Stellungnahme des Zentrums für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ)

zur Antragstellung auf Reakkreditierung des Bachelorstudiengangs

Meteorologie (B.Sc.) (FB 08)

JGU, 30. Nov. 2012

1. Vorbemerkungen

An der JGU ist die interne Reakkreditierung von Studiengängen an eine Überprüfung der Qualität des Studiengangs auf den Ebenen der Ziele, Strukturen, Prozesse und Ergebnisse gebunden. Sie entspricht den *Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung* in der jeweils geltenden Fassung sowie den *Ländergemeinsamen und den rheinland-pfälzischen Länderspezifischen Strukturvorgaben* für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen.[1]

Der Fokus der Betrachtung liegt auf

- den Veränderungen, die seit der Erst- bzw. letzten Reakkreditierung am Studienprogramm vorgenommen wurden;
- den Ergebnissen der studienbegleitenden Qualitätssicherungsverfahren in den Bereichen:
  - Bewertung der Studiensituation mit besonderem Fokus auf der Studieneingangsphase,
  - Beurteilung von dezentralen Informations- und Unterstützungsangeboten,
  - Qualitätsbewertungen von Lehrveranstaltungen,
  - Erfahrungen mit Prüfungen,
  - Workload von Studierenden im Rahmen einzelner Module sowie Gesamtbelastung durch das Studium,
  - Berufseinmündung,
  - Bewertung der im Studium erlangten fachlichen und überfachlichen Kompetenzen;
- der Frage, in welchen Kontexten im Fach (Gremien etc.) die Ergebnisse der Qualitätssicherung bisher diskutiert und ggf. bereits in konkrete Maßnahmen umgesetzt wurden.

Einen weiteren Aspekt bilden die im Rahmen der Erstakkreditierung ausgesprochenen Empfehlungen und deren Umsetzung.

2. Auswertung

Im Folgenden wird auf Basis der Ergebnisse der studiengangbegleitenden Qualitätssicherung ausgeführt, in welchen Bereichen der Bachelorstudiengang Meteorologie (B.Sc.) die Qualitätskriterien erfüllt bzw. in welchen ggf. Klärungsbedarf besteht.

Der Antrag auf Weiterführung des Studiengangs beinhaltete folgende Dokumente, die dem ZQ sämtlich vorliegen: Darstellung des Studiengangs entsprechend den o.g. Kriterien (Stand Nov. 12); aktuelle Prüfungsordnung (Stand Nov. 12); aktuelles Modulhandbuch, Studienverlaufsplan und Diploma Supplement.

[1] Berücksichtigt werden ferner die *Maßgaben zur Auslegung der ländergemeinsamen Strukturvorgaben* und der *Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse*.

Die Stellungnahme bezieht folgende Daten zum bisherigen B.Sc.-Konzept mit ein:

- Ergