieten. Der Berufsgutachter schlägt vor, die fachwissenschaftliche Wissensvermittlung stärker mit den fachdidaktischen Lehrveranstaltungen zu verknüpfen.[90]

Im Studienbereich **Bildungswissenschaften** absolvieren die Studierenden ca. 45-60 % der Veranstaltungen in Form von Vorlesungen, ca. 30 % in Seminaren und 10-20 % in Praktika (vgl. Tabelle 20). Es besteht eine ausgewogene Balance zwischen den Lehrveranstaltungsformen unter Berücksichtigung der Passung von Lehrform und angestrebten Qualifikationsziel. Weiterhin besteht eine sinnvolle und berechtigte[91] Verpflichtung zur regelmäßigen Teilnahme an der Übung „Sprecherziehung“, die den angehenden Lehrern/-innen einen nachhaltigen Umgang mit ihrer Stimme als Handwerkszeug vermittelt.

[90] Vgl. Mario Parade, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudiengangs Physik der Universität Potsdam, S. 2.
[91] Berechtigung gemäß BAMALA-O § 5a.

Tabelle 20: Lehrveranstaltungsformen im Studienbereich Bildungswissenschaften

Lehrveranstaltungsform	Seminar	Übung	Vorlesung	Praktikum
Bachelor	33 %	8 %	42 %	17 %
Master – Sek I	30 %	-	60 %	10 %
Master – Sek II	33 %	-	50 %	17 %

2.4 Studentische Arbeitsbelastung

Kriterium: Pro Semester ist ein Arbeitsumfang von 30 Leistungspunkten vorgesehen. Für ein universitäres Studium, bei dem davon ausgegangen werden kann, dass über die Präsenzzeit hinaus eine umfassende Vor- und Nachbereitung der jeweiligen Veranstaltung erforderlich ist, sollte die Präsenzzeit der Lehrveranstaltungen für den Erwerb von 30 Leistungspunkten in geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengängen 22 Semesterwochenstunden und bei naturwissenschaftlichen Studiengängen 28 Semesterwochenstunden nicht überschreiten. Der veranschlagte Arbeitsaufwand entspricht der Realität: Die Studienanforderungen sind in der dafür vorgesehenen Zeit erfüllbar, die Zeiten für das Selbststudium werden berücksichtigt.

Die Verteilung der Leistungspunkte auf die einzelnen Fachsemester ist für alle Lehramtsstudiengänge der Universität durch die BAMALA-O geregelt (vgl. Tabelle *57*, Tabelle 58 und Tabelle 59 in 1.5). Da die betrachteten Studiengänge innerhalb dieser Vorgaben konzipiert wurden ist eine gleichmäßige Verteilung der Leistungspunkte über die Semester möglich. Die Anzahl der SWS je 30 LP unterscheidet sich je Studienfach, bleibt aber auch bei einer modellierten Kombination der Fächer in einem angemessenen Rahmen (vgl. Tabelle 23, Tabelle 24 und Tabelle 25).

Tabelle 23: Übersicht zur Arbeitsbelastung der Studierende in den Bachelorstudiengängen

	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	Gesamt
LP	12	12	12	12	12	9	69
Mathematik							
SWS	10	10	12	10	10	8	60
Informatik							
SWS	12	10	10	8	9	8	57
Biologie							
SWS	10	11	8	11	15	5	60
Chemie							
SWS	11	12	10	10	11	7	61
Physik							
SWS	10	10	9	9	8	7	53

Die studentische Arbeitsbelastung in den Masterstudiengängen ist durchweg als moderat einzuordnen. Die Höchstgrenze von 28 SWS in Relation zu 30 LP pro Semester wird in den betrachteten Fächern eingehalten. Umgerechnet auf die Leistungspunkte, die den Fächern pro Fachsemester zur Verfügung stehen, ist die Relation von SWS und LP hier in allen Fachsemestern und Studiengängen als moderat einzuordnen (vgl. Tabelle 24 und Tabelle 25).

Tabelle 24: Übersicht zur studentischen Arbeitsbelastung im Master Sek I

	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	Gesamt
LP	**9**	**6**	**0**	**6**	**21**
Mathematik					
SWS	6	4	0	4	14
Informatik					
SWS	6	5	0	4	15
Informatik mit anderem Kombinationsfach als Mathematik					
SWS	6	4	0	4	14
Biologie					
SWS	7	5	0	4	16
Chemie					
SWS	6	4	0	4	14
Physik					
SWS	5	5	0	4	14

Tabelle 25: Übersicht Studentische Arbeitsbelastung Master Sek II

	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	Gesamt
LP	**12**	**12**	**0**	**6**	**30**
Mathematik					
SWS	8	8	0	4	20
Informatik					
SWS	8	9	0	4	21
Informatik mit anderem Kombinationsfach als Mathematik					
SWS	8	8	0	4	20
Biologie					
SWS	11	10	0	4	25
Chemie					
SWS	7	8	0	4	19
Physik					
SWS	8	9	0	4	21

Bei der Kombination zweier Fächer und unter Berücksichtigung der bildungswissenschaftlichen Anteile des Studiums bleibt die Arbeitsbelastung ebenfalls im Rahmen (vgl. *Tabelle **26***). Hier wurde die Kombination aus den Fächern Mathematik und Physik zur Veranschaulichung gewählt, da es sich dabei um die am häufigsten gewählte Kombination der betrachteten Fächer handelt.

Tabelle 26: Studentische Arbeitsbelastung im Bachelor (in SWS) bei Kombination der Fächer Mathematik und Physik

Bachelor	1. FS	2. FS	3. FS	4. FS	5. FS	6. FS	insgesamt
Mathematik							
SWS	10	10	12	10	10	8	60
LP	12	12	12	12	12	9	69
Physik							
SWS	10	10	9	9	8	7	53
LP	12	12	12	12	12	9	69
Bildungswissenschaften							
SWS	2	4	4	4	4	2	20
LP	3	6	6	6	6	3	30
Fächerkombination gesamt							
SWS	22	24	25	23	22	17	133

LP	27*	30	30	30	30	21*	168

* Das Modul Akademische Grundkompetenzen und die Bachelorarbeit wurden in diesem Beispiel nicht miteinbezogen, da sie auf die Zahl der SWS kaum Einfluss haben und keinem der Fächer fest zuzuordnen sind.

Tabelle 27: Studentische Arbeitsbelastung (in SWS) im Master mit Schwerpunktbildung Sek I bei Kombination der Fächer Mathematik und Physik

Master-Sekundarstufe I	**1. FS**	**2. FS**	**3. FS**	**4. FS**	**insgesamt**
Mathematik					
SWS	6	4	0	4	14
LP	9	6	-	6	21
Physik					
SWS	5	5	0	4	14
LP	9	6	-	6	21
Bildungswissenschaften					
SWS	8	8	2	0	18
LP	12	18	6	-	36
Fächerkombination gesamt					
SWS	19	17	2	8	46
LP	30	30	6	12	78

Tabelle 28: Studentische Arbeitsbelastung (in SWS) im Master mit Schwerpunktbildung Sek II bei Kombination der Fächer Mathematik und Physik

Master-Sekundarstufe II	**1. FS**	**2. FS**	**3. FS**	**4. FS**	**insgesamt**
Mathematik					
SWS	8	8	0	4	20
LP	12	12	-	6	30
Physik					
SWS	8	9	0	4	21
LP	12	12	-	6	30
Bildungswissenschaften					
SWS	4	4	2	0	10
LP	6	6	6	-	18
Fächerkombination gesamt					
SWS	20	21	2	8	51
LP	30	30	6*	12*	78

* Das Schulpraktikum und die Masterarbeit wurden in diesem Beispiel nicht miteinbezogen, da sie keinem der Fächer fest zuzuordnen sind.

2.5 Ausstattung

Kriterium: Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der personellen sowie der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung für den Zeitraum der Akkreditierung gesichert.

Im Folgenden werden die Stellen zu Hochschuldidaktik kursiv hervorgehoben, da sie für die Lehramtsstudiengänge eine besondere Rolle spielen. Bei der Darstellung der verfügbaren Studienplätze und deren Auslastung werden nur die Bachelorstudiengänge betrachtet, da in den Masterstudiengängen noch nicht genügend Kohorten gestartet sind.

Die Lehrveranstaltungen der Studiengänge im Fach **Mathematik** sind der Lehreinheit Mathematik zugeordnet. Neben den aktuellen und den auslaufenden Lehramtsstudiengängen zählen dazu der Ein-Fach-Bachelor Mathematik und der Ein-Fach-Master Mathematik. Außerdem bietet die Lehreinheit Mathematik noch Veranstaltungen in 27 anderen Studiengängen an, die ihr nicht zugeordnet sind.

Die Lehreinheit Mathematik verfügt über:

- vier W3-Professuren (Analysis, Mathematische Modellierung und Systembiologie, *Didaktik der Mathematik* und Mathematische Statistik)
- zwei W2-Professuren (Partielle Differentialgleichungen, Diskrete Mathematik mit der Spezialisierung Graphentheorie)
- drei C4-Professuren (Numerische Mathematik, Angewandte Mathematik und Geometrie)
- drei C3-Professuren (Mathematische Physik, Semiklassik und Asymptotik, Wahrscheinlichkeitstheorie sowie Algebra und Zahlentheorie

Zusätzlich zu diesen zwölf Professuren stehen der Lehreinheit 25 Mitarbeiter/-innenstellen zur Verfügung, die zusammen mit einer gemeinsamen Berufung und einer Funktionsstelle aus den HSP 2020-Mitteln, die Lehrveranstaltungen betreuen. Die Betreuungsrelationen zu den Studierenden verhalten sich wie in Tabelle **29** dargestellt.

Tabelle 29: Betreuungsrelationen in der Lehreinheit Mathematik[92]

	Lehreinheit Mathematik Universität Potsdam		
	WiSe 2015/16	**WiSe 2016/17**	**WiSe 2017/18**
Studierende je Professoren/-innenstelle	37	36	35
Studierende je Mitarbeiter/-innenstelle*	14	14	13

*Professoren/-innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen

Die Anzahl der Studienplätze wurde vom Wintersemester 2015/16 zum Wintersemester 2016/17 reduziert. Die Anzahl der Bewerber/-innen blieb dabei jedoch gleich, was zu einem Anstieg der Bewerber/-innen pro Platz führte. Die Ausschöpfung des Studienplatzkontingents im Zeitraum vom Wintersemester 2015/16 bis zum Wintersemester 2017/18 lag durchschnittlich bei 116 % (vgl. Tabelle 29).

Tabelle 30: Studienplätze, Bewerber/-innen und Ausschöpfung im Bachelor Mathematik

	WiSe 2015/16	**WiSe 2016/17**	**WiSe 2017/18**	**Ø**

[92] Daten der Hochschulstatistik, Stand 20.02.2018.

verfügbare Studienplätze	60	40	40	47
Bewerber/-innen pro Platz	5,7	7,5	8,1	7,1
Einschreibungen	76	49	39	55
Ausschöpfungsquote	127 %	122 %	98 %	116 %

Die Lehramtsstudiengänge in **Informatik** werden von der Lehreinheit Informatik betreut. Derselben Lehreinheit sind auch der Bachelorstudiengang Informatik/ Computational Science und der Masterstudiengang Computational Science zugeordnet. Darüber hinaus bietet die Lehreinheit Veranstaltungen in 15 anderen Studiengängen an.

Zur Lehreinheit gehören:

- zwei W3-Professuren (Software Engineering und Maschinelles Rechnen)
- eine W2-Professur (Komplexe multimediale Anwendungssysteme; mit der Funktion eines CIO)
- eine C4-Professur (*Didaktik der Informatik*)
- drei C3 Professuren (Theoretische Informatik, Betriebssysteme und Verteilte Systeme sowie Wissensverarbeitung und Informationssysteme)

Neben den sieben Professuren, die zur Lehreinheit gehören, gibt es noch vier gemeinsame Berufungen und 18,5 Mitarbeiter/-innenstellen. Über die Betreuungsrelationen in der Lehreinheit gibt Tabelle 31 Auskunft.

Tabelle 31: Betreuungsrelationen in der Lehreinheit Informatik[93]

	Lehreinheit Informatik Universität Potsdam		
	WiSe 2015/16	**WiSe 2016/17**	**WiSe 2017/18**
Studierende je Professoren/-innenstelle	75	72	76
Studierende je Mitarbeiter/-innenstelle*	21	26	28

*Professoren/-innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen

Der Lehreinheit standen zwischen den Wintersemestern 2015/16 und 17/18 durchschnittlich 25 Studienplätze zur Verfügung. Die Ausschöpfung schwankte dabei zwischen 90 % und 180 % (vgl. Tabelle 32). Der Studiengang war während der gesamten Zeit zulassungsfrei.

Tabelle 32: Studienplätze, Bewerber/-innen und Ausschöpfung im Bachelor Informatik

[93] Daten der Hochschulstatistik, Stand 20.02.2018.

	WiSe 2015/16	WiSe 2016/17	WiSe 2017/18	Ø
verfügbare Studienplätze	20	30	25	25
Einschreibungen	36	27	44	36
Ausschöpfungsquote	180 %	90 %	176 %	149 %

Die lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge im Fach **Biologie** sind der Lehreinheit Biologie/ Biochemie zugeordnet. Daneben ist die Lehreinheit auch für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften, die Masterstudiengänge Ökologie, Evolution und Naturschutz sowie Bioinformatik, Biochemie und Molekularbiologie wie auch Biochemistry and Molecular Biology verantwortlich und bietet Lehrveranstaltungen in 13 anderen Studiengängen an.

Zur Lehreinheit gehören:

- sechs W3-Professuren (Zoophysiologie, Allgemeine Zoologie, Biodiversitätsforschung/ Spezielle Botanik, Pflanzenphysiologie, Molekulare Enzymologie, Genetik)
- acht W2-Professuren (Zellbiologie, Tierökonomie, *Didaktik der Biologie*, Mikobiologie, Molekulare Biologie, Biochemie, Bioinformatik, Vegetationsökologie und Naturschutz)
- zwei W1-Professuren (Physikalische Zellbiochemie, Epigenik der Pflanzen)
- vier C4- Professuren (Evolutionsbiologie/ Spezielle Zoologie, Molekularbiologie, Physikalische Biochemie, Ökologie/ Ökosystemmodellierung)

Des Weiteren verfügt die Lehreinheit über 50,5 Mitarbeiter/-innenstellen sowie sieben gemeinsame Berufungen. Zudem bietet die Lehreinheit Biologie/ Biochemie 407 Lehrveranstaltungsstunden pro Semester an. Die Betreuungsrelationen der Lehreinheit sind in Tabelle 33 abgebildet.

Tabelle 33: Betreuungsrelationen in der Lehreinheit Biologie/ Biochemie[94]

	Lehreinheit Biologie/ Biochemie Universität Potsdam		
	WiSe 2015/16	WiSe 2016/17	WiSe 2017/18
Studierende je Professoren/-innenstelle	42	37	38
Studierende je Mitarbeiter/-innenstelle*	15	14	16

*Professoren/-innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen

[94] Daten der Hochschulstatistik, Stand 20.02.2018.

Die Anzahl der Studienplätze blieb zwischen dem Wintersemester 2015/16 und 2017/18 konstant bei 60. Die Auslastung der Studienplätze schwankte dabei zwischen 92 und 130%.

Tabelle 34: Studienplätze, Bewerber/-innen und Ausschöpfung im Bachelor Biologie

	WiSe 2015/16	WiSe 2016/17	WiSe 2017/18	Ø
verfügbare Studienplätze	60	60	60	60
Einschreibungen	59	78	55	64
Ausschöpfungsquote	98 %	130 %	92 %	107 %

Im Fach **Chemie** werden die Studiengänge durch die Lehreinheit Chemie angeboten. Neben den aktuellen und den auslaufenden Lehramtsstudiengängen zählen dazu der Ein-Fach-Bachelor Chemie und der Ein-Fach-Master Chemie. Außerdem bietet die Lehreinheit Chemie noch Veranstaltungen in 15 anderen Studiengängen an, die ihr nicht zugeordnet sind. Im Wintersemester 2017/18 war die Lehreinheit zu 125 % ausgelastet.

Zur Lehreinheit gehören:

- eine W3-Professur (Analytische Chemie – Strukturanalytik)
- vier W2-Professuren (Bioorganische Chemie, Organische Synthesechemie, Supramolekulare Chemie/ Anorganische Hybridmaterialien und Synthese und Eigenschaften von Funktionspolymeren)
- eine W1-Professur (Computerchemie)
- vier C4-Professuren (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Theoretische Chemie)
- zwei C3-Professuren (Anorganische Materialchemie, Kolloidchemie)

Außerdem verfügt die Lehreinheit über 31,5 Mitarbeiter/-innenstellen. Eine Professur für Didaktik besteht derzeit nicht. Die Betreuungsrelationen in der Lehreinheit sind in Tabelle 35 dargestellt.

Tabelle 35: Betreuungsrelationen in der Lehreinheit Chemie[95]

	Lehreinheit Chemie Universität Potsdam		
	WiSe 2015/16	WiSe 2016/17	WiSe 2017/18
Studierende je Professoren/-innenstelle	25	28	31

[95] Daten der Hochschulstatistik, Stand 20.02.2018.

Studierende je Mitarbeiter/-innenstelle*	8	8	9

*Professoren/-innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen

Die Anzahl der verfügbaren Studienplätze im Bachelor Chemie sind seit dem Wintersemester 2015/16 kontinuierlich gestiegen, ebenso wie die Zahl der Einschreibungen. Die Ausschöpfungsquote bewegte sich stetig über 100%. Die Studierendenvertreter merkten im Gespräch an, dass die Labore des Instituts durch die steigenden Studierendenzahlen bereits an ihr Fassungsvermögen erreicht bzw. überschritten hätten.

Tabelle 36: Studienplätze, Bewerber/-innen und Ausschöpfung im Bachelor Chemie

	WiSe 2015/16	**WiSe 2016/17**	**WiSe 2017/18**	**Ø**
verfügbare Studienplätze	40	45	50	45
Einschreibungen	46	49	54	50
Ausschöpfungsquote	115 %	109 %	108 %	110 %

Die lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge im Fach **Physik** fallen in den Zuständigkeitsbereich der Lehreinheit Physik. Daneben ist die Lehreinheit auch für den Ein-Fach-Bachelorstudiengang Physik sowie für die Masterstudiengänge Physik und Astrophyics verantwortlich und bietet Lehrveranstaltungen in 16 anderen Studiengängen an.

Zur Lehreinheit gehören:

- fünf W3-Professuren (Theoretische Physik, Astrophysik, Didaktik der Physik, Physik weicher Materie, Ultraschnelle Dynamik kondensierter Materie)
- drei W2-Professuren (Astrophysik, Experimentalphysik, Biologische Physik, Experimentelle Quantenphysik)
- zwei C4-Professuren (Quantentheorie, Angewandte Physik kondensierter Materie)

Darüber hinaus stehen der Lehreinheit 35 Mitarbeiter/-innenstellen sowie neun gemeinsame Berufungen zur Verfügung. Die Betreuungsrelationen der Lehreinheit sind in Tabelle 37 abgebildet.

Tabelle 37:Betreuungsrelationen in der Lehreinheit Physik[96]

	Lehreinheit Physik Universität Potsdam		
	WiSe 2015/16	**WiSe 2016/17**	**WiSe 2017/18**
Studierende je Professoren/-innenstelle	40	37	40

[96] Daten der Hochschulstatistik, Stand 20.02.2018.

Studierende je Mitarbeiter/-innenstelle*	12	11	11

*Professoren/-innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen

Durchschnittlich gab es 62 verfügbare Studienplätze für den Bachelor Physik im Zeitraum von Wintersemester 2015/16 bis zum Wintersemester 2017/18. Im selben Zeitraum gab es auch durchschnittlich 62 Einschreibungen. Die Ausschöpfungsquote schwankte dabei zwischen 77 und 118 % (vgl. Tabelle 38).

Tabelle 38: Studienplätze, Bewerber/-innen und Ausschöpfung im Bachelor Physik

	WiSe 2015/16	**WiSe 2016/17**	**WiSe 2017/18**	**Ø**
verfügbare Studienplätze	55	70	60	62
Einschreibungen	65	54	68	62
Ausschöpfungsquote	118 %	77 %	113 %	103 %

Alle lehramtsbezogenen Studienprogramme müssen den Studienbereich **Bildungswissenschaften** absolvieren. Am Studienbereich Bildungswissenschaften wirken die Lehreinheit Erziehungswissenschaft (alle Module außer BM-BA-S2, BM-BA-S3, BM-MA-S2, VM-MA-S3 und BM-MA-SP), die Lehreinheit Psychologie (Module BM-BA-S2, BM-MA-S2, VM-MA-S3), die Lehreinheit Inklusionspädagogik (Modul BM-BA-S3), die Lehreinheit Politik und Verwaltung (Modul BM-MA-S1) sowie die Lehreinheit Rechtswissenschaften (BM-MA-SP) mit.

Die Mehrheit der Module wird durch die Lehreinheit Erziehungswissenschaft verantwortet, die neben den Studienbereich Bildungswissenschaften auch das Fach Erziehungswissenschaft in Zwei-Fach-Bachelorstudiengängen sowie den Master Erziehungswissenschaft bedient. Die anderen vier beteiligten Lehreinheiten sind vorwiegend in ihren Fächern verantwortlich und sind im Rahmen von Lehrexporten in den Bildungswissenschaften eingebunden.

Die Lehreinheit Erziehungswissenschaft verfügt über:

- fünf W3-Professuren (Sozialwissenschaftliche Bildungsforschung, Erziehung und Sozialisationstheorie, Empirische Unterrichts- und Interventionsforschung, Erwachsenenbildung/Weiterbildung und Medienpädagogik, Quantitative Methoden in den Bildungswissenschaften, Erziehungswissenschaftliche Bildungsforschung)
- eine Junior-Professur (Schulpädagogik)
- 2,5 Funktionsstellen (Kapazitätserweiterung Lehramtsstudiengänge Bildungswissenschaften, Kapazitätserweiterung Lehramt Praxissemester)
- 11,5 akademische Mitarbeiter/-innen
- zwei akademische Stellen zur Absicherung der Sprecherziehung, die personell am ZeLB angebunden sind

Die Lehreinheit Psychologie und die Lehreinheit Inklusionspädagogik beteiligen sich im Rahmen des Bachelor- und des Masterstudiums an den Angeboten im Rahmen ihrer Module.

Die Lehreinheit Politik und Verwaltung ist beteiligt mit einer Veranstaltung je Semester über die Professur Politische Bildung. Die Lehreinheit Rechtswissenschaften ist beteiligt mit einer Veranstaltung je Semester über die Professur für Strafrecht mit Jugendstrafrecht und Kriminologie.

Angaben zur Ausschöpfung der Lehreinheiten im Rahmen der Bildungswissenschaften liegen nur für alle Studienfälle im Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) vor. Demnach betrug die Ausschöpfung der Studienplätze in den letzten drei Kohorten durchschnittlich 100 % (vgl. Tabelle 44). Angaben zu den Bewerberzahlen liegen nicht umfassend vor, da diese nur in zulassungsbeschränkten Fächern (mit Numerus clausus) registriert werden können.

Tabelle 44: Zulassungen für den Studienbereich Bildungswissenschaften[97]

	WiSe 2015/16	WiSe 2016/17	WiSe 2017/18	Ø
verfügbare Studienplätze	1010	945	955	970
Einschreibungen	1000	901	1024	975
Ausschöpfungsquote	99 %	95 %	107 %	100 %

3. Prüfungssystem

3.1 Prüfungsorganisation

Kriterium: Die Prüfungen sind so organisiert, dass sich die Prüfungslast über das Studium verteilt und keine „Belastungsspitzen" entstehen. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Ansonsten werden zumindest verschiedene Formen bei den Teilprüfungen angewandt. Pro Semester bzw. für den Erwerb von 30 Leistungspunkten sollten nicht mehr als 6 Prüfungsleistungen gefordert werden. Der Umfang der Vorleistungen (Studienleistungen) ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Leistungsanforderungen im Studium und der Schwierigkeitsgrad der (Modul-) Prüfungen sind angemessen.

Da es sich bei den Studienprogrammen um Kombinationsstudiengänge handelt, werden im Folgenden zuerst die einzelnen Teilstudiengänge separat und anschließend eine repräsentative Kombination der Fächer Mathematik und Physik betrachtet.

Bei alleiniger Betrachtung der Prüfungsleistungen über den Studienverlauf im Bachelor lässt sich die Prüfungsbelastung in allen Fächern als moderat einschätzen (vgl. Tabelle 41). Werden die Prüfungsnebenleistungen jedoch in die Betrachtung miteinbezogen, ist die Prüfungsbelastung bereits deutlich höher, da es in den meisten Fächern ebenso viele Prüfungsnebenleistungen wie Prüfungsleistungen zu erbringen

[97] Vgl. Hochschulstatistik; Stand WiSe 2017/18.

gilt. Dies wird noch deutlicher bei einer Kombination von zwei Fächern und dem bildungswissenschaftlichen Anteil des Studiums, die einen vollständigen Studienverlauf darstellt (vgl. Tabelle 40).

Besonders die hohe Differenz zwischen den Fächern mit wenigen Prüfungen und denjenigen Fächern mit sehr hoher Prüfungslast fällt auf. So haben Studierende im Bachelorstudiengang **Chemie** mit sieben Prüfungsleistungen und sieben Prüfungsnebenleistungen im sechsten Fachsemester noch eine vergleichsweise moderate Prüfungsbelastung gegenüber Studierenden in den Fächern **Mathematik** und **Physik**, in denen jeweils elf Prüfungen und 14 bzw. 13 Prüfungsnebenleistungen zu Buche stehen. Bei einem Höchstwert von 13 Prüfungen und Prüfungsnebenleistungen im vierten Fachsemester ist die Prüfungslast deutlich höher als die Vorgaben der BAMALA-O[98], wobei die Zahl der Prüfungen ohne Prüfungsnebenleistungen jedoch im Rahmen bleibt. Der Fachgutachter für das Fach **Physik** stimmt dieser Einschätzung zu und empfiehlt, „zu beraten, wo eine Doppelung von Modulprüfungen und kleineren Prüfungsleistungen aufgehoben werden“[99] könne.

Die Studierendenvertreterinnen des Fachs **Physik** gaben im Gespräch an, dass sich vor allem bei den Prüfungsnebenleistungen der tatsächliche Workload unterscheidet. So werden für dieselbe Form der Prüfungsnebenleistung wie beispielsweise Übungsaufgaben sehr unterschiedliche Anforderungen in den einzelnen Lehrveranstaltungen gestellt, bei denen sich auch der Arbeitsaufwand stark unterscheide. So sei vor Veranstaltungsbeginn nicht klar, ob das Bearbeiten von Übungsaufgaben auch die Präsentation von Aufgaben in einer Übung enthält und/oder wie viele der Übungszettel bestanden werden müssen, um zur Modulprüfung zugelassen zu werden. Die Studierendenvertreter im Fach **Chemie** merkten denselben Sachverhalt für das Anfertigen von Protokollen als Prüfungsnebenleistung an.

Tabelle 39: Verteilung der Prüfungen und Prüfungsnebenleistungen nach Fach je Fachsemester in den Bachelorstudiengängen

	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	Gesamt
LP	12	12	12	12	12	9	69
Mathematik							
Prüfungen	1	1	2	4	2	1	11
PNL*	2	2	3	4	2	1	14
Informatik							
Prüfungen	2	2	2	2	2	2	12
PNL*	1	1	1	0	1	3	7
Biologie							
Prüfungen	2	2	2	3	1	2	12
PNL*	1	1	0	5	2	2	11

[98] Vgl. BAMALA-O, §5 (1) und (2).
[99] Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S. 4.

Chemie							
Prüfungen	2	1	1	1	0	2	7
PNL	2	2	1	1	1	0	7
Physik							
Prüfungen	1	2	2	1	3	2	11
PNL*	3	3	2	1	3	1	13

*PNL=Prüfungsnebenleistungen

Bei Betrachtung der häufigsten Kombinationen der jeweiligen Fächer, zusammen mit dem bildungswissenschaftlichen Anteil, ergeben sich folgende Verteilungen (vgl. Tabelle 40). Die Kombination der Fächer Mathematik und Physik wurde hier im Bachelor herangezogen, da es sich um die häufigste Kombination der Fächer bezogen auf die absoluten Studierendenzahlen handelt.[100]

Tabelle 40: Prüfungslast bei Kombination Mathematik und Physik im Bachelor ohne Abschlussarbeit

	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	Gesamt
LP	30	30	30	30	30	12	162
Mathematik							
Prüfungen	1	1	2	4	2	1	11
PNL*	2	2	3	4	2	1	14
Physik							
Prüfungen	1	2	2	1	3	2	11
PNL*	3	3	2	1	3	1	13
Bildungswissenschaften							
Prüfungen	0	1	1	1	0	1	4
PNL*	1	2	1	2	2	0	8
gesamt							
Prüfungen	2	4	5	6	5	4	26
PNL	6	7	6	7	7	2	35

*PNL=Prüfungsnebenleistungen

In den Masterstudiengängen variieren die Prüfungsbelastungen weniger stark, was mittelbar auch auf die geringe Anzahl an Leistungspunkten zurückzuführen ist (vgl Tabelle 41 und Tabelle 43).

Tabelle 41:Verteilung der Prüfungen und Prüfungsnebenleistungen nach Fach je Fachsemester in den Masterstudiengängen mit Spezialisierung auf Sek I

	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	Gesamt
LP	9	6	0	6	21
Mathematik					
Prüfungen	1	0	0	2	3
PNL*	1	0	0	0	1
Informatik mit Mathematik als Zweitfach					
Prüfungen	3	1	0	1	5
PNL*	0	1	0	0	1
Informatik ohne Mathematik als Zweitfach					

[100] Für eine Übersicht zu den häufigsten Fächerkombinationen s.h. 5.4.

Prüfungen	3	1	0	1	5
PNL*	0	0	0	0	0
Biologie					
Prüfungen	1	1	0	1	3
PNL	1	1	0	0	2
Chemie					
Prüfungen	2	1	0	1	4
PNL*	0	0	0	0	0
Physik					
Prüfungen	1	2	0	1	4
PNL*	1	1	0	3	5

*PNL=Prüfungsnebenleistungen

In der Kombination der Fächer Mathematik und Physik im Master mit einer Schwerpunktbildung Sek I zeigt sich, dass besonders im ersten und im zweiten Fachsemester Belastungsspitzen bestehen. Insgesamt ist die Prüfungsbelastung hier jedoch als moderat einzuordnen (vgl. *Tabelle **42***).

Tabelle 42: Prüfungslast bei Kombination Mathematik und Physik im Master mit Schwerpunktbildung Sek I ohne Abschlussarbeit

	1.FS	**2.FS**	**3.FS**	**4.FS**	**Gesamt**
LP	30	30	30	12	102
Mathematik					
Prüfungen	1	0	0	2	3
PNL*	1	0	0	0	1
Physik					
Prüfungen	1	2	0	1	4
PNL*	1	1	0	3	5
Bildungswissenschaften					
Prüfungen	1	4	1	0	6
PNL*	3	0	0	0	3
gesamt					
Prüfungen	3	6	0	3	12
PNL*	5	1	1	3	10

*PNL=Prüfungsnebenleistungen

Tabelle 43:Verteilung der Prüfungen und Prüfungsnebenleistungen nach Fach je Fachsemester in den Masterstudiengängen mit Spezialisierung auf Sek II

	1.FS	**2.FS**	**3.FS**	**4.FS**	**Gesamt**
LP	12	12	0	6	30
Mathematik					
Prüfungen	2	1	0	1	4
PNL*	1	1	0	0	2
Informatik mit Mathematik als Zweitfach					
Prüfungen	2	2	0	1	5
PNL*	1	1	0	0	2
Informatik ohne Mathematik als Zweitfach					
Prüfungen	2	2	0	1	5
PNL*	1	2	0	0	3
Biologie					
Prüfungen	1	2	0	1	4

PNL	4	2	0	0	6
Chemie					
Prüfungen	2	1	1	1	5
PNL*	1	0	0	0	1
Physik					
Prüfungen	1	3	0	1	5
PNL*	2	2	0	3	7

*PNL=Prüfungsnebenleistungen

Bei Betrachtung der Kombination der Fächer Mathematik und Physik im Master mit einer Schwerpunktbildung auf Sek II zeigt sich, dass ebenfalls im ersten und im zweiten Fachsemester Belastungsspitzen bestehen. Insgesamt ist die Prüfungsbelastung hier wiederum als moderat einzuordnen.

Tabelle 44: Prüfungslast bei Kombination Mathematik und Physik im Master mit Schwerpunktbildung Sek II ohne Abschlussarbeit

	1.FS	**2.FS**	**3.FS**	**4.FS**	**Gesamt**
LP	30	30	30	12	102
Mathematik					
Prüfungen	2	1	0	1	4
PNL*	1	1	0	0	2
Physik					
Prüfungen	1	3	0	1	5
PNL*	2	2	0	3	7
Bildungswissenschaften					
Prüfungen	1	2	1	0	4
PNL*	1	0	0	-	1
gesamt					
Prüfungen	4	6	1	2	13
PNL*	4	3	0	4	11

*PNL=Prüfungsnebenleistungen

Die Studierendenvertreterinnen im Fach **Physik** merkten im Gespräch an, dass die Module in den ersten beiden Semestern Masterstudiengängen jeweils über beide Semester angelegt sind. Damit entfallen alle Prüfungen auf das zweite Fachsemester, was in diesem Semester zu einer Belastungsspitze führen würde. Aus der Studienordnung wurde dies nicht eindeutig ersichtlich. An dieser Stelle sollte vom Fach geprüft werden, wie die Prüfungsleistungen sich verteilen und gegebenenfalls sollte eine gleichmäßigere Verteilung der Prüfungen angestrebt werden.

Im Bereich **Bildungswissenschaften** müssen die Studierenden zu jeder Lehrveranstaltung eine Prüfungsleistung (Modulprüfung oder Prüfungsnebenleistung) ablegen. Hier könnte das Fach prüfen, ob im Sinne der Modularisierung durch eine stärkere lehrveranstaltungsübergreifende Prüfungsausrichtung die Belastung (durch Studienleistungen) reduziert werden könnte.

Fernerhin muss im Modul BM-BA-S2 des Studienbereichs **Bildungswissenschaften** sichergestellt werden, dass alle zur Auswahl stehenden Seminare für Lehramtsstudierende auch nur eine schriftliche Leistung (gemäß der Modulbeschreibung) abverlangen. Der Abgleich mit dem Vorlesungsverzeichnis WiSe

2017/18 zeigt auf, dass z. T. mehrere schriftliche Leistungen oder zusätzlich noch eine mündliche Leistung abverlangt werden. Des Weiteren sollte der Umfang für die formulierten Prüfungsnebenleistungen „1 Klausur“ und „1 schriftliche Leistung“ in den Modulbeschreibungen ergänzt werden.

3.2 Kompetenzorientierung der Prüfungen

> *Kriterium: Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Entsprechend dieser Qualifikationsziele wird die Form der Prüfung gewählt. Jede Prüfungsform prüft also spezifische Kompetenzen ab (das Schreiben einer Hausarbeit erfordert andere Kompetenzen als das Halten eines Referats oder das Bestehen einer Klausur). Studierende sollten also zur Erlangung komplexer Fähigkeiten im Laufe ihres Studiums mit verschiedenen Prüfungsformen konfrontiert werden. Daher sollten nicht mehr als 75 Prozent der Prüfungen in derselben Prüfungsform durchgeführt werden.*

In den Lehramtsstudiengängen der **Mathematik** gibt es mehrere verschiedene Prüfungsformen, die im Laufe des Studiums abgenommen werden. Darunter findet sich die Klausur als häufigste Prüfungsform. Im Bachelorstudiengang bildet die Klausur mit 50 % der Prüfungsformen einen moderaten Anteil, in den Masterstudiengängen können Klausuren bis zu 75 % der Prüfungsformen ausmachen, wobei in den Modulbeschreibungen jeweils noch alternative Prüfungsformen zur Klausur angeboten werden (vgl. Tabelle 45). Die in den meisten Modulbeschreibungen festgehaltenen Qualifikationsziele beschreiben vor allem fachwissenschaftliche und methodische Kompetenzen, weshalb die Prüfungsformen der Klausur und der mündlichen Prüfung auch passgenau gewählt sind. In den Wahlpflichtmodulen der Masterstudiengänge werden darüber hinaus die selbstständige Einarbeitung in verschiedene Fachthemen der Mathematik als Zielkompetenzen formuliert. Die Prüfungsform des Seminarvortrags passt auch hier. An dieser Stelle sollte vom Fach erwogen werden, auch personale und soziale Kompetenzen in den Modulen zu vermitteln und diese gegebenenfalls in den Modulbeschreibungen mit aufzunehmen.

Die Studierendenvertreter/-innen des Fachs **Mathematik** wandten im Gespräch ein, dass die mündlichen Prüfungen zumindest in Bezug auf die spätere Profession des Lehrers/ der Lehrerin nicht kompetenzorientiert sei. Dort werden verstärkt Inhalte durch Fragen abgeprüft, die Studierenden bekommen jedoch seltener die Chance, bestimmte Teile frei zu präsentieren, was für den späteren Beruf des Lehrers/ der Lehrerin von großer Relevanz wäre, so die Studierenden.

Tabelle 45: Prüfungsformen in den Lehramtsstudiengängen der Mathematik

Prüfungsform	B.ed.	M.ed. Sek I	M. ed. Sek II
Klausur	5 (50%)		
Mündliche Prüfung	2 (20%)		
Computertestat mit Klausur und mündlicher Prüfung	3 (30%)*		
Vortrag/ Referat		1 (33,3%)	1 (25%)
Klausur oder		1 (33,3%)	1 (25%)

Hausarbeit			
Klausur oder mündliche Prüfung		1 (33,3%)	2 (50%)

*Modulteilprüfungen, die hier mit der Wertigkeit 3 gezählt wurde, da es sich um drei verschiedene Prüfungsformen handelt

Bei Prüfungsformen in den Studiengängen der **Informatik** dominiert klar die Klausur. Mit insgesamt 75 % Klausuren im Bachelor findet sich hier ein deutliches Übergewicht dieser Prüfungsform. Hinzu kommt ein Modul in dem entweder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung angeboten werden kann. Der Fachgutachter empfiehlt an dieser Stelle, andere Prüfungsformen wie mündliche Prüfungen oder schriftliche Ausarbeitungen stärker zu berücksichtigen und neben fachlichen und methodischen Kompetenzen auch soziale und personale Kompetenzen zu berücksichtigen.[101]

Dagegen sind die Prüfungsformen in den Masterstudiengängen ausgeglichener (vgl. Tabelle 46), was zumindest im Falle des konsekutiven Anschlusses eines der Master zu einem moderateren Verhältnis der Prüfungsformen führt. Allerdings sollte das Fach zumindest im Bachelor in Erwägung ziehen, andere Prüfungsformen als die Klausur einzusetzen, um auch noch darüber hinausgehende Kompetenzen abzuprüfen.

Die beschriebenen Qualifikationsziele im Modulkatalog der Informatikstudiengänge beschränken sich auf fachinhaltliche und methodische Kompetenzen. Personale und soziale Kompetenzen werden nicht thematisiert. Die dazugehörigen Prüfungsformen sind hauptsächlich Klausuren und mündliche Prüfungen. Deshalb besteht zumindest eine hohe Passung zwischen den Prüfungsformen und den Qualifikationszielen.

Tabelle 46: Prüfungsformen in den Lehramtsstudiengängen der Informatik

Prüfungsform	B.ed.	M.ed. Sek I	M. ed. Sek II
Klausur	9 (75%)	1 (20%)	1 (20%)
Mündliche Prüfung	1 (8,3 %)		1 (20%)
Klausur oder mündliche Prüfung	1 (8,3 %)		
Portfolioprüfung	1 (8,3 %)		
Vortrag mit Ausarbeitung		2 (40%)*	
Mündliche Prüfung oder Hausarbeit		1 (20%)	1 (20%)
Klausur oder mündliche Prüfung		1 (20%)	2 (40%)*

[101] Vgl. Johannes Magenheim, Gutachten zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Informatik an der Universität Potsdam, S.6.

Die Klausur ist ebenfalls die häufigste Prüfungsform in den Studiengängen der **Biologie**. Hier finden sich jedoch in den Masterstudiengängen fast ausschließlich Klausuren (vgl. Tabelle 47). Die einzige Ausnahme ist eine Portfolioprüfung im Modul Didaktik der Biologie II. Dieser Umstand wurde bereits in der Konzeptakkreditierung von 2013 als Empfehlung thematisiert. Da auch im Bachelor bereits viele Klausuren geschrieben werden, sollte hier auf jeden Fall für mehr Varianz in den Prüfungsformen gesorgt werden. Fast ausschließlich Klausuren zu schreiben entspricht nicht dem Kompetenzprofil eines Masterstudiengangs.

Auch in den Modulbeschreibungen der **Biologie** finden sich keine sozialen oder personalen Kompetenzen, die im Laufe des Studiums erworben werden sollen. Die einzige Ausnahme bilden dabei die Module der Fachdidaktik, die auch als fachwissenschaftliche Inhalte Kommunikations- und Reflexionskompetenzen aufweisen.

Im Modul Chemie und Physik innerhalb der Bachelors werden zwei Teilprüfungen in Form von Klausuren abgenommen. Da hier keine verschiedenen Kompetenzen abgeprüft werden, sondern nur unterschiedliche Fachinhalte, ist an dieser Stelle mit Rücksicht auf die Prüfungslast von Teilprüfungen abzusehen.

Tabelle 47: Prüfungsformen in den Lehramtsstudiengängen der Biologie

Prüfungsform	B.ed.	M.ed. Sek I	M. ed. Sek II
Klausur	6 (46,1%)	3 (75%)	4 (80%)
Vortrag/ Referat	1 (7,7 %)		
Klausur und zwei praktische Prüfungen	3 (23, 1%)		
Klausur und Portfolioprüfung	3 (23, 1%)		
Portfolioprüfung		1 (25%)	1 (20%)

In den Studiengängen der **Chemie** sind die Prüfungsformen ausgeglichen verteilt. Während im Bachelor entweder Klausuren oder mündliche Prüfungen abgenommen werden, bestehen in den Masterstudiengängen verschiedene Optionen (vgl. Tabelle 48). Im Bachelor sollte gewährleistet werden, dass die Studierenden nicht ausschließlich Klausuren schreiben. Jedoch ist ein Studienverlauf, in dem ein/-e Studierende/-r ausschließlich Klausuren schreibt möglich, da sämtliche Prüfungen entweder nur aus einer Klausur bestehen und optional aus einer Klausur und einer mündlichen Prüfung gewählt werden kann. In diesem Sinne wäre mindestens eine verpflichtende mündliche Prüfung im Curriculum sinnvoll, um unterschiedliche Kompetenzen abzuprüfen. Die Studierendenvertreter stimmten dieser Einschätzung im Gespräch zu und bestätigten, dass in der Regel keine mündlichen Prüfungen angeboten würden.

Die Passung zwischen den Qualifikationszielen und den in Prüfungen vermittelten Kompetenzen ist ähnlich den anderen Studiengängen. Der Großteil der Modulbeschreibungen beschränkt sich auf die fachinhaltlichen Ziele. Nur in den

Modulen der Fachdidaktik werden personale und soziale Kompetenzen als Ziele formuliert.

Tabelle 48: Prüfungsformen in den Lehramtsstudiengängen der Chemie

Prüfungsform	B.ed.	M.ed. Sek I	M. ed. Sek II
Klausur	4 (57,1%)		
Klausur oder mündliche Prüfung	3 (42,9%)		
Posterpräsentation		1 (25%)	1 (20%)
Klausur oder mündliche Prüfung		2 (50%)	3 (60%)
Mündliche Prüfung oder Hausarbeit		1 (25%)	1 (20%)

Auch in den Studiengängen der **Physik** sind die Prüfungsformen ausgeglichen verteilt. (vgl. Tabelle 49). Selbst unter Berücksichtigung der verschiedenen Wahlmöglichkeiten dominiert keine Prüfungsform deutlich.

Die Qualifikationsziele und Inhalte der Module sind im Modulkatalog auf die fachinhaltlichen und methodischen Kompetenzen beschränkt. Lediglich in den Modulen der Fachdidaktik werden auch personale und soziale Kompetenzen vermittelt und abgeprüft.

Fraglich bleibt lediglich, warum im Modul Didaktik I – Grundlagen der Stoffdidaktik zwei Teilprüfungen abgenommen werden, die dieselbe Prüfungsform umfassen. Es handelt sich dabei jeweils um eine mündliche Präsentation mit einem Wiki-Eintrag.

Der Fachgutachter sieht in den Studiengängen der Physik „insgesamt […] ein angemessenes Spektrum von Prüfungsformen vertreten“, wobei jedoch Klausuren stark repräsentiert sind.[102]

Tabelle 49: Prüfungsformen in den Lehramtsstudiengängen der Physik

Prüfungsform	B.ed.	M.ed. Sek I	M. ed. Sek II
Klausur	3 (27,3%)		
Mündliche Prüfung	3 (27,3%)		1 (20%)
Klausur oder mündliche Prüfung	3 (27,3%)	2 (50%)	2 (40%)
Klausur oder schriftliche Prüfung	2 (18,2%)		
Mündliche Prüfung und Hausarbeit		2 (50%)*	2 (40%)

Für alle Modulkataloge lässt sich festhalten, dass in den Modulbeschreibungen lediglich die fachinhaltlichen und methodischen Kompetenzen beschrieben werden.

[102]

Eine Ausnahme bilden die Module der Fachdidaktiken, in deren Modulbeschreibungen auch Bezug auf personale und soziale Kompetenzen genommen wird. An dieser Stelle sollte von den Fächern erwogen werden, auch personale und soziale Kompetenzen in den Modulen zu vermitteln und diese in die Modulbeschreibungen mit aufzunehmen.

Im Studienbereich **Bildungswissenschaften** sind im Studienverlauf des Bachelor- und Masterprogramms vier Klausuren, drei Praktikumsberichte und (nach Wahl) drei Portfolioprüfungen[103] oder Hausarbeiten zu erbringen. Demzufolge überwiegt die schriftliche Prüfungsform deutlich. Je nach individueller Wahl der/-s Studierenden könnten die Modulprüfungen ausschließlich in schriftlicher Form erfolgen. In sinnvoller Kongruenz wird in den drei Modulen, die ein Praktikum beinhalten, als Prüfungsleistung ein Praktikumsbericht verlangt, welcher im Rahmen des PppH (Praktikum in pädagogisch-psychologischen Handlungsfeldern) durch eine mündliche Prüfungsnebenleistung ergänzt wird. Im Zusammenhang mit dem PppH soll an dieser Stelle noch auf § 9 (5) der BAMALA-SPS verwiesen werden, der festlegt, dass „der Leistungsnachweis in Form eines Portfolios“[104] zu erfolgen hat. Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch und in den Studienordnungen sollten diesbezüglich angepasst werden. Positiv hervorzuheben ist, dass die Prüfungsform der Studienleistungen in den Modulen variieren.

Tabelle 50: Prüfungsformen im Studienbereich Bildungswissenschaften

Prüfungsform	B.ed.	M.ed. Sek I	M. ed. Sek II
Klausur	2 (50%)	3 (60%)	1 (33%)
Portfolioprüfung oder Hausarbeit	1 (25%)	2 (40%)	2 (67%)
Praktikumsbericht	1 (25%)		

Im Rahmen des Schulpraktikums im 3. Mastersemester müssen die Studierenden in jedem Fach und in Bildungswissenschaften jeweils ein Referat als Modulteilprüfung ableisten. Als Prüfungsnebenleistung für das gesamte Modul ist ein Portfolio zu erarbeiten.

4. Internationalität

4.1 Internationale Ausrichtung des Studiengangs

Kriterium: Der Studiengang berücksichtigt die Internationalisierungsstrategie der Universität und sollte idealerweise entsprechende internationale Elemente enthalten. Das Studium sollte im Sinne der Bologna-Erklärung (Verbindung des Europäischen Hochschulraums und des Europäischen Forschungsraums) die Studierenden befähigen, im Anschluss im Ausland zu arbeiten bzw. zu studieren. Dazu gehört auch die Vorbereitung auf fremdsprachige Fachkommunikation.

[103] Bestehend aus mündlicher Präsentation (25 min) und schriftlicher Ausarbeitung (8 Seiten).
[104] BAMALA-SPS § 9 (5)

Alle Fächer geben auf ihren Internetseiten Informationen zur internationalen Ausrichtung der Institute. Nach § 22 (4) der BAMALA-O wird den Studierenden im Lehramt an der Universität Potsdam ein Auslandsaufenthalt im 5. und/oder 6. FS des Bachelorstudiums oder im Rahmen des Schulpraktikums (3. FS) im Masterstudium empfohlen.

Das Fach **Mathematik** gibt im Selbstbericht an, dass es den Studierenden ermöglicht werde, in regelmäßigen Austausch mit ausländischen Gastwissenschaftlern/-innen zu treten und die Teilnahme an der internationalen „Quality Class" für Studierende der Mathematikdidaktik finanziell unterstützt werde.[105]

Die ERASMUS-Kooperationen des Instituts für **Informatik** seien generell auch für die Lehramtsstudierenden verfügbar, berichtet das Fach Informatik. Jedoch gebe es kaum Nachfrage aus den Reihen der Lehramtsstudierenden, was auf die straffe Studienorganisation zurückzuführen sei.[106] Der Gutachter der Berufspraxis spricht sich für ein Modul aus, dass die Studierenden insbesondere im Englischen befördert, da die englische Sprache eine herausragende Bedeutung für die Informatik habe.[107]

Im Selbstbericht bezieht sich das Fach **Biologie** auf die Möglichkeit der Studierenden, das Praxissemester im Ausland zu verbringen. Dies werde durch den Abschluss eines Learning Agreements abgesichert.[108]

Das Fach **Chemie** gibt im Selbstbericht an, dass bisher keine Empfehlungen zu Auslandsaufenthalten formuliert wurden. Bisher seien insgesamt fünf Studierende studienbezogen im Ausland gewesen, wie das Fach weiter berichtet.[109] Die Studierendenvertreter sagten dazu im Fachgespräch, dass ein Auslandsaufenthalt nur schwer umsetzbar sei, da die organisatorischen Hürden im Fach dies oft erschweren würden.

Im Selbstbericht verweist das Fach **Physik** auf eine Kooperation mit der Universität Eindhoven und deren School of Education, mit der es bereits eine Kooperation im Rahmen einer Lehrveranstaltung gab und die in Zukunft weiter ausgebaut werden solle.[110]

Im Studienbereich **Bildungswissenschaften** werden die Vorlesungen des Moduls Heterogenität in Schule und Gesellschaft sowie auch vereinzelt Seminare in englischer Sprache gehalten.[111]

Das ZeLB sieht in der Internationalisierung der Lehrer/-innenbildung „ein weiteres, wichtiges strategisches Handlungsfeld der Zukunft […], [um] mit heterogenen und

[105] Vgl. Selbstbericht Mathematik, S. 6.
[106] Vgl. Selbstbericht Informatik, S.14.
[107] Vgl. Sven-Uwe Wüsthoff, Gutachten bezüglich der lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge im Fach Informatik an der Universität Potsdam, S.2.
[108] Vgl. Selbstbericht Biologie, S. 17.
[109] Vgl. Selbstbericht Chemie, S. 20.
[110] Vgl. Selbstbericht Physik, S. 16.
[111] Vorlesungsverzeichnis WiSe 2017/18.

durch kulturelle Vielfalt geprägten Lerngruppen pädagogisch erfolgreich umgehen [zu] können“[112]. Angesichts dieser Bedeutung hat das ZeLB inzwischen mit zwölf deutschen Auslandsschulen Kooperationen geschlossen und eine Mitarbeiter/-instelle eingerichtet, um die Studierenden beratend zu unterstützen und die Koordination, den Aufbau und die Pflege von Partnerschaften zu sichern. Nur ein kleiner Prozentsatz der Lehramtsstudierenden nimmt die Möglichkeit wahr das Schulpraktikum im Ausland durchzuführen. Wie Tabelle 51 aufzeigt, konnte jedoch über das SoSe 2017 und WiSe 2017/18 ein Anstieg bei der Anzahl der Studierenden, die das Schulpraktikum im Ausland absolvierten, verzeichnet werden.

Tabelle 51: Auslandsaufenthalt im Rahmen des Schulpraktikums

	WiSe 2016/17	**SoSe 2017**	**WiSe 2017/18**
Studierende im Ausland* (Schulpraktikum; ein Semester)	3,8 %	12,5 %	15,7 %

*Studierende des Lehramts für Sekundarstufe I und II

Des Weiteren werden im Teilprojekt Online International Learning (OIL.UP) der Qualitätsoffensive Lehrerbildung „Maßnahmen entwickelt, um den Internationalisierungsprozess in der Lehramtsausbildung zu befördern“.[113]

4.2 Förderung der Mobilität im Studium

Kriterium: Eines der drei Hauptziele des Bologna-Prozesses ist die Förderung von Mobilität. Mobilität im Studium kann hochschulseitig insbesondere gefördert werden durch entsprechende Beratungsangebote, Wahlpflichtbereiche, die auch im Ausland studiert werden können, eine geringe Verknüpfung von Modulen, der Möglichkeit, Module innerhalb eines Semesters abzuschließen (vgl. 5.2), und eine wohlwollende Anerkennungspraxis, die dann gegeben ist, wenn die Gleichwertigkeit der Kompetenzen und nicht der Studieninhalte abgeprüft wird. Eine große Unterstützung von Mobilität ist auch der Aufbau von Hochschulkooperationen (vgl. 1.4). Ein Ziel im Rahmen der Internationalisierungsstrategie der Universität Potsdam 2015–2019 ist, dass „sich der Anteil international mobiler Potsdamer Studierender auf 30 % erhöht“.[114]

Alle Fächer geben auf ihren Websites Informationen zu Kooperationen mit anderen Hochschulen im Ausland und zu Beratungsangeboten. Sowohl Ansprechpartner/-innen der ERASMUS-Beratung als auch zahlreiche Erfahrungsberichte über Auslandsaufenthalte finden sich auf den Seiten der Institute. Des Weiteren ist es möglich für Lehramtsstudierende das Praxissemester im Ausland zu absolvieren. Dazu gibt es ein Praxisbüro im ZeLB, das die Studierenden an entsprechende Kooperationsschulen im Ausland vermittelt. Diese Möglichkeit wird vom Großteil der Lehramtsstudierenden genutzt, die ins Ausland gehen. Jedoch handelt es sich bei diesen eher um eine kleine Gruppe, was die Fächer auch in ihren Selbstberichten unterstreichen (vgl. 4.1).

[112] Selbstbericht ZeLB 2017, S. 17.
[113] Selbstbericht ZeLB 2017, S. 17.
[114] Internationalisierungsstrategie der Universität Potsdam 2015-2019; URL: http://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/international/docs/Internationalisierungsstrategie_2015-2019_FINAL.pdf

Im Bachelor **Mathematik** hat die Hälfte der Module Teilnahmevoraussetzungen. Das Modul Didaktik der Mathematik ist laut exemplarischem Studienverlaufsplan auf drei Fachsemester angelegt, das Aufbaumodul Computermathematik auf zwei Semester. Ähnlich verhält es sich mit dem Aufbaumodul Didaktik der Mathematik II, das für das zweite und vierte Fachsemester vorgesehen ist. Die Teilnahmevoraussetzungen und die Moduldauer können ein Mobilitätshindernis darstellen. Die Studierendenvertreter/-innen des Fachs Mathematik gaben an, dass die Anerkennungspraxis im Fach sehr offen praktiziert werde. Leistungen werden problemlos anerkennt und bei Anerkennungsproblemen werde stets Rücksprache mit den betroffenen Studierenden gehalten.

In den Studiengängen der **Informatik** bestehen weder verpflichtende Teilnahmevoraussetzungen für Module, noch gibt es Module, die laut Studienverlaufsplan länger als ein Semester dauern. Zusammen mit dem großen Wahlbereich (vgl. 2.1) ist die Konzeption der Module mobilitätsfördernd.

Ähnlich verhält es sich in den Studiengängen der **Biologie**. Hier gibt es ebenfalls keine verpflichtenden Teilnahmevoraussetzungen zwischen den einzelnen Modulen. Im Bachelorstudiengang gibt es zwei Module, die auf eine Studierdauer von drei Semestern (Fachdidaktik der Biologie I) und zwei Semestern (Ökologie und Humanbiologie) angelegt sind. In den Masterstudiengängen ist es jeweils das verpflichtende Module Fachdidaktik der Biologie II, das auf eine Dauer von zwei Semestern angelegt ist. Eine Moduldauer von mehr als einem Semester kann insbesondere im Masterstudium ein Mobilitätshindernis darstellen.

Im Bachelorstudiengang der **Chemie** setzt die Hälfte der acht Module die Teilnahme an anderen Modulen voraus. Dazu sind das Modul Didaktik der Chemie und die beiden Wahlpflichtmodule auf eine Dauer von zwei Semestern ausgelegt. In den Masterstudiengängen gibt es weder Teilnahmevoraussetzungen noch eine Studiendauer von mehr als einem Semester pro Modul. Die Studierendenvertreter des Fachs Chemie kritisierten die Anerkennungspraxis stark. Learning Agreements seien ihrer Ansicht nach schwer zu schließen. Bei einem Fach- oder Hochschulwechsel würden nur geringe Teile der vorherigen Studienleistungen anerkannt. Allerdings erfolge für die Ablehnung stets eine Angabe von Gründen.

Ohne Teilnahmevoraussetzungen kommen auch die Studiengänge der **Physik** aus. Allerdings finden sich hier vier Module im Bachelor, zwei Module im Masterstudiengang mit Schwerpunktbildung Sek I und drei Module im Masterstudiengang mit Schwerpunktbildung auf Sek II, die auf mehr als ein Semester ausgelegt sind.

Für ausländische Studienanfänger/-innen bestehen zusätzliche Einführungsangebote, die auf den zentralen Websites der Universität gebündelt zu finden sind.[115] Diese Angebote umfassen Informationsveranstaltungen zur

[115] URL: http://www.uni-potsdam.de/studium/konkret/anfaenger/studierende-begleiten-studienstart/internationale-studienanfaenger.html (zuletzt aufgerufen am 13.04.2018).

Verwendung der elektronischen Prüfungsverwaltungssoftware PULS, einen Info-Basar, Campusführungen und Einführungen in die Universitätsbibliothek.

5. Studienorganisation

5.1 Dokumentation

Kriterium: Die Studienordnung enthält einen exemplarischen Studienverlaufsplan, der die Studierbarkeit dokumentiert. Ist ein Beginn des Studiums zum Winter- und Sommersemester möglich oder werden Pflichtveranstaltungen nicht jährlich angeboten, sind zwei Studienverlaufspläne enthalten. Idealerweise finden sich für Zwei-Fächer-Bachelorstudiengänge Studienverlaufspläne für die häufigsten Kombinationen. Studienprogramm, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen sind dokumentiert und veröffentlicht. Die in der Studienordnung formulierten Anforderungen finden ihre Entsprechung in Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis. Die Studienordnung (bzw. das Modulhandbuch) ist für die Studierenden verständlich, die darin geforderten Leistungen sind transparent. Von Änderungen und Neuerungen im Studiengang erhalten die Studierenden unmittelbar Kenntnis.

Alle betrachteten Studienordnungen enthalten exemplarischen Studienverlaufspläne. Es sind pro Studienordnung drei (Mathematik) bis zehn (Informatik) verschiedene Studienverläufe dokumentiert.

Es konnte nicht geklärt werden, wo das Fach **Mathematik** die aktuellen Belegungsalternativen für die Vertiefungsmodule im Master veröffentlicht. Diese Module können in verschiedenen Alternativversionen vom Fach angeboten werden, wie bereits in 2.2 erwähnt wurde. In den Modulbeschreibungen dieser Module steht jeweils, dass das „aktuelle Angebot mit der jeweils gültigen Lehr- und Prüfungsform (jeweils gültige Alternative) […] im Modulhandbuch des Instituts veröffentlicht“ wird. Diese Formulierung findet sich jedoch genauso im Modulhandbuch des Fachs. Es bleibt unklar, wo die angebotenen Alternativen spezifiziert werden.

Innerhalb der Studienordnung der **Informatik** gibt es ebenfalls lediglich einen formalen Fehler. Dort wurde bei der Angabe der gesamten Leistungspunkte für die Pflichtmodule im Master mit Schwerpunkt auf Sek. II die Summe falsch berechnet. Statt den angegeben 24 LP müssten es eigentlich 6 LP sein.

Tabelle 52: Redaktionelle Diskrepanzen innerhalb der Studienordnung Informatik

Modulname	**Studienordnung**
Betriebssysteme und Rechnernetze	Wird in Master mit Schwerpunkt Sek. I als Modul der Fachwissenschaft gezählt und im Schwerpunkt Sek. II als Modul der Fachdidaktik

Die Informationsseite zu den Ordnungen für die Lehramtsstudiengängen am Institut für **Biologie** und Biochemie ist teilweise veraltet. Ein Link zu BAMALA-O von 2010, der nicht mehr funktioniert, sollte aktualisiert werden. Außerdem finden sich auf den Informationsseiten verschiedene Merkblätter zu den Lehramtsstudiengängen, die

jeweils auf einem unterschiedlich aktuellen Stand sind.[116] Auch hier wären eine Vereinheitlichung und eine Aktualisierung der Dokumente sinnvoll.

Im Fach **Biologie** gibt es noch einen separaten Modulkatalog, der parallel zum Modulkatalog in der Studienordnung veröffentlich wurde und auf der Website des Instituts bereitgestellt wird. Dieser Modulkatalog weist nur eine kleine Diskrepanz mit der Studienordnung auf (vgl. Tabelle 53).

Tabelle 53: Redaktionelle Diskrepanzen zwischen dem Modulkatalog im Anhang der Studienordnung für die Lehramtsstudiengänge Biologie und dem separaten Modulkatalog für die Lehramtsstudiengänge Biologie

Modulname	Modulkatalog im Anhang der Studienordnung	Separater Modulkatalog
Organismische und berufsfeldbezogene Biologie 2	Modulprüfung: Klausur	Modulprüfung: Klausur, mündliche Prüfung

An einigen Stellen gibt es Diskrepanzen zwischen den Angaben der Studienordnung **Chemie** und den Angaben der Vorlesungsverzeichnisse des WiSe 2017/18 und des SoSe 2018 (vgl. Tabelle 54).

Tabelle 54: Redaktionelle Diskrepanzen zwischen der Studienordnung Chemie und den Vorlesungsverzeichnissen des WiSe 17/18 und des SoSe 18

Modulname	Studienordnung	Vorlesungsverzeichnis
Analytische Chemie für Lehramt Chemie	Vorlesung 1 im WiSe	WiSe 2017/18 keine Vorlesung 1 vorhanden
Didaktik der Chemie II	Verschiedene Modulkürzel in den Studienverlaufsplänen der Studienordnung	
Chemie der Umwelt	Kontaktzeit insgesamt 4 SWS	WiSe 2017/18 Kontaktzeit 3 SWS

In allen Fächern gibt es anhängend an die Studienordnung einen Modulkatalog, der die Modulbeschreibungen enthält. Im Fach **Chemie** gibt es darüber hinaus noch ein separates Modulhandbuch, dessen Inhalte zum größten Teil deckungsgleich mit den Angaben der Studienordnung sind, diese aber teilweise noch ergänzen und in anderen Teilen widersprechen. Die Diskrepanzen zwischen den beiden Dokumenten sind in Tabelle 55 dargestellt.

[116] Zu den Internetseiten: http://www.uni-potsdam.de/ibb/studium/bachelorstudiengaenge/bio-lehramt/allg-infos.html
Und: http://www.uni-potsdam.de/ibb/studium/bachelorstudiengaenge/bio-lehramt/module-und-pruefungen.html
Zu den Merkblättern: http://www.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/ibb-studium/assets/merkblatt_ws_2013_gnO.pdf
http://www.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/ibb-studium/assets/merkblatt_ss_2016_gnO.pdf

Tabelle 55: Diskrepanzen zwischen der Studienordnung Chemie und dem Modulhandbuch

Modulname	**Studienordnung**	**Modulhandbuch**
Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 161,25 h
Organische Experimentalchemie	Selbstlernzeit 210 h	Selbstlernzeit 247,5 h
Physikalische Chemie	Selbstlernzeit 210 h	Selbstlernzeit 247,5 h
	Prüfungsleistung: Portfolioprüfung	Prüfungsleistung: Klausur
Mathematik für Lehramt Chemie	Selbstlernzeit 75 h	Selbstlernzeit 86,25 h
Didaktik der Chemie I	Selbstlernzeit 225 h	Selbstlernzeit 253,5 h
	Fachdidaktisches Tagespraktikum 3 h	Praktikum SPS 1 h
	Praktikum mit Protokoll als Prüfungsnebenleistung	Praktikum mit Demonstrationsvortrag als Prüfungsnebenleistung
Physikalisch-chemische Arbeitsmethoden in der analytischen Chemie	Selbstlernzeit 135 h	Selbstlernzeit 153,75 h
	Prüfungsleistung: Klausur	Prüfungsleistung: Portfolioprüfung
Analytische Chemie für Lehramt Chemie	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 142,5 h
	Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung	Prüfungsleistung: Klausur
Naturstoffe und Makromolekulare Stoffe	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 135 h
Weiterführende Anorganische Chemie	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 133 h
	Prüfungsleistung: Klausur	Prüfungsleistung: drei Klausuren
Koordinationschemie und Bioanorganische Chemie	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 105 h
Didaktik der Chemie II	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 105 h
	Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung	Prüfungsleistung: Klausur
Materialien der Energietechnik	Selbstlernzeit 30 h	Selbstlernzeit 67,5 h
Anorganische Funktionsmaterialien	Selbstlernzeit 30 h	Selbstlernzeit 67,5 h
Ionische Flüssigkeiten	Selbstlernzeit 30 h	Selbstlernzeit 67,5 h
Technische Chemie	Selbstlernzeit 30 h	Selbstlernzeit 37,5 h
	Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung	Prüfungsleistung: Klausur
Kolloid- und Polymerchemie für Lehramt Chemie	Selbstlernzeit 30 h	Selbstlernzeit 67,5 h
	Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung	Prüfungsleistung: Klausur
Stereochemie	Selbstlernzeit 60 h	Selbstlernzeit 47,5 h
	Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung	Prüfungsleistung: Klausur
Einführung in die Theoretische Chemie für Lehramt Chemie	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 86,25 h

Aromatenchemie und Heterocyclen	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 135 h
	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung	Prüfungsleistung: Klausur
Chemie und Umwelt	Prüfungsleistung: Klausur	Prüfungsleistung: Klausur und Hausarbeit
Computeranwendungen in der Chemie	Selbstlernzeit 120 h	Selbstlernzeit 135 h
Computer im Chemieunterricht	Selbstlernzeit 30 h	Selbstlernzeit 45 h
	Prüfungsleistung: Demonstrationsvortrag und 6 Praktikumsprotokolle	Prüfungsleistung: Demonstrationsvortrag, Protokolle oder Vortrag

Die meisten Vorlesungsverzeichnisse werden mittlerweile über das elektronische System PULS abgebildet und sind ansonsten nicht mehr verfügbar.

Das Institut für **Physik** veröffentlicht in jedem Semester ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis im pdf-Format auf seiner Website.[117] In diesem Vorlesungsverzeichnis finden sich genauere Informationen zu den Veranstaltungen, die innerhalb der verschiedenen Studiengänge wählbar sind. Wie bereits im Qualitätsprofil zum Masterstudiengang Physik[118] ausführlich dargelegt wurde, werden in diesen kommentierten Vorlesungsverzeichnissen deutlich mehr Prüfungsleistungen und Prüfungsnebenleistungen gefordert als in den Modulkatalogen der Studienordnungen vorgesehen sind. An dieser Stelle ist eine vereinheitlichte Darstellung erforderlich.[119] Darüber hinaus wird in den Vorlesungsverzeichnissen auf ein Modulhandbuch verwiesen, dass nicht auffindbar ist. Auch hier muss die Dokumentation angepasst werden.

Der Studienverlaufsplan für die **Bildungswissenschaften** ist auf Modulebene dargestellt. Aufgrund der Zuordnung der Leistungspunkte zu den Lehrveranstaltungen in den Modulbeschreibungen lässt sich daraus ein schlüssiger Studienverlauf nachzeichnen. Um den Studierenden eine bessere Studienplanung zu ermöglichen, wäre für die Bildungswissenschaften ein detaillierterer Studienverlaufsplan, zum Beispiel auf Ebene der Lehrveranstaltungen, zu empfehlen.

Die Prüfung der Dokumentation erfolgt durch den Vergleich der Angaben in den Studienordnungen (Modulkatalog), den Modulhandbüchern sowie den Vorlesungsverzeichnissen WiSe 2016/17, SoSe 2017 und WiSe 2017/18. Bestehende inhaltliche und redaktionelle Diskrepanzen ist der Tabelle 56 zu entnehmen.

Tabelle 56: Diskrepanzen hinsichtlich der Dokumentation und Studierbarkeit im Studienbereich Bildungswissenschaften

[117] vgl. URL: http://www.physik.uni-potsdam.de/index.php?&m=bed (zuletzt aufgerufen am 24.04.2018).
[118] URL zum Qualitätsprofil einfügen
[119] URL zur Beschlussfassung einfügen

Modul	Modulkatalog	Modulhandbuch	VVZ (WiSe 2016/17, SoSe 2017, WiSe 2017/18)
BM-BA-S1	Umfang Praktikumsbegleitendes Seminar		
	3 SWS		2 SWS
BM-BA-S2	Prüfungsnebenleistung des Seminars		
	1 schriftliche Leistung		große Varianz
BM-BA-S3	LP-Umfang für Seminar/Praktikum		
	3 LP	3 LP	4 LP
VM-MA-S3	Praktikumsbegleitendes Seminar		
	2 SWS 2 LP	1 SWS 1 LP	als Blockseminar: 2 SWS Semesterbegleitend: 1 SWS
BM-MA-S4	Umfang der Modulprüfung		
	Klausur: 120 min	Klausur: 90 min	-

5.2 Berücksichtigung der Kombinierbarkeit

Kriterium: Zur Berücksichtigung der Kombinierbarkeit in Kombinationsstudiengängen sind die Leistungspunkte im exemplarischen Studienverlaufsplan innerhalb des Erstfachs bzw. Zweitfachs über die Semester gleichmäßig verteilt. Weiterhin sollten in einer Universität, für die fachübergreifende Lehrveranstaltungen, die Mehrfachnutzung von Modulen für verschiedene Studiengänge, der Bereich Schlüsselkompetenzen sowie auch das Angebot von Zwei-Fächer-Studiengängen wichtige Profilmerkmale sind, Module einer einheitlichen Größeneinteilung entsprechend aufgebaut sein. Daher sollte der Leistungspunkteumfang eines Moduls (insbesondere bei Zwei-Fächer-Studiengängen) durch 3 teilbar sein, d.h. in der Regel 6, 9, 12, 15 oder 18 Leistungspunkte umfassen, sofern Modulimporte oder -exporte vorgesehen sind.

Die Verteilung der Leistungspunkte für das Bachelor- und Masterstudium Lehramt ist schulstufenspezifisch in der BAMALA-O[120] vorgegeben. Dadurch wird für die Studierenden gewährleistet, dass die zwei gewählten Fächer in Kombination mit dem Studienbereich Bildungswissenschaften unter angemessenem Arbeitsumfang studierbar sind. Um eine gleichmäßige Arbeitsbelastung von 30 LP pro Semester über den Studienverlauf sicher zu stellen, wurden ebenfalls das Modul Akademische Grundkompetenzen, das Anfertigen der Bachelor- bzw. Masterarbeit sowie das Schulpraktikum berücksichtigt. Die exemplarischen Studienverlaufspläne der betrachteten Fächer und der Bildungswissenschaften stimmen mit dieser Vorgabe überein (vgl. Tabelle 57, Tabelle 58 und Tabelle 59).

Tabelle 57: Verteilung der Leistungspunkte für das Bachelorstudium Lehramt für die Sekundarstufen I und II (Vollzeitstudium)[121]

Fachsemester	1. FS	2. FS	3. FS	4. FS	5. FS	6. FS	Summe
Fach 1	12	12	12	12	12	9	69 LP
Fach 2	12	12	12	12	12	9	69 LP
Studienbereich Bildungswissenschaften	3	6	6	6	6	3	30 LP
Akademische	3	--	--	--	--	--	3 LP

[120] Vgl. BAMALA-O § 5 Anhang 2.
[121] Vgl. BAMALA-O, Anhang 2 V.

Grundkompetenzen im Lehramt für die Sekundarstufen I und II							
Bachelorarbeit	--	--	--	--	--	9	9 LP
Summe	30	30	30	30	30	30	180 LP

Tabelle 58: Verteilung der Leistungspunkte (LP) für das Masterstudium Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) bei Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe I (Vollzeitstudium)

Fachsemester	**1. FS**	**2. FS**	**3. FS (Praxissemester)**	**4. FS**	**Summe**
Fach 1	9	6	--	6	21 LP
Fach 2	9	6	--	6	21 LP
Studienbereich Bildungswissenschaften	12	18	6	--	36 LP
Schulpraktikum	--	--	24	--	24 LP
Masterarbeit	--	--	--	18	18 LP
Summe	30	30	30	30	120 LP

Tabelle 59: Verteilung der Leistungspunkte (LP) für das Masterstudium Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) bei Schwerpunktbildung auf die Sekundarstufe II (Vollzeitstudium)

Fachsemester	**1. FS**	**2. FS**	**3. FS (Praxissemester)**	**4. FS**	**Summe**
Fach 1	12	12	--	6	30 LP
Fach 2	12	12	--	6	30 LP
Studienbereich Bildungswissenschaften	6	6	6	--	18 LP
Schulpraktikum	--	--	24	--	24 LP
Masterarbeit	--	--	--	18	18 LP
Summe	30	30	30	30	120 LP

In Bezug auf die Kombination mit dem Fach **Mathematik** weist der Studiengang **Informatik** ein spezifisches Konzept auf. Studierende, die Mathematik als zweites Fach studieren, folgen einem anderen Studienverlaufsplan. Dabei wird berücksichtigt, dass die Studierenden durch das Mathematikstudium bereits einige Fach- und Methodenkompetenzen mitbringen, die sie nicht mehr innerhalb des Informatikstudiums erwerben müssen. Infolgedessen sind für sie die Module Mathematik für Informatiker I+II nicht verpflichtend zu belegen und sie bekommen mehr Leistungspunkte für den Wahlpflichtbereich.

Die Modulgrößen in den einzelnen Fächern entsprechen nicht immer den Empfehlungen der BAMALA-O, was Modulexporte unter Umständen erschwert. Auf die Kombinierbarkeit der Fächer wirken sich diese unterschiedlichen Modulgrößen jedoch nicht aus, da sie im Studienverlauf die entsprechenden vorgegebenen Werte der BAMALA-O einhalten (vgl. Tabelle 57, Tabelle 58 und Tabelle 59)

5.3 Koordination von und Zugang zu Lehrveranstaltungen

Kriterium: Die Module und Lehrveranstaltungen werden entsprechend der Studienordnung angeboten. Der Studienverlaufsplan ist plausibel. Die Einschätzungen der Studierenden hinsichtlich der Möglichkeit, die Studienanforderungen in der dafür vorgesehenen Zeit zu erfüllen, der zeitlichen Koordination des Lehrangebots, des Zugangs zu erforderlichen Lehrveranstaltungen und der Anzahl von Plätzen in Lehrveranstaltungen fließen in die Bewertung ein.

Die zeitliche Koordination der Lehrveranstaltungen innerhalb der Fächer wird von den Lehrveranstaltungskoordinatoren/-innen der jeweiligen Institute übernommen. Um Überschneidungen zwischen den häufigsten Kombinationen der einzelnen Fächer zu vermeiden, wird universitätsweit das Potsdamer Zeitfenster-Modell[122] eingesetzt. Dabei werden die Fächer in vier verschiedene Gruppen aufgeteilt, die jeweils nur bestimmte Zeitfenster innerhalb einer Woche für ihre Veranstaltungen verwenden dürfen. Die Aufteilung der Fächer auf die entsprechenden Gruppen berücksichtigt dabei die häufigsten gewählten Kombinationen insofern, dass die am häufigsten kombinierten Fächer in verschiedene Gruppen aufgeteilt sind. Für die lehramtsbezogenen Fächer sieht die Aufteilung wie in Tabelle 60 aus.

Tabelle 60: Fächergruppen in den lehramtsbezogenen Studiengängen im Potsdamer Zeitfenster-Modell

A	B	C	D	BS+
Mathematik	Geschichte	Deutsch	Physik	Bildungswissenschaften
LER	Polnisch	Chemie	Biologie	
Spanisch	Englisch	Arbeitslehre	Sport	
Geographie	Informatik	Musik	Russisch	
		Politische Bildung	Französisch	
			Latein	

LER - Lebensgestaltung-Ethik-Religionskunde

Dabei gilt die Einschränkung der Veranstaltungsplanung an die Zeitfenster jedoch nur für Pflichtveranstaltungen, die ohne Belegungsalternative angeboten werden. Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich oder mit mehreren Alternativterminen pro Woche sind davon ausgenommen. Die Einführung des Modells ermöglicht, laut Angaben des Dezernats für Studienangelegenheiten, eine Überschneidungsfreiheit von Pflichtveranstaltungen für etwa 85 % aller Studierenden.[123]

Die Aufteilung der betrachten Fächer in die jeweiligen Fächergruppen entspricht auch dem aktuellen Stand der häufigsten Kombinationen der betrachteten Fächer (vgl. Tabelle 61). Mit Blick auf eben diese häufigsten Kombinationen im WiSe 2017/18 lässt sich feststellen, dass sowohl Mathematik als auch Chemie und Informatik am häufigsten mit Physik kombiniert werden. Diese vier Fächer befinden sich alle in unterschiedlichen Fächergruppen des Zeitfenster-Modells. Gleiches gilt für die Fächer Biologie und Physik, deren häufigstes Kombinationsfach Chemie ist. Dadurch werden Überschneidungen der häufigsten Kombinationsfächer für die

[122] URL: https://www.uni-potsdam.de/de/studium/konkret/studienorganisation/zeitfenster-modell.html (zuletzt aufgerufen am 14.03.2017).
[123] Ebd.

betrachteten Studienfächer weitestgehend vermieden. Der Studienbereich Bildungswissenschaften hat ein eigenes Zeitfenster, da er für alle Lehramtsstudierenden obligatorisch ist. Somit sollten die Fächer in Kombination und die Studiengänge insgesamt größtenteils überschneidungsfrei studierbar sein.

Die Studierendenvertreter/-innen des Fachs **Mathematik** bemerkten zur Umsetzung des Zeitfenstermodells im Gespräch, dass zwar viele Veranstaltungen überschneidungsfrei umgesetzt werden, jedoch nicht alle. Klarerweise gebe es auch Kombinationen, die auf Grund des Zeitfenstermodells nur sehr schwer studierbar seien. Darauf bezogen äußerten die Studierenden den Vorschlag, schon bei der Bewerbung für eine Fachkombination anzugeben, ob diese Überschneidungsfrei studierbar sei. Ebenfalls sei es wünschenswert, beim Zeitfenstermodell auch den Wechsel zwischen den verschiedenen Standorten der Universität zu berücksichtigen, die für Studierende mit manchen Fächerkombinationen obligatorisch sind.

Tabelle 61: häufigste Fächerkombinationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehramtsfächer[124]

Betrachtetes Fach	Häufigstes Kombinationsfach	Zweithäufigstes Kombinationsfach
Biologie	Chemie	Englisch
Chemie	Physik	Biologie
Informatik	Physik	Wirtschaft-Arbeit-Technik
Mathematik	Physik	Sport
Physik	Mathematik	Chemie

In den betrachteten **Fächern** werden die Lehrveranstaltungen gemäß den Angaben der exemplarischen Studienverlaufspläne angeboten. Es gibt nur vereinzelte Abweichungen, die aber nicht zu Problemen hinsichtlich der Studierbarkeit führen. Positiv hervorzuheben ist für den Studienbereich **Bildungswissenschaften**, dass fast alle Veranstaltungen im WiSe und im SoSe angeboten werden.

5.4 Studiendauer und Studienzufriedenheit

Kriterium: Die Studienorganisation ermöglicht den Abschluss eines Studiums in der Regelstudienzeit (+ zwei Semester) – die Gründe (personale vs. studienorganisatorische Ursachen) für die Verlängerung des Studiums werden berücksichtigt. Die Studierenden sind insgesamt zufrieden mit ihrem Studium, würden sich (rückblickend) erneut für das Fach entscheiden und können ein Studium an der Universität Potsdam weiter empfehlen.

Im WiSe 2013 traten die neuen fachspezifischen Ordnungen in den lehramtsbezogenen Studiengängen in Kraft. Das Land Brandenburg und die Universität Potsdam haben ein neues stufenübergreifendes Lehramtskonzept implementiert. Dementsprechend wurde ein explizites Studienprogramm für die Sekundarstufen I und II entwickelt und davon unabhängig ein Studiengang für die

[124] Auswertung aus Daten der Hochschulstatistik, Stand: 20.11.2017.

Primarstufe konzipiert. Diese Umstrukturierung soll die Absolventen/-innenquote im Bereich der Sekundarstufe I erhöhen, in dem ein Mangel an Lehrkräften vorliegt.[125]

Die Datengrundlage zum aktuellen Stand[126] beschränkt sich auf die Kohorten der Studienjahre 2013 und 2014. Für diese Kohorten können zumindest die Bachelorstudiengänge betrachtet werden. Alle darauffolgenden Kohorten haben noch nicht die Regelstudienzeit durchlaufen, weshalb sie aus der Betrachtung herausfallen. Da bisher nur über zwei Kohorten Angaben gemacht werden können, sollen die folgenden Aussagen lediglich Anhaltspunkte zur Studiendauer geben. In den Masterstudiengängen hat dagegen noch keine Kohorte die Regelstudienzeit durchlaufen, weshalb eine Betrachtung an dieser Stelle nicht möglich ist.

Im Folgenden werden die Kohorten der Studienjahre 2013 und 2014 in den Bachelorstudiengängen der einzelnen Fächer betrachtet. Für den Studienbereich **Bildungswissenschaften** kann nur indirekt geschlossen werden, da keine Immatrikulation in den Studienbereich erfolgt. Die jeweiligen Quoten hängen dabei vor allem von den Quoten in den einzelnen Fächern ab.

Die Absolventen/-innenquote innerhalb der Regelstudienzeit (RSZ) ist bei den meisten betrachteten Fächern niedrig. Während in **Informatik** noch niemand in Regelstudienzeit abgeschlossen hat, sind es in **Mathematik** und **Physik** nur 3,2 % bzw. 1,6 % (vgl. Tabelle 62). Die Ausnahme bildet **Biologie** mit 10,9 % der Kohorten, die in Regelstudienzeit abgeschlossen haben. Nach zwei Semestern steigt die Absolventen/-innenquote in allen Fächern deutlich an. Damit liegen alle Fächer außer Biologie unterhalb der Vergleichswerte der Universität Potsdam. Von einer Betrachtung der gesamten Absolventen/-innenquote wird an dieser Stelle abgesehen, da bisher nur eine Kohorte über die Regelstudienzeit plus zwei Semester hinaus gekommen ist, wodurch die Werte der gesamten Absolventen/-innenquote sich nur marginal von der Quote in RSZ+2 unterscheidet.

Tabelle 62: Absolventen/-innenquoten der Anfängerkohorten aus den Wintersemestern 2013/14 und 2014/15 (gewichteter Durchschnitt)[127]

	Absolventen in RSZ	Absolventen in RSZ+2
Mathematik	3,2 %	17,7 %
Informatik	0,0 %	4,9 %
Biologie	10,9 %	35,2 %
Chemie	8,3 %	20,7 %
Physik	1,6 %	9,4 %
Gesamte Universität (Lehramt Sek I und II)	9,2 %	27,1 %

Die Abbruchquoten in den Fächern unterscheiden sich nicht so stark wie die Absolventen/-innenquoten (vgl. Tabelle 63). Während die Studienabbruchquoten

[125] Selbstbericht ZeLB 2017, S. 1.
[126] Sommersemester 2018.
[127] Daten der Hochschulstatistik, Stand April 2018.

nach dem ersten Fachsemester noch moderat ausfallen (4-11 %), steigen sie im zweiten Fachsemester deutlich an. Auch die Abbruchquoten nach mehreren Semestern sind noch einmal deutlich höher. **Physik** hat mit 44,5 % die höchste Abbruchquote. Der Fachgutachter für das Fach Physik merkt dazu an, dass dieser Sachverhalt in Physikstudiengängen durchaus häufig anzutreffen sei. Dennoch sollte seiner Ansicht nach überlegt werden, wie durch Unterstützungs- und Begleitmaßnahmen, den absehbaren Schwierigkeiten im Studienverlauf begegnen könne.[128]

Tabelle 63: Abbruchquoten der Anfängerkohorten aus den Wintersemestern 2013/14 und 2014/15 (gewichteter Durchschnitt)[129]

	Abbrecher/-innen nach 1.FS (%)	Abbrecher/-innen nach 2.FS (%)	Abbrecher/-innen gesamt (%)
Mathematik	5,4 %	19,9 %	35,5 %
Informatik	9,8 %	16,4 %	36,1 %
Biologie	8,5 %	18,8 %	27,9 %
Chemie	4,1 %	13,2 %	29,8 %
Physik	10,9 %	23,4 %	44,6 %
Gesamte Universität (Lehramt Sek I und II)	6,1 %	13,0 %	26,1 %

Die Quoten der Fachwechsler/innen berücksichtigen an dieser Stelle nur diejenigen Studierenden, die innerhalb der Universität Potsdam aus einem der betrachteten Studienfächer in ein anderes Fach oder einen anderen Studiengang gewechselt sind. Innerhalb des ersten Fachsemesters wechseln nur relativ wenige Studierende das Fach. Nach dem zweiten Fachsemester und insgesamt sind die Quoten der Wechsler/-innen deutlich höher. Besonders in **Mathematik**, **Informatik** und **Physik** steigen die Zahlen der Wechsler/-innen deutlich nach dem zweiten Fachsemester. Die Wechsler/-innenquote gesamt liegt bei allen Fächern über dem Vergleichswert aller Lehramtsstudierenden für Sek I und II der Universität. In **Biologie** und **Chemie** ist der Unterschied nur marginal, während Mathematik, Informatik und Physik deutlich über dem Vergleichswert liegen (vgl. Tabelle 64).

Tabelle 64: Fachwechsler/-innenquoten innerhalb der Universität Potsdam bezogen auf die Anfängerkohorten der Wintersemester 2013/14 und 2014/15 (gewichteter Durchschnitt)[130]

	Wechsler/-innen nach dem 1.FS	Wechsler/-innen nach dem 2. FS	Wechsler/-innen gesamt
Mathematik	0,5 %	17,7 %	25,8 %
Informatik	4,9 %	21,3 %	27,9 %
Biologie	1,8 %	6,7 %	12,7 %

[128] Vgl. Roger Erb, Fachgutachterliche Stellungnahme zu den lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen im Fach Physik an der Universität Potsdam, S. 5.
[129] Daten der Hochschulstatistik, Stand April 2018.
[130] Daten der Hochschulstatistik, Stand April 2018.

Chemie	2,5 %	8,2 %	12,4 %
Physik	3,9 %	18,0 %	29,7 %
Gesamte Universität (Lehramt Sek I und II)	1,1 %	8,1 %	11,4 %

Über die Studienzufriedenheit lassen sich keine Aussagen treffen, da die Datengrundlage aus den Studierendenbefragungen nicht aussagekräftig ist.

6. Forschungs-, Praxis- und Berufsfeldbezug

6.1 Forschungsbezug

> *Kriterium: Das Studium bietet Möglichkeiten, eigene forschungspraktische Erfahrungen zu sammeln (Forschungsmodule, Prüfungsformen) und hält spezielle Angebote zum Erlernen wissenschaftlicher Arbeitsweisen vor. In den Lehrveranstaltungen erfolgt regelmäßig die Einbeziehung von aktuellen Forschungsfragen und Forschungsergebnissen. Es werden spezielle Lehrveranstaltungen angeboten, in denen Forschungsmethoden und Forschungsergebnisse vorgestellt werden.*

Für Studiengänge mit besonderem Profil, wie die Lehramtsstudiengänge im Allgemeinen, weisen die betrachteten Programme einen starken Fokus auf die Vermittlung von fachwissenschaftlichen und methodischen Kompetenzen auf. Das zeigt sich einerseits im Anteil der fachwissenschaftlichen Module gegenüber den fachdidaktischen, andererseits aber auch in den Modulbeschreibungen, die größtenteils fachinhaltliche und methodische Kompetenzen als Qualifikationsziele aufführen. Ein weiterer Bezug zur Forschung wird in den drei **naturwissenschaftlichen Fächern** über die große Anzahl der Praktika hergestellt, die einen direkten Forschungsbezug vermitteln (vgl. Tabelle 20 und Tabelle 21). In den Fächern **Mathematik** und **Informatik** entsteht dieser Bezug in ähnlichem Maße in Seminaren und bei Programmierprojekten.

Generell bleibt jedoch festzuhalten, dass die Lehramtsstudienprogramme in erster Linie berufsfeldorientiert ausgerichtet sind. Zudem steht der Erwerb von Kompetenzen und Methoden im Vordergrund, um die zukünftigen Lehrer/-innen auf die Bereiche Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovation vorzubereiten.

Zusätzlich werden den Studierenden einzelne Aspekte der empirischen Bildungsforschung im bildungswissenschaftlichen Curriculum vermittelt.[131] Im Rahmen des Schulpraktikums wird die Bearbeitung einer Forschungsaufgabe gefordert. Die Studierenden werden laut der Modulbeschreibung an diese Anforderung durch das zugehörige Seminar herangeführt und bei der Auswertung sowie Diskussion erster Forschungserfahrungen betreut.[132]

[131] Studienordnung BiWi, Modul Schultheorie und Bildungsforschung (BM-BA-S4).
[132] Neufassung der Ordnung für das Schulpraktikum im lehramtsbezogenen Masterstudium an der Universität Potsdam § 2 (5), § 7 (4).

Darüber hinaus wird im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung – PSI Potsdam den Studierenden mit besonderem Forschungsinteresse die Möglichkeit eröffnet, an Forschungsvorhaben mitzuwirken (Projekt Campusschulen).[133]

6.2 Praxisbezug

> *Kriterium: Das Studium bietet Möglichkeiten, berufspraktische Erfahrungen zu sammeln. In den Lehrveranstaltungen erfolgt in angemessenem Umfang das Einbringen von Beispielen aus der Praxis oder es werden spezielle Lehrveranstaltungen angeboten, in denen Praxiswissen vermittelt wird (z.B. über Anforderungen und Erfordernisse in Berufsfeldern).*

In den betrachteten Studiengängen werden die vermittelten Inhalte in unterschiedlichem Umfang auch praktisch umgesetzt. Während es in der **Informatik** Übungen zur Programmierpraxis gibt, finden sich speziell in der **Biologie** Geländeübungen. Ebenfalls in der Biologie, aber auch in der **Chemie** und der **Physik** werden Laborpraktika angeboten, in denen die Studierenden ihr theoretisches Wissen praktisch erproben können.

Die Gutachterin für die Berufspraxis im Fach **Mathematik** hebt die inhaltliche Bedeutung des Moduls Computermathematik im Bachelorstudiengang hervor. Da Computer und neue Medien im Allgemeinen eine immer größere Bedeutung in der Schule bekommen ist auch die Vorbereitung auf die Arbeit mit und die Vermittlung von Lehrinhalten durch Computer eine wichtige inhaltliche Ergänzung der Studieninhalte. Die Gutachterin merkt an, dass der Fokus des Moduls noch stärker auf die Einbindung von Computern in den Schulunterricht gelegt werden könne. Des Weiteren schlägt sie die Einrichtung eines korrespondieren Vertiefungsmoduls im Master an, „das darauf abzielt, die Computerkenntnisse und die Kenntnisse über den Einsatz der neuen Medien im Unterricht zu vertiefen."[134] Da in der nächsten Qualifikationsstufe, dem Referendariat, häufig eine Überforderung der angehenden Lehrer/-innen durch fehlende Kenntnisse der im Unterricht verwendeten Medien, wie beispielsweise Graphikrechnern, bestehe, spricht sich die Gutachterin auch für die Aufnahme von medienspezifischeren Inhalten in die Curricula der Studiengänge auf.[135] Die Studierendenvertreter/-innen merkten zu dieser Einschätzung der Gutachterin an, dass die tatsächliche Ausgestaltung des Moduls nicht dem Eindruck der Gutachterin entspreche. So sei das Modul sehr stark fachwissenschaftlich ausgerichtet und beinhalte hauptsächlich die Vermittlung von Programmierkenntnissen. Ein Bezug zum Schulunterricht werde an dieser Stelle jedoch nicht hergestellt.

---

[133] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/qlb/das-projekt/campusschulen.html (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).

[134] Catharina Dahms, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudiengangs Mathematik im Rahmen der Internen Akkreditierung an der Universität Potsdam, S. 2.

[135] Vgl. Catharina Dahms, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudiengangs Mathematik im Rahmen der Internen Akkreditierung an der Universität Potsdam, S. 3.

Für die Studiengänge im Fach **Informatik** hält der Gutachter der Berufspraxis fest, dass die praktische Ausbildung der Studierenden einen größeren Anteil im Curriculum einnehmen könne, was gleichzeitig positive Auswirkungen auf die Berufsaussichten der Studierenden außerhalb des Lehramts hätte. Ebenfalls solle der Anteil der schulpraktischen Übungen höher bemessen werden.[136]

Darüber hinaus bestehen extracurriculare Angebote wie das Prinzip Lernreise des kreidestaub e. V., in dem Studierende, nach einem einsemestrigen Vorbereitungsseminar, eine zweiwöchige Reise durch mehrere Schulen in Deutschland antreten, die sich durch besondere innovative Lern- und Lehrformen auszeichnen. Abschließend wird die Lernreise in einem Nachbereitungsseminar besprochen und reflektiert.

6.3 Berufsfeldbezug

Kriterium: Die Absolventen/-innen verfügen über berufsfeldrelevante fachliche, methodische, soziale und personale Kompetenzen, so dass ein erfolgreicher Übergang in den Beruf ermöglicht wird.

Durch den speziellen Profilbezug der Lehramtsstudiengänge steht bei allen betrachten Programmen der spezifische Berufsfeldbezug im Vordergrund. Die Kombination aus Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften soll die Studierenden speziell auf den Lehrberuf vorbereiten. Andere Berufsfeldbezüge sind zwar teilweise vorhanden (vgl. 1.1), werden jedoch im Curriculum nicht explizit befördert. Die Förderung der berufsfeldrelevanten fachlichen und methodischen Kompetenzen wird durch die Modulbeschreibungen in allen Fächern deutlich, während teilweise unklar bleibt, wie soziale und personale Kompetenzen im Studium vermittelt werden und wo sie verankert sind (vgl. 2.2 und 3.2).

Im Lehramtsstudium sind vom ersten Semester an studienbegleitend Praktika integriert (vgl. Tabelle 65). Zielsetzung dieses intensiven Praxisbezugs ist, gemäß der LSV § 6, einerseits das Kennenlernen des zukünftigen Berufs(um)- und Tätigkeitsfeldes und andererseits die Entwicklung beruflicher Handlungsfähigkeit bei den angehenden Lehrkräften. Durch die verpflichtenden Vorbereitungs-, Begleit- und Nachbereitungsseminare zu jedem Praktikum entsteht eine enge Theorie-Praxis-Verzahnung, die die Studierenden zur Selbstreflexion anregen soll und ferner eine beratende Hilfestellung durch das Lehrpersonal bzgl. der Berufswahl ermöglicht.

Tabelle 65: Übersicht der studienbegleitenden Praktika

Schulpraktische Studien* (SPS)	Studienprogramm	Betreuung	FS	Aufgabe
Orientierungspraktikum (OP)	Bachelor	Bildungswissenschaften	1./2.	Hospitationen in der Schule

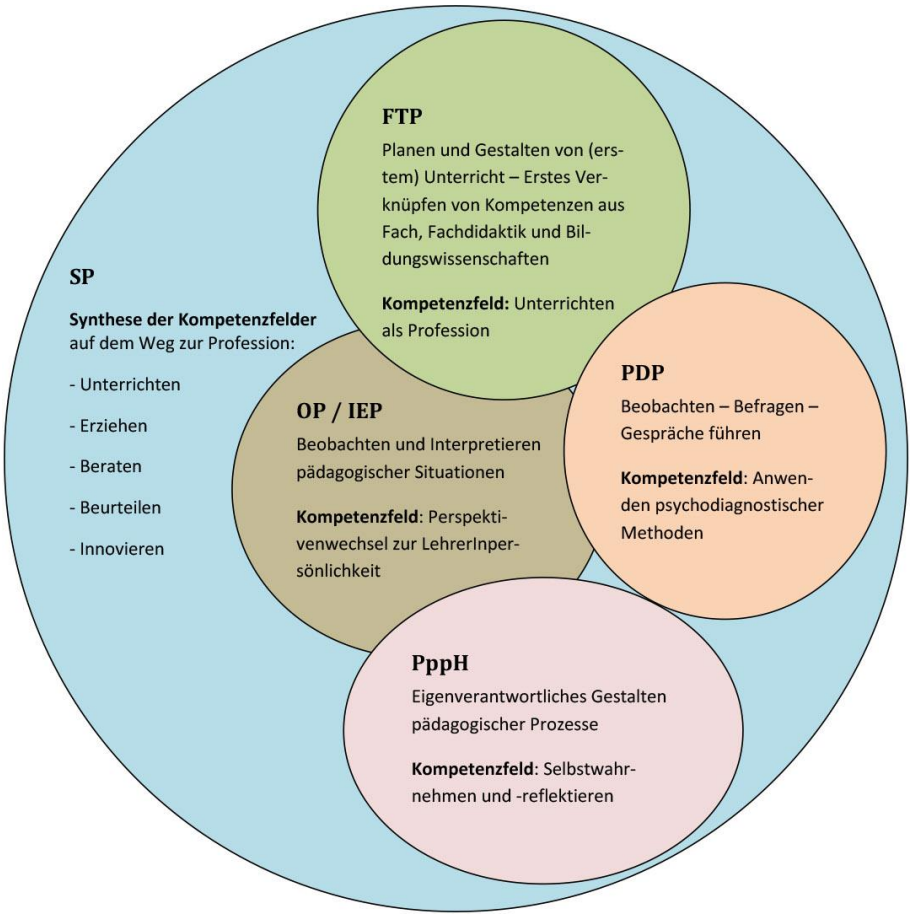
[136] Vgl. Sven-Uwe Wüsthoff, Gutachten bezüglich der lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge im Fach Informatik an der Universität Potsdam, S.2.

Praktikum in pädagogisch-psychologischen Handlungsfeldern (PppH)	Bachelor	Bildungswissenschaften - Inklusionspädagogik	3./4.	Betreuung und Begleitung von Kinder- und Jugendgruppen
Fachdidaktische Tagespraktikum (FTP)	Bachelor	Fächer	5./6.	Hospitationen und Unterrichtsversuche
Psychodiagnostische Praktikum (PDP)	Master	Bildungswissenschaften - Psychologie	1./2.	Beobachtungen und Befragungen von Schülern
Schulpraktikum (SP)	Master	Bildungswissenschaften Fächer	3.	Hospitationen, Beobachtungen, Betreuung, Beurteilen, Unterrichten

* Jedes Praktikum wird durch ein verpflichtendes Seminar begleitet.

Die ersten vier Praktika (OP-PDP) legen jeweils einen eigenen Schwerpunkt, wodurch unterschiedliche Kompetenzen geschult werden (Abbildung 3). Im abschließenden Schulpraktikum werden die bis dahin separat erworbenen Fähigkeiten aus den Kompetenzfeldern Unterrichten, Erziehen, Beurteilen, Beraten und Innovieren zusammengeführt.

Abbildung 1: professionsorientierter Kompetenzaufbau in den schulpraktischen Studien im Bachelor- und Masterstudium[137]



137 URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zelb/zentrum/projekte-arbeitsgruppen/ag-praxisstudien.html (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).

Die Umsetzung der fachdidaktischen Tagespraktika und des Schulpraktikums liegt bei den Fächern (vgl. Tabelle 65). Die Fachdidaktischen Tagespraktika werden in den betrachteten Studienprogrammen jeweils innerhalb von Modulen im Bachelorstudium absolviert. Die entsprechenden Module haben einen unterschiedlichen Leistungspunkteumfang und enthalten noch ein Seminar, das der Vorbereitung, der Begleitung und der Nachbereitung des Praktikums dient (vgl. Tabelle 66). Außerdem sind in einigen Modulen noch weitere Vorlesungen untergebracht, die zumindest einen Bezug zur Didaktik haben.

Tabelle 66: Module der Fachdidaktischen Tagespraktika (FTP) in den Studienprogrammen

Modulname	LP	Anzahl d. Veranstaltungen im Modul	SWS f. d. FTP	SWS f. d. Vor-, Begleit- und Nachbereitungsseminar	Prüfungsnebenleistung im FTP
Basismodul Didaktik der Mathematik	9	4	1	1	Hospitationen und zwei Unterrichtsversuche
Schulpraktische Studien*	3	2	2	1	Hospitationen und zwei Unterrichtsversuche
Fachdidaktik der Biologie	9	4	2	1	Teilnahme mit Unterrichtsbeobachtung (Hospitationen) sowie eigenständiger Planung, Durchführung und Analyse von Unterrichtsstunden
Didaktik der Chemie I	14	5	3	2	-
Didaktik II – Grundlagen der Physikdidaktik	6	4	2	1	-

* des Fachs Informatik

Die berechnete Kontaktzeit für die Fachdidaktischen Tagespraktika liegt in den unterschiedlichen Studienordnungen zwischen 1 SWS und 3 SWS. Hier ist unklar, warum nicht in allen Fächern dieselbe Kontaktzeit berechnet wird, da doch die Praktika in ihrem Umfang gleich sein sollten. Wie eine umfassende Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung der Praktika in einer bzw. zwei SWS umsetzbar ist, bleibt hier offen. Ebenfalls sollten die obligatorischen Hospitationen und die Unterrichtsversuche einheitlich als Prüfungsnebenleistungen betrachtet werden, um an dieser Stelle eine einheitliche Regelung für die Studierenden zu finden. Laut des Selbstberichts des ZeLB wird gegenwärtig eine Angleichung der Umfänge aller

Fachdidaktischen Tagespraktika auf 2 SWS sowie eine seminaristische Begleitung im Umfang von 2 SWS bereits angestrebt.[138]

Die Betreuung der Fachdidaktischen Tagespraktika wird in der Biologie über Lehraufträge gewährleistet. Der Fachgutachter merkt dazu an, dass eine Verstetigung der Lehraufträge beispielsweise durch universitäre Stellen oder durch mehrjährige Abordnung von Lehrkräften als pädagogische Mitarbeiter/-innen in seinen Augen sehr sinnvoll sei.[139]

Das Schulpraktikum umfasst mit 224 Stunden Schulpraxis und dazugehörigen Begleitseminaren, den größten Teil der Praxisphase. Die Studierenden sind insgesamt 14 Wochen in einer der Ausbildungsschulen und führen dort selbstständig wie auch unter Anleitung Unterricht durch. Jeder Studierende wird dabei von mehreren Ausbildungsteams betreut. Es gibt ein Ausbildungsteam je Fach, das aus einer Hochschullehrkraft der jeweiligen Fachdidaktik, einem/-r Fachseminarleiter/-in und einer Ausbildungslehrkraft für das Fach an der jeweiligen Ausbildungsschule besteht, sowie ein Ausbildungsteam für die Bildungswissenschaften, das aus Hochschullehrkräften und einem/-r Hauptseminarleiter/-in besteht.[140]

Die weiteren Praktika (OP, PppH und PDP) werden im Rahmen des bildungswissenschaftlichen Anteils der Lehramtsstudienprogramme innerhalb verschiedener Module angeboten. Zu jedem dieser Praktika gibt es ein entsprechendes Begleitseminar, in dem ebenfalls die Vor- und Nachbereitung der Praktika stattfindet.

Vereinzelt gibt es auch im Curriculum der Bildungswissenschaften Angebote in Form von Seminaren, die die Studierenden auf die alltäglichen Anforderungen im schulischen Berufsfeld vorbereiten: bspw. „Gestärkt in den Lehrerberuf – Training berufsrelevanter und persönlicher Stärken“, „Stress- und Stressbewältigung“ oder „Belastung und Ressourcen von Lehrern im Schulalltag“.[141] Im Gespräch mit der Geschäftsführerin und dem Referenten für Qualitätssicherung des ZeLB wurde darauf verwiesen, dass die zukünftigen Lehrkräfte bereits während des Studiums auch auf Aufgaben vorbereitet werden sollten, die auf dem ersten Blick nicht im Fokus des Lehrberufs stehen, dennoch aber von jeder Lehrkraft gefordert werden, wie Classroom Management oder Elternarbeit.

Im Fach **Biologie** hebt der Gutachter der Berufspraxis hervor, dass die Module Fachdidaktik I Biologie und Fachdidaktik II wichtige didaktische und schulpraktische Fähigkeiten vermitteln. Dabei bilden die beiden Module seiner Einschätzung nach eine gute konsekutive Struktur bei der im Bachelor die Grundlagen der didaktischen

[138] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 5.
[139] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zu den Bachelor und Masterstudiengängen des Faches Biologie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 3.
[140] Vgl. Neufassung der Ordnung für das Schulpraktikum im lehramtsbezogenen Masterstudium an der Universität Potsdam – Lesefassung- Vom 27. Januar 2016, § 6 (2) und (3).
[141] Vorlesungsverzeichnis WiSe 2017/18 BiWi, Modul BM-MA-S2 „Lernen und Entwicklung im sozialen Kontext“.

Fähigkeiten entwickelt und diese im Master vertieft werden.[142] Die praktische Ausbildung der Studierenden werde, so der Gutachter, grundsätzlich durch die fachdidaktischen Tagespraktika im Bachelor als auch durch das Praxissemester im Master Rechnung getragen. Potentiale für die Weiterentwicklung der Praxisausbildung sieht der Gutachter vor allem in der engeren Kooperation zwischen Lehrkräften und dem Lehrstuhl für Fachdidaktik.[143] Ein grundsätzlicher Austausch bestehe dabei bereits im Rahmen der fachdidaktischen Tagespraktika, wie der Gutachter festhält. Für die vorgeschlagene stärkere Einbindung von Lehrkräften fehle es jedoch derzeit auch an Anreizsystemen.

Beide Gutachter/-innen im Fach **Chemie** heben die Module Computer im Chemieunterricht und Computeranwendungen in der Chemie hervor, da der Einsatz von Computern ihrer Ansicht nach eine immer größere Relevanz im Schulunterricht erlangt. Die Gutachterin der Berufspraxis stellt ebenfalls das Modul Mathematik für Lehramt heraus, da mathematische Berechnungen im Schulunterricht der Chemie ebenfalls eine große Rolle spielen.[144] Beide Gutachter/-innen heben weiterhin hervor, dass die experimentellen Fertigkeiten, die im Studiengang vermittelt werden, für einen guten Chemieunterricht essentiell seien.[145] Die Vorbereitung und Begleitung der Schulpraktika schätzt der Fachgutachter sehr positiv ein.[146]

Eine Herausforderung der Lehrerbildung sieht der Gutachter in der Integration von facherübergreifenden und fächerverbindenden Schwerpunkten im Curriculum. Im Fach Biologie werden durch die Module Chemie und Physik, Ökologie und Humanbiologie sowie Mikrobiologie schon einige der Themen vermittelt, die auch vom Rahmenlehrplan gefordert werden (Gesundheitsförderung und Verbraucherbildung). In dieser Hinsicht habe der Studiengang jedoch ebenso wie im Bereich der Kompetenzvermittlung im Bereich der Medien- und Sprachbildung noch Reserven, wie der Gutachter konstatiert. Generell gebe es dazu in den Modulbeschreibungen der Studiengänge bereits Ansätze, diese könnten, laut Gutachter, jedoch noch weiter verfeinert werden. [147]

7. Beratung und Betreuung

7.1 Fachliche Beratung und Betreuung im Studium

Kriterium: Das Fach bietet Sprechzeiten in angemessenem Umfang für die Studierenden an. Die Studierenden sind zufrieden mit der fachlichen Beratung und Betreuung.

---

[142] Vgl. Christian Wienert, Gutachten für die interne Akkreditierung des lehramtsbezogenen Studiengangs Biologie an der Universität Potsdam, S. 2.
[143] Vgl. Ebd. S. 3.
[144] Vgl. Catharina Dahms, Stellungnahme aus der Berufspraxis zur Begutachtung des Lehramtsstudienganges Chemie im Rahmen des Internen Akkreditierung an der Universität Potsdam, S. 3.
[145] Vgl. Ebd. S. 4. Und Jürgen Mayer, Gutachten zum Bachelor- und den Masterstudiengängen im Fach Chemie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 1.
[146] Vgl. Jürgen Mayer, Gutachten zum Bachelor- und den Masterstudiengängen im Fach Chemie an der Universität Potsdam zur internen Akkreditierung, S. 2.
[147] Vgl. Ebd. S. 3f.

Alle Fächer nennen auf ihren Websites die entsprechenden Studienfachberater/-innen mit Kontaktdaten, die speziell für die Betreuung der Lehramtsstudiengänge zuständig sind. Darüber hinaus gibt es an jedem Institut eine/-n Bafögberater/-in. Daneben stellen die Fächer die aktuellen Studienordnungen auf ihren eigenen Websites zur Verfügung und pflegen Seiten zur Dokumentation der Studiengänge.

Das Institut für **Biologie** und Biochemie bietet den Studierenden ein umfassendes Informationsblatt zu den Bachelor- und Masterstudiengängen Lehramt Biologie. Darin sind die Kontaktdaten der Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie der Modulbeauftragten, eine Übersicht zu den verschiedenen Studienverläufen, zur Anerkennung von Studienleistungen und zur Einstufung von Quereinsteigern/-innen enthalten. Das Informationsblatt ist jedoch auf dem Stand von 2013. Zumindest die Angaben zum Vorsitz des Prüfungsausschusses stimmen nicht mehr mit den Angaben auf der Website des Instituts überein. Das Fach sollte das Informationsblatt auf die Aktualität der Angaben hin prüfen.

Darüber hinaus werden auf den Internetseiten der Fächer Mathematik, Chemie, Physik und Bildungswissenschaften die Mitarbeiter/-innen des jeweiligen Instituts mit Kontaktdaten in einer Übersicht aufgelistet. Sprechzeiten werden auf der Website des Instituts für **Mathematik** nicht aufgeführt. Auf den Internetpräsenzen der Biologie und der Informatik sind ebenfalls die meisten Mitarbeiter/-innen zu finden, jedoch auf den Unterseiten der einzelnen Arbeitsgruppen, in die die Institute aufgegliedert sind. Auch die Websites der Fachschaftsräte werden auf den Seiten der Fächer verlinkt. Eine Beratung zum Fachstudium wird auch von den Fachschaftsräten durchgeführt.

Die Internetseite des ZeLB[148] bietet eine umfassende Übersicht zu allen Aspekten des Lehramtsstudiums. Neben den Studienordnungen der einzelnen Fächer, Informationen zu Praktika, Masterzulassung oder Auslandsstudium enthält die Website Links zur zentralen Studienberatung, zur Fachschaft Lehramt und zur Studienfachberatung. Die Studienfachberater/-innen für die betrachteten Fächer finden sich gesammelt auf der Übersichtsseite der Universität mit Angabe der Raum- und Telefonnummer, E-Mail-Adresse sowie Sprechzeiten aufgeführt.

7.2 Hilfestellung bei Praktika, Beratung zum Übergang in den Beruf

> *Kriterium: Die Studierenden werden durch entsprechende Beratungsangebote bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung von Praktika unterstützt. Den Studierenden werden zufriedenstellende Beratungsangebote speziell für Fragen zum Berufseinstieg und zu den Anfordernissen des Arbeitsmarkts gemacht.*

Die Praktika, die dem Studienbereich **Bildungswissenschaften** zugeordnet sind (OP, PppH und PDP), werden über das ZeLB organisiert. Auf der Homepage des ZeLB werden separate Ansprechpartner/-innen (mit Angabe von Kontaktdaten und

148 URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zelb/studium/studium.html (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).

Sprechzeiten) für die Praktika im Bachelor- und im Masterstudium aufgeführt.[149] Auf jeweils eigenen Seiten werden für jedes Praktikum eine kurze Beschreibung sowie organisatorische Hinweise für die Studierenden gegeben. Weiterhin sind hier notwendige Materialien, Formulare und Praktikumstermine hinterlegt. Für das Bachelorpraktikum in pädagogisch-psychologischen Handlungsfeldern besteht zusätzlich eine Praktikumsbörse.[150] Zu dem 16-wöchigen Schulpraktikum im Master wird eine eigene Informationsveranstaltung vom ZeLB angeboten.[151]

Die Durchführung des Fachdidaktikschen Tagespraktikums obliegt den einzelnen Fächern und wird je Fach individuell umgesetzt, ebenso wie die Beratung und Betreuung der Studierenden innerhalb des Praktikums. Wie dies genau erfolgt, wird aus den Ordnungen und den Informationsseiten nicht klar.

Zu allen Praktika gibt es Seminare, in denen jeweils die Vorbereitung, die Begleitung während des Praktikums und die Nachbereitung gewährleistet werden. Die Betreuung wird in der Regel von Hochschullehrenden aus den Fachdidaktiken oder den Bildungswissenschaften übernommen. Eine Ausnahme bildet das Schulpraktikum im dritten Mastersemester, das durch mehrere Ausbildungsteams betreut wird (vgl. 6.3).

Der Berufseinstieg ist bei den lehramtsspezifischen Studiengängen gesondert zu beurteilen, da ein fest vorgezeichneter Weg in den Beruf existiert. Der Beratungsbedarf und die Informationsangebote sind hier insofern anders als in den meisten fachwissenschaftlichen Studiengängen, dass die Studierenden mehr über den Zugang zum Vorbereitungsdienst im Speziellen und den Weg dorthin aufgeklärt werden müssen, als über verschiedene Zugänge zum Arbeitsmarkt. Deshalb ist auch das Beratungsangebot deutlich spezifischer gefasst und kann hier besser eingegrenzt werden.

In den betrachteten Studiengängen wird die Beratung zum Übergang in den Beruf hauptsächlich auf die Informationsangebote des ZeLB ausgelagert. Explizite Beratungsangebote zum Einstieg in den Lehrberuf der jeweiligen Fächer bestehen nicht.

Wie der Selbstbericht des ZeLB ausweist, wird jedes Semester unterstützend für den Einstieg in den Vorbereitungsdienst eine Informationsveranstaltung angeboten, bei der unter anderem die drei Studienseminarleiter/-innen des Landes Brandenburg dozieren.[152]

---

[149] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zelb/studium/praktika.html (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).
[150] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zelb/studium/praktika/praktikumsbuero-bachelor/praktikumsboerse.html (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).
[151] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zelb/studium/praktika/praktikumsbuero-master/praxissemester.html (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).
[152] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 6.

7.3 Hilfestellung bei Auslandsaufenthalten

Kriterium: Die Studierenden werden durch entsprechende Beratungsangebote bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung von Auslandsaufenthalten unterstützt.

Die Institute stellen jeweils Informationen zu ihren ERASMUS-Kooperationen auf ihren Websites dar. Außerdem werden Ansprechpartner/-innen für die Koordination dieser Kooperationen genannt und teilweise ausführliche Anleitungen[153] zur Organisation der Auslandsaufenthalte gegeben.

Im Sinne der Internationalisierung wird den Studierenden empfohlen, das einsemestrige Schulpraktikum an einer deutschsprachigen Schule im Ausland zu absolvieren. Für die Organisation und Planung dieses Auslandspraktikums steht den Studierenden ein/-e spezielle/-r Ansprechpartner/-in im ZeLB zur Verfügung. Auf der Website des ZeLB „Schulpraktikum im Ausland" sind die Kontaktdaten für den/die Beauftragte/-n aufgeführt. Darüber hinaus steht ein detailliertes Informationsblatt zur Verfügung, das Angaben zur Bewerbung, einen Link zu einer Website mit Informationen über deutsche Auslandsschulen, Fördermöglichkeiten, Versicherungsschutz, Nachweis/Anerkennung sowie die Empfehlung zur zeitlichen Organisation beinhaltet.[154]

Studierenden, die einen Auslandsaufenthalt unabhängig vom Schulpraktikum planen, wird Unterstützung durch das International Office angeboten. Der entsprechende Link ist auf der ZeLB-Homepage hinterlegt. Laut des Selbstberichts Bildungswissenschaften „werden in Zusammenarbeit mit dem International Office regelmäßig Informationsveranstaltungen explizit für Lehramtsstudierende angeboten".[155] Auf den Internetseiten für die betrachteten Fächer werden den Studierenden keine Hinweise für einen studienintegrierten Auslandsaufenthalt gegeben.

8. Qualitätsentwicklung

8.1 Weiterentwicklung des Studienprogramms / Studiengangsevaluation

Kriterium: Qualitätsziele auf Studiengangsebene sind formuliert und werden umgesetzt. Die Verantwortlichkeiten der verschiedenen Gruppen (etwa Fakultätsleitung, Studiengangsleitung, Studienkommission) sind definiert. Die Ergebnisse der Qualitätssicherung und gegebenenfalls abgeleitete Maßnahmen werden dokumentiert und an die verschiedenen Statusgruppen, insbesondere an die Studierenden zurückgemeldet.

Die Entwicklung der Studienprogramme im Lehramt wurde in den letzten Jahren vor allem durch die Reformen der Landesgesetzgebung bestimmt. Die Institute waren zuerst dazu angehalten, die Studiengänge an die neuen gesetzlichen Vorgaben anzupassen. Da die Veränderungen der Studiengänge teilweise tiefgreifender Art waren, gab es bisher wenige Gelegenheiten die Studiengänge weiterzuentwickeln, da

[153] Vgl. http://www.exph.physik.uni-potsdam.de/erasmus.html (zuletzt aufgerufen am 22.06.2018).
[154] URL: (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).
[155] Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 7.

bisher nur wenige Erfahrungswerte bestehen und im Fall der Masterstudiengänge noch keine Kohorte durchgelaufen ist. Auf dieser Grundlage wurden auf Studiengangsebene bisher in keinem der Programme klare Qualitätsziele entwickelt.

Im Fach **Mathematik** werde derzeit eine Reform der Studiengänge angestrebt, so der Selbstbericht.[156] Bei der Neustrukturierung moniert das Fach die Anzahl der Leistungspunkte, die auf die fachwissenschaftlichen Anteile des Studiums entfallen als zu gering.

Der Lehrstuhl für Didaktik der **Informatik** sei zwar in verschiedener Weise aktiv an der „Verbesserung der Ausbildungsqualität des Studiums Informatik“[157] beteiligt, diese ließen sich jedoch nicht den konkreten Studienprogrammen zuordnen.

Eine Reform des Studiums werde, laut Selbstbericht, ebenfalls in der Studienkommission für **Biologie** angestrebt.[158] Dabei plane man sowohl Ansätze der kompetenzorientierten Lehre als auch Arbeitsergebnisse des PSI-Projekts zur Verbesserung des Berufsfeldbezugs und der Koordination von Fachwissenschaft und Fachdidaktik mit einzubinden. Die Studiengangsevaluation im Fach Biologie soll, laut Selbstbericht, in Koordination mit den Verantwortlichen des Vorbereitungsdienstes und nach Durchlauf der ersten Masterkohorten durchgeführt werden.[159] Neben der Studierbarkeit der Studiengänge soll dabei vor allem die Vorbereitung auf den Lehrberuf evaluiert werden.

Im Fach **Chemie** wird die Weiterentwicklung des Studienprogramms hauptsächlich auf die Ergebnisse der fachdidaktischen Forschung gestützt. Dabei werden die Ergebnisse von Projekten wie dem PSI beispielsweise in Veranstaltungen wie „Heterogenität und individuelles Lernen im Chemieunterricht“ erprobt und gleichzeitig evaluiert.[160] Der Selbstbericht gibt keine Auskunft darüber, wie diese Evaluation genau aussieht. Eine Studiengangsevaluation erfolgte bisher noch nicht, soll aber zeitnah erfolgen.

Auch im Fach **Physik** ist die Weiterentwicklung der Studiengänge vor allem an den Ergebnissen von wissenschaftlichen Studien wie Profile P+, PSI und anderen angedeuteten Studien angelehnt.[161] Welche Maßnahmen daraus abgeleitet werden, wird im Selbstbericht jedoch nicht erläutert. Eine Studiengangsevaluation wurde hingegen noch nicht durchgeführt, da, wie in der Biologie, noch auf den Durchlauf der ersten Masterkohorten gewartet werde.[162]

Eine Studiengangsevaluation hat noch in keinem Fach stattgefunden. Die meisten Fächer geben in ihren Selbstberichten an, dass dies erst nach dem Durchlauf der ersten Masterkohorten und in Absprache mit den Verantwortlichen für den

[156] Vgl. Selbstbericht Mathematik, S. 2.
[157] Vgl. Selbstbericht Informatik, S. 15.
[158] Vgl. Selbstbericht Biologie, S. 16.
[159] Vgl. Selbstbericht Biologie, S. 18.
[160] Vgl. Selbstbericht Chemie, S. 20.
[161] Vgl. Selbstbericht Physik, S. 16.
[162] Vgl. Selbstbericht Physik, S. 17f.

Vorbereitungsdienst stattfinden solle. Insbesondere im Hinblick darauf, dass der Lehrberuf erst aufgenommen werden kann, sobald der Vorbereitungsdienst absolviert wurde, ist diese Verknüpfung den Fächern sehr wichtig.

Im Studienbereich **Bildungswissenschaften** hat die verantwortliche Studienkommission im Zuge der Weiterentwicklung des Studienprogramms folgende Änderungen umgesetzt:

- 2014: Neufassung der Module, Erweiterung des Bereichs Inklusionspädagogik, Reduzierung der Prüfungsdichte (eine Modulprüfung pro Modul)
- 2016: Ergänzung der rechtlichen Rahmenbedingungen, Einführung der Forderung nach einer kontinuierlichen und aktiven Teilnahme an der Übung „Sprecherziehung“
- 2017: Einführung von zwei interaktiven Vorlesungen mit inklusionspädagogischem Schwerpunkt (statt einer Vorlesung und Übung), Zusammenfassung von zwei Lehrveranstaltungen zur Vorbereitung, Begleitung und Auswertung der psychodiagnostischen Praktika in einer Lehrveranstaltung

Im Selbstbericht wird aufgeführt, dass perspektivisch insbesondere zwei Aspekte berücksichtigt werden sollen. Erstens solle ein Modul zur Sprachbildung ins Curriculum aufgenommen werden und zweitens solle das Angebot zum Thema „Heterogenität und Vielfalt“ auch für die Masterstudierende mit Schwerpunktbildung auf Sekundarstufe II gesichert werden.[163]

Um zukünftig fakultätsübergreifende Qualitätsziele für die Lehramtsstudiengänge zu erarbeiten, wurde die AG Qualitätsentwicklung gegründet, in der das ZeLB, das ZfQ, die Qualitätsmanagementbeauftragten der vier lehrerbildenden Fakultäten sowie ein studentische/-r Vertreter/-in zusammenarbeiten. Im Jahr 2017 wurde bereits ein Konzept auf der Grundlage der Rückmeldungen der ZeLB-Versammlung und der Studienkommissionen entwickelt, das aktuell noch diskutiert und überarbeitet wird.[164]

Die Koordination der schulpraktischen Studien liegt in der Verantwortlichkeit des ZeLB. Die konzeptionelle Begleitung und Weiterentwicklung der Lehramtspraktika wird durch die AG Praxisstudien verfolgt. Das Gesamtkonzept zur Kompetenzentwicklung in den SPS (vgl. Abbildung 1) wurde im Rahmen dieser Arbeitsgruppe entwickelt und wird derzeit an einer Kohorte in einem Teilprojekt der Qualitätsoffensive Lehrerbildung empirisch geprüft.[165]

Darüber hinaus verfolgt das ZeLB auch in anderen Themengebieten eine Weiterentwicklung/Verbesserung der Lehramtsstudiengänge. Beispielsweise werden im Rahmen der AG Sprachbildung sowie der AG Medien Konzepte entwickelt, um

[163] Vgl. Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 8.1.
[164] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 18f. URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zelb/zentrum/projekte-arbeitsgruppen/ag-qualitaetsentwicklung.html (zuletzt aufgerufen am: xxx).
[165] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 20.

diese aktuellen Themen verpflichtend in das Curriculum der Lehramtsstudiengänge zu integrieren. Fernerhin führte das ZeLB 2015 bis 2017 eine Bedarfs-Deputats-Analyse der Fachdidaktik durch. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden in Zusammenarbeit mit dem Dezernat 1 der Universität Potsdam „Vorschläge für eine zukünftige Personalstruktur erarbeitet, die eine höhere, grundständige Absicherung der Lehranforderungen ermöglichen sollen“.[166]

8.2 Verfahren der Lehrveranstaltungs- und Modulevaluation

Kriterium: Die zentrale Evaluationssatzung wird vom Fach umgesetzt. Die Verantwortlichkeiten (bspw. wer den Evaluationsgegenstand festlegt) sind definiert. Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungs- und Modulevaluation und gegebenenfalls abgeleitete Maßnahmen werden dokumentiert und an die Studierenden zurückgemeldet.

Die Fächer berichten darüber, dass Lehrveranstaltungsevaluationen über das Potsdamer Evaluationsportals (PEP) durchgeführt werden. Nach Aussagen der Fächer obliegt die Verantwortlichkeit für die Evaluation von Lehrveranstaltungen bei den Lehrenden. In den fakultätsspezifischen Regelungen sind die Maßgaben zur Durchführung von Evaluation festgelegt.

In den Fächern **Informatik** und **Physik** werden die Lehrveranstaltungen entweder quantitative über das Evaluationsportal PEP oder qualitativ durch informelle Diskussion in den Veranstaltungen und durch anonym auf Zetteln notierte Kritiken evaluiert. Da die Lehrenden allein für die Evaluation ihrer Veranstaltungen verantwortlich sind, werden auch Maßnahmen individuell abgeleitet und eine Rückmeldung an die Studierenden individuell gestaltet. Exemplarische Berichte darüber fehlen in den Selbstberichten der Fächer. Darüber hinaus berichtet das Fach Physik von mehreren Modulevaluationen, die nahegelegt hätten, Modulbeschreibungen und Prüfungsmodalitäten zu verändern.

An der Humanwissenschaftlichen Fakultät (**Bildungswissenschaften**) wird seit dem WiSe 2017/18 das Pilotprojekt „Wie läuft bei Dir die Lehre?“ angeboten. Die zugrundeliegende Idee ist „eine kollegiale Hospitation mit anschließendem vertraulichem Feedback-Gespräch“ in den gebildeten Tandempaaren durchzuführen.[167]

Die Weiterentwicklung der schulpraktischen Studien wird durch einen intensiven Austausch der Fachdidaktiken mit dem ZeLB vorangetrieben. Dabei stehen vor allem die Begleitung der Praxisphasen durch die Fächer und der Austausch über Qualitätskriterien im Vordergrund.[168]

Das ZeLB übernimmt die Verantwortlichkeit für die regelmäßige Evaluation des Schulpraktikums sowie des Moduls „Akademische Grundkompetenzen“. Der Referent für Qualitätssicherung am ZeLB ist verantwortlich für die Durchführung,

[166] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 19.
[167] Vgl. Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 9.
[168] Vgl. Selbstbericht Biologie, S. 18.

Auswertung und Dokumentation der Evaluation des Schulpraktikums. Die Ergebnisse werden mit dem Referenten für Theorie-Praxis-Beziehungen sowie in der AG Praxisstudien eingehend diskutiert, woraus schließlich Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen im Schulpraktikum abgeleitet werden.[169] Die Evaluation des Moduls „Akademische Grundkompetenzen“ im Jahr 2015 zeigte, dass die Umsetzung der Modulanforderung heterogen erfolge. „Die Anforderungen [werden] zu einem großen Teil auch in den Fachordnungen umgesetzt“, demzufolge sind die Inhalte redundant. Perspektivisch werden für eine inhaltliche Neuausrichtung des Moduls drei aktuelle lehramtsbezogene Themen diskutiert. 1. Sprachbildung/DaZ[170], 2. Medienbildung und 3. Self-Assessment-Verfahren zur Selbstprüfung der persönlichen Eignung für den Lehrerberuf.[171]

8.3 Qualität der Lehre

> *Kriterium: Die Lernziele werden benannt und in den Lehrveranstaltungen insbesondere durch die gute Vorbereitung der Lehrenden, die Präsentation des Lehrstoffes und die Bereitstellung von Manuskripten erreicht. Die Studierenden haben ausreichend Diskussionsmöglichkeiten in den Veranstaltungen; Vorschläge und Anregungen von studentischer Seite werden aufgenommen. Moderne Lehr- und Lernformen werden genutzt. Die Lehrenden haben die Möglichkeit, an hochschuldidaktischen Weiterqualifizierungsprogrammen teilzunehmen, und werden dabei unterstützt.*

Den Lehrenden der Universität Potsdam steht ein breites Angebot an hochschuldidaktischen Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dabei sind das Netzwerk Studienqualität Brandenburg (sqb), die Teaching-Professionals-Programme der Potsdam Graduate School (PoGS) und der ZfQ-Bereich Lehre und Medien, der Weiterqualifizierungsprogramme beim Einsatz digitaler Medien (e-teaching, Moodle) anbietet und darüber hinaus auch individuelle Beratungen durchführt, zu nennen. Weiterhin werden vom ZeLB „regelmäßig Vorträge zu aktuellen Themen“ angeboten und ebenso soll der „Tag der Lehrerbildung“ der Weiterbildung von Lehrenden dienen.[172] Im Selbstbericht Bildungswissenschaften wird auf die Veranstaltungsreihe „Gute Lehre“ verwiesen, die regelmäßig stattfinde und sich insbesondere an neu eingestellte Lehrkräfte richte.[173]

Auf den Websites des ZfQ gibt es eine übersichtliche Darstellung zu Weiterqualifizierungsprogrammen des Zentrums selbst und des sqb. Ebenso informiert die Homepage der Humanwissenschaftlichen Fakultät (BiWi)[174] über entsprechende Angebote. [175]

---

[169] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 22.
[170] DaZ - Deutsch als Zweitsprache
[171] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 22.
[172] Vgl. Selbstbericht ZeLB 2017, S. 23.
[173] Vgl. Selbstbericht BiWi 2017, Punkt 10.
[174] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/humfak/studium-lehre/qualitaetsmanagement/evaluationundhochschuldidaktik.html (zuletzt aufgerufen am: 29.05.2018).
[175] URL: http://www.uni-potsdam.de/de/zfq/lehre-und-medien/weiterbildung.html (zuletzt aufgerufen am: 18.06.2018).

9. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Mathematik

Stärken:

- Selbstständiges berufsqualifizierendes Profil im Bachelor
- Gute fachwissenschaftliche Ausrichtung
- Gute Verzahnung von Theorie und Praxis
- Umfangreiches Wahlangebot

Schwächen:

- wenige soziale und personale Kompetenzen, die im Studium erworben werden
- Verzahnung der Fachdidaktik mit den Fachwissenschaften ausbaufähig

10. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Mathematik

10.1 Empfehlungen

1. Mit Blick auf die fachgutachterlichen Stellungnahmen sollte bei der Erstbegegnung mit mathematikdidaktischen Denk- und Arbeitsweisen im Bachelor der Zusammenhang zwischen fachlichen Inhalten und der dazugehörigen Stoffdidaktik hergestellt werden. Dazu wird empfohlen, verstärkt lehramtsspezifische Akzente in die fachwissenschaftlichen Anteile des Studiums zu integrieren. (vgl. QP 1.5, 2.2).

2. Vor dem Hintergrund der hohen Prüfungsbelastung im Lehramtsstudium insgesamt wird empfohlen, die Notwendigkeit der Prüfungsnebenleistungen zu überprüfen (vgl. QP 3.1).

3. Es wird empfohlen, die Gründe für niedrigen Absolventen/-innenquote und die hohen Abbruch- und Wechselquoten im Bachelorstudiengang zu evaluieren und gegebenenfalls Maßnahmen zu deren Reduktion einzuleiten (vgl. QP 5.4).

10.2 Auflagen

1. Die Studienordnung ist um mögliche Berufsfelder für die Bachelorabsolventen/-innen zu ergänzen. (vgl. QP 1.1, AR-Regeln 2.1)

2. Das Angebot der jeweils aktuellen Belegungsalternativen in den Modulen der Masterstudiengänge ist vom Institut gemäß den Regelungen in der Studienordnung vorher im Modulhandbuch zu veröffentlichen (vgl. QP 5.1).

3. Module haben einen Mindestumfang von 5 LP. Bei Unterschreitung des Umfangs muss dies begründet oder angepasst werden (vgl. QP 1.5; KMK-Strukturvorgaben KMK-Strukturvorgaben 1.1).

4. Module haben gemäß BAMALA-O in der Regel einen Umfang von 6, 9, 12, 15 oder 18 LP. Der Leistungspunkteumfang in den entsprechenden Modulen ist an die Vorgaben der BAMALA-O anzupassen. Ausnahmen sind zu begründen (vgl. QP 1.5; BAMALA-O §5 (1)).

11. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Informatik

Stärken:

- Selbstständiges berufsqualifizierendes Profil im Bachelor
- Gute fachwissenschaftliche Ausrichtung
- Gute Verzahnung von Theorie und Praxis
- Umfangreiches Wahlangebot

Schwächen:

- wenige soziale und personale Kompetenzen, die im Studieum erworben werden

12. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Informatik

12.1 Empfehlungen

1. Zur Verbesserung der Kompetenzorientierung wird vom Fachgutachter für die Weiterentwicklung des Programms empfohlen, die Beschreibung der Qualifikationsziele zu präzisieren und die Prüfungsvarianz zu erhöhen (vgl. QP 2.2, 3.1)

2. Das Fach prüft die vom Gutachter der Berufspraxis vorgeschlagene Reduktion der mathematischen Anteile im Studium (vgl. QP 1.5).

3. Vor dem Hintergrund der hohen Prüfungsbelastung im Lehramtsstudium insgesamt wird empfohlen, die Notwendigkeit der Prüfungsnebenleistungen zu überprüfen (vgl. QP 3.1).

4. Es wird empfohlen, die Gründe für niedrigen Absolventen/-innenquote und die hohen Abbruch- und Wechselquoten im Bachelorstudiengang zu evaluieren und gegebenenfalls Maßnahmen zu deren Reduktion einzuleiten (vgl. QP 5.4).

12.2 Auflagen

1. Die Studienordnung ist um mögliche Berufsfelder für die Bachelorabsolventen/-innen zu ergänzen (vgl. QP 1.1, AR-Regeln 2.1).

2. Der Umfang der fachdidaktischen Anteile im Studium muss mindestens 18 LP umfassen. Das Curriculum der Bachelor- und Masterstudiengänge bei Kombination mit Mathematik als zweitem Fach umfasst nur 15 LP in der Fachdidaktik. Diesbezüglich ist das Curriculum anzupassen (vgl. QP 1.5, BAMALA-O § 24).

3. Die redaktionellen Diskrepanzen in der Studienordnung sind zu beseitigen. (vgl. QP 5.1; AR-Kriterium 2.8)

4. Das Modul Betriebssysteme und Rechnernetze wird je nach Studienverlauf entweder im Bachelor oder im Master als Pflichtmodul verwendet. Vom Fach ist zu begründen, dass mit der erfolgreichen Belegung des Moduls, in adäquater Weise das Erreichen des Gesamtqualifikationsziels der jeweiligen Studiengänge befördert und den Kompetenzstufen des Deutschen Qualifikationsrahmens für Hochschulabschlüsse entsprochen wird (vgl. QP 2.2, KMK-Strukturvorgaben A.3).

13. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Biologie

Stärken:

Schwächen:

14. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Biologie

14.1 Empfehlungen

1. Die Erweiterung des Wahlpflichtbereichs ist, wie vom Fachgutachter angeregt, vom Fach zu prüfen. Insbesondere sollte dabei die vorgeschlagene Einrichtung eines fachdidaktischen Wahlpflichtangebots abgewogen werden (vgl. QP 2.1).

2. Es wird empfohlen die Themen Gesundheitserziehung, Sexualerziehung und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Rahmen weiterer Fachdidaktischer (Wahlpflicht-) Module im Curriculum zu berücksichtigen (vgl. QP 1.5).

3. Das Fach sollte die Varianz der Prüfungsformen erhöhen. In den Masterstudiengängen werden fast ausschließlich Klausuren als Prüfungsform verlangt. (vgl. QP 3.1).

4. Mit Blick auf die allgemein hohe Prüfungsbelastung in den Lehramtsstudiengängen, insbesondere im Bachelor, sollte das Fach prüfen, ob sich die Prüfungsnebenleistungen reduzieren lassen (vgl. QP 3.1).

5. Der Aufbau des Studiengangs und die Modulstruktur sollten so gestaltet werden, dass Module in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Studienjahrs abgeschlossen werden können, um Studierbarkeit und Mobilität zu erhöhen. Ausnahmen sind zu begründen (vgl. QP 3.1, 4.2).

6. Das Fach sollte erwägen, ob den Studierenden genauere Hinweise zur Organisation, zur Anmeldung und zum Ablauf des fachdidaktischen Tagespraktikums zur Verfügung gestellt werden können. (vgl. QP 7.2)

14.2 Auflagen

1. Die Studienordnung ist um mögliche Berufsfelder für die Bachelorabsolventen/-innen zu ergänzen (vgl. QP 1.1; AR-Regeln 2.1).

2. Die inhaltlichen Diskrepanzen zwischen Studienordnung, Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis sind zu beseitigen. (vgl. QP 5.1; AR-Regeln 2.8)

3. Module haben gemäß BAMALA-O in der Regel einen Umfang zwischen 6, 9, 12, 15 oder 18 LP. Der Leistungspunkteumfang in den entsprechenden Modulen ist an die Vorgaben der BAMALA-O anzupassen (vgl. QP 1.5; BAMALA-O §5 (1)).

4. Die Qualifikationsziele der Module „Zoologie und Ökologie“, „Evolution und Verhalten“, „Organismische und berufsfeldbezogene Biologie I“ sowie „Organismische und berufsfeldbezogene Biologie II“ sind so zu erweitern, dass die inhaltlichen Anforderungen und die vermittelten Kompetenzen für die Studierenden transparent werden (vgl. QP 2.2; KMK-Strukturvorgaben 1.1, ESG 1.2).

5. Die Informationen zu Beratungsangeboten der Lehrenden auf der Webseite des Instituts sind zu aktualisieren und gegebenenfalls zu erweitern (vgl. QP 5.1; ESG 1.6).

15. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Chemie

Stärken:

- Selbstständiges berufsqualifizierendes Profil im Bachelor
- Gute fachwissenschaftliche Ausrichtung
- Gute Verzahnung von Theorie und Praxis
- Umfangreiches Wahlangebot

Schwächen:

- wenige soziale und personale Kompetenzen, die im Studium erworben werden
- Verzahnung der Fachdidaktik mit den Fachwissenschaften ausbaufähig

16. Vorschläge des ZfQ und des ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Chemie

16.1 Empfehlungen

1. Gemäß der Empfehlung der Gutachterin der Berufspraxis sollte das Fach in Erwägung ziehen, die Themenbereiche „Neue Medien“ und „Chemie und Umwelt“ stärker im Pflichtcurriculum zu verankern (vgl. QP 6.2).

2. Das Fach sollte erwägen, ob den Studierenden genauere Hinweise zur Organisation, zur Anmeldung und zum Ablauf des fachdidaktischen Tagespraktikums zur Verfügung gestellt werden können (vgl. QP 7.2).

16.2 Auflagen

1. Die Studienordnung ist um mögliche Berufsfelder für die Bachelorabsolventen/-innen zu ergänzen (vgl. QP 1.1, AR-Regeln 2.1).

2. Die redaktionellen Diskrepanzen im Modulhandbuch, Modulkatalog und dem Vorlesungsverzeichnis sind zu beseitigen (vgl. QP 5.1).

3. Module haben einen Mindestumfang von 5 LP. Bei Unterschreitung des Umfangs muss dies begründet oder angepasst werden (vgl. QP 1.5; KMK-Strukturvorgaben 1.1).

4. Die Qualifikationsziele der Module Mathematik für Lehramt, BM6, Physikalisch–chemische Arbeitsmethoden in der analytischen Chemie, Naturstoffe und Makromolekulare Stoffe, Weiterführende Anorganische Chemie, Materialien für die Energietechnik, Anorganische Funktionsmaterialien, Ionische Flüssigkeiten, Technische Chemie, Kolloid- und Polymerchemie für Lehramt Chemie, Stereochemie, Einführung in die Theoretische Chemie für Lehramt Chemie, Chemie und Umwelt, Computeranwendungen in der Chemie und Computer im Chemieunterricht. sind so zu erweitern, dass die inhaltlichen Anforderungen und die vermittelten Kompetenzen für die Studierenden transparent werden (vgl. QP 2.2; KMK-Strukturvorgaben 1.1, ESG 1.2).

5. Module haben gemäß BAMALA-O in der Regel einen Umfang von 6, 9, 12, 15 oder 18 LP. Der Leistungspunkteumfang in den entsprechenden Modulen ist an die Vorgaben der BAMALA-O anzupassen. Ausnahmen sind zu begründen (vgl. QP 1.5; BAMALA-O §5 (1)).

17. Ergebnis der Evaluation der Studiengänge in Physik

Stärken:

- Gute fachwissenschaftliche Ausbildung
- Gute Vorbereitung auf die Unterrichtspraxis
- Umfangreiches und ausdifferenziertes Wahlangebot

Schwächen:

- Geringe Varianz der Prüfungsformen
- Hohe Anzahl an Prüfungsnebenleistungen

18. Vorschläge des ZfQ und ZeLB für die Interne Akkreditierungskommission für das Fach Physik

18.1 Empfehlungen

1. Entsprechend der Empfehlung des Berufspraxisgutachters prüft das Fach eine stärkere Verknüpfung der physikdidaktischen Inhalte und dem vorhandenen mathematischen Wissen der Schüler in den entsprechenden Jahrgangsstufen (vgl. QP 1.5).

2. Der Empfehlung der Fachgutachters folgend, sollte das Fach mit Hinsicht auf die hohe Prüfungsbelastung der Studierenden in den Lehramtsstudiengängen eine Reduktion der Prüfungs(-neben)leistungen prüfen (vgl. QP 3.1).

3. Die vom Fachgutachter angeregte Erhöhung der Varianz der Lehrveranstaltungsformen sollte vom Fach erwogen werden (vgl. QP 2.3).

4. Das Fach sollte die Gründe für die hohen Abbruch- und Wechselquoten im Bachelorstudiengang evaluieren und gegebenenfalls Maßnahmen zu deren Reduktion einleiten, wie es vom Fachgutachter vorgeschlagen wurde (vgl. QP 5.4).

5. Das Fach sollte erwägen, ob den Studierenden genauere Hinweise zur Organisation, zur Anmeldung und zum Ablauf des fachdidaktischen Tagespraktikums zur Verfügung gestellt werden können (vgl. QP 7.2).

18.2 Auflagen

1. Die Studienordnung ist um mögliche Berufsfelder für die Bachelorabsolventen/-innen zu ergänzen (vgl. QP 1.1, AR-Regeln 2.1).

2. Die redaktionellen Diskrepanzen im Modulhandbuch, Modulkatalog und dem vom Institut herausgegebenen Vorlesungsverzeichnis sind zu beseitigen. (vgl. QP 5.1; AR-Kriterium 2.8).

3. Im Master of Education werden mehrere Module aus dem Bachelor of Science innerhalb des Wahlpflichtbereichs angeboten. Vom Fach ist zu begründen, dass mit der erfolgreichen Belegung des jeweiligen Moduls, in adäquater Weise das Erreichen des Gesamtqualifikationsziels des Lehramtsmasterstudiengangs befördert wird (vgl. QP 2.2; KMK-Strukturvorgaben A.3).

Abkürzungsverzeichnis

AR	Akkreditierungsrat
AuFE	außeruniversitäre Forschungseinrichtung
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
BAMALA-O	Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam
DIfE	Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke
DMV	Deutsche Mathematiker Vereinigung e.V.
DPG	Deutsche Physikalische Gesellschaft
FS	Fachsemester
GDM	Gesellschaft für Didaktik der Mathematik
GFD	Gesellschaft für Fachdidaktik e.V.
GFZ	Geoforschungszentrum
HZB	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie
HZG	Laser- und Medizintechnik, Berlin, Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Teltow-Seehof
IAP	Fraunhofer-Institut für angewandte Polymerforschung
IBMT	Fraunhofer-Institut für biomedizinische Technik
IPN	Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Universität Kiel)
KiL	Messung professioneller Kompetenzen in mathematischen und naturwissenschaftlichen Lehramtsstudiengängen
KMK	Kultusministerkonferenz
LAZugOM	Lehramts-Zugangsordnung Master
LISUM	Landesinstitut für Schule und Medien
LP	Leistungspunkt(e)
MNU	Deutscher Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e. V.

PSI	Professionalisierung – Schulpraktische Studien – Inklusion
QP	Qualitätsprofil
RSZ	Regelstudienzeit
Sek I	Sekundarstufe I
Sek II	Sekundarstufe II
SoSe	Sommersemester
SWS	Semesterwochenstunde(n)
VBIO	Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin e.V.
VERN e.V.	Verein zur Erhaltung und Rekultivierung von Nutzpflanzen in Brandenburg e.V.
WiSe	Wintersemester
ZeLB	Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung
ZfQ	Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium

Datenquellen

Mathematik

Fachspezifische Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Mathematik für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II an der Universität Potsdam vom 20.02.2013; URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-322-341.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Bachelorstudiengang Mathematik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=44&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Masterstudiengang Mathematik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=101&menuid=&topitem=&subitem=(zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Selbstbericht Mathematik, 27.10.2017, Ansprechpartner: Prof. Dr. Ulrich Kortenkamp

Ergebnisse der Hochschulstatistik (Studienverlaufsstatistik und Kennzahlen des Dezernats 1)

Befragungsergebnisse[176]:

- Nicht mit ausreichender/ aussagekräftiger Fallzahl vorhanden

Fachgutachten:

- Vertreter/Vertreterin der Wissenschaft: Prof. Dr. Rainer Danckwerts, Universität Siegen, Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät, Didaktik der Mathematik
- Vertreterin des Arbeitsmarkts: Catharina Dahms, Lehrerin für Mathematik und Chemie, Katholische Marienschule Potsdam

Gespräch mit Studierendenvertretern/-innen am 19.10.2018

Gespräch mit Vertretern/-innen des Fachs am 09.10.2018

[176] Die Befragungsergebnisse werden genutzt, wenn die Fallzahl ≥20 beträgt oder die Rücklaufquote bei ≥50 % liegt und die Fallzahl ≥10 ist.

Informatik

Fachspezifische Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Informatik für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II an der Universität Potsdam vom 20.02.2013; URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-08-366-396.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Bachelorstudiengang Informatik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=41&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Masterstudiengang Informatik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=102&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Selbstbericht Informatik, 16.10.2017, Ansprechpartner: Prof. Dr. Andreas Schwill

Ergebnisse der Hochschulstatistik (Studienverlaufsstatistik und Kennzahlen des Dezernats 1)

Befragungsergebnisse[177]:

- Nicht mit ausreichender/ aussagekräftiger Fallzahl vorhanden

Fachgutachten:

- Vertreter/Vertreterin der Wissenschaft: Prof. Dr. Johannes Magenheim, Universität Paderborn, Professur für Didaktik der Informatik
- Vertreter des Arbeitsmarkts: Sven-Uwe Wüsthoff, Lehrer für Mathematik, Informatik, Friedrich-Wilhelm-von-Steuben-Gesamtschule Potsdam

Gespräch mit Vertretern/-innen des Fachs am 09.10.2018

Biologie

Fachspezifische Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Biologie für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II an der Universität Potsdam vom 20.02.2013; https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-288-302.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

[177] Die Befragungsergebnisse werden genutzt, wenn die Fallzahl ≥20 beträgt oder die Rücklaufquote bei ≥50 % liegt und die Fallzahl ≥10 ist.

Modulkatalog für den Bachelorstudiengang Biologie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=34&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Masterstudiengang Biologie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=93&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Selbstbericht Biologie, 13.11.2017, kein Ansprechpartner im Fach benannt

Ergebnisse der Hochschulstatistik (Studienverlaufsstatistik und Kennzahlen des Dezernats 1)

Befragungsergebnisse[178]:

- Studienverlaufsbefragungen 2015/16 und 2016/17

Fachgutachten:

- Vertreter/Vertreterin der Wissenschaft: Prof. Dr. Jürgen Mayer, Universität Kassel, Fachbereich 10 – Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Biologie, Abteilung Didaktik der Biologie
- Vertreter des Arbeitsmarkts: Christian Wienert, Lehrer für Biologie, LER und Geschichte, Humboldt-Gymnasium Potsdam

Gespräch mit Vertretern/-innen des Fachs am 25.10.2018

Chemie

Fachspezifische Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II an der Universität Potsdam vom 20.02.2013; URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-303-321.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Bachelorstudiengang Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeige

[178] Die Befragungsergebnisse werden genutzt, wenn die Fallzahl ≥20 beträgt oder die Rücklaufquote des Fachs bei ≥50 % liegt und die Fallzahl ≥10 ist.

n&modulkatalog.mk_id=35&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Masterstudiengang Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=136&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Selbstbericht Chemie, 24.10.2017, Ansprechpartner/-Innen: Prof. Dr. Pablo Wessig, Apl. Prof. Dr. Uwe Schilde, Apl. Prof. Dr. Brigitte Duvinage

Ergebnisse der Hochschulstatistik (Studienverlaufsstatistik und Kennzahlen des Dezernats 1)

Befragungsergebnisse[179]:

- Nicht mit ausreichender/ aussagekräftiger Fallzahl vorhanden

Fachgutachten:

- Vertreter/Vertreterin der Wissenschaft: Prof. Dr. Jürgen Mayer, Universität Kassel, Fachbereich 10 – Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Biologie, Abteilung Didaktik der Biologie
- Vertreter/Vertreterin des Arbeitsmarkts: Catharina Dahms, Lehrerin für Mathematik und Chemie, Katholische Marienschule Potsdam

Gespräch mit Studierendenvertretern/-innen am 17.10.2018

Gespräch mit Vertretern/-innen des Fachs am 01.10.2018

Physik

Fachspezifische Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II an der Universität Potsdam vom 20.02.2013; URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-07-342-363.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Bachelorstudiengang Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeige

[179] Die Befragungsergebnisse werden genutzt, wenn die Fallzahl ≥20 beträgt oder die Rücklaufquote bei ≥50 % liegt und die Fallzahl ≥10 ist.

n&modulkatalog.mk_id=123&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Masterstudiengang Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=118&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Selbstbericht Physik, 24.10.2017, Ansprechpartner/-innen: Dr. Uta Magdans, Prof. Dr. Svetlana Santer, Prof. Dr. Martin Wilkens

Ergebnisse der Hochschulstatistik (Studienverlaufsstatistik und Kennzahlen des Dezernats 1)

Befragungsergebnisse[180]:

- Nicht mit ausreichender/ aussagekräftiger Fallzahl vorhanden

Fachgutachten:

- Vertreter der Wissenschaft: Prof. Dr. Roger Erb, Professor für Didaktik der Physik, Goethe-Universität Frankfurt
- Vertreter/Vertreterin des Arbeitsmarkts: Mario Parade, Lehrer für Physik, Montessori Oberschule Potsdam)

Gespräch mit Studierendenvertretern/-innen am 12.10.2018

Gespräch mit Vertretern/-innen des Fachs am 05.10.2018

Bildungswissenschaften

Fachspezifische Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Bildungswissenschaften für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II an der Universität Potsdam vom 20.02.2013; URL: https://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-11-696-708.pdf (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Modulkatalog für den Bachelorstudiengang Bildungswissenschaften für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=33&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

[180] Die Befragungsergebnisse werden genutzt, wenn die Fallzahl ≥20 beträgt oder die Rücklaufquote bei ≥50 % liegt und die Fallzahl ≥10 ist.

Modulkatalog für den Masterstudiengang Bildungswissenschaften für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, Stand: WiSe 2013/14; URL: https://puls.uni-potsdam.de/qisserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=147&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem= (zuletzt aufgerufen am: 25.06.2018).

Selbstbericht Bildungswissenschaften für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II, November 2017 (Ansprechpartner: Prof. Dr. Birgit Elsner und Prof. Dr. Dirk Richter)

Befragungsergebnisse[181]:

- Nicht mit ausreichender/ aussagekräftiger Fallzahl vorhanden

Ergebnisse der Hochschulstatistik (Studienverlaufsstatistik und Kennzahlen des Dezernats 1)

[181] Die Befragungsergebnisse werden genutzt, wenn die Fallzahl ≥20 beträgt oder die Rücklaufquote bei ≥50 % liegt und die Fallzahl ≥10 ist.

Richtlinien

Europa- bzw. bundesweit

Akkreditierungsrat: Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung. Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009, zuletzt geändert am 20.02.2013; URL: http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Beschluesse/AR_Regeln_Studiengaenge_aktuell.pdf

Der Europäische Hochschulraum. Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister, 19. Juni 1999, Bologna; URL: http://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/Bologna_Dokumente/Bologna_1999.pdf

Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007, in: Bundesgesetzblatt 2007 Teil II Nr. 15, ausgegeben zu Bonn am 22. Mai 2007, S. 712–732; URL: http://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-07-Internationales/02-07-04-Hochschulzugang/lissabonkonvention-1_01.pdf

Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010); URL: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf

Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen); URL: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_04_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf

Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im Europäischen Hochschulraum (ESG) (=Beiträge zur Hochschulpolitik 3/2015), 2. Ausg., Bonn 2015; URL: http://www.enqa.eu/indirme/esg/ESG%20in%20German_by%20HRK.pdf

Universitätsintern

Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 17. Dezember 2009, i.d.F. der Dritten Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 22. April 2015; URL: http://www.uni-potsdam.de/am-up/2015/ambek-2015-06-235-244.pdf

Internationalisierungsstrategie der Universität Potsdam 2015–2019; URL: https://www.uni-potsdam.de/campus-international/profil-international/internationalisierung.html

Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (BAMA-O) vom 30. Januar 2013; URL: http://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-03-035-055.pdf

Zweite Neufassung der Satzung zur Evaluation von Lehre und Studium an der Universität Potsdam (Evaluationssatzung) vom 27.02.2013; URL: http://www.uni-potsdam.de/am-up/2013/ambek-2013-16-1018-1022.pdf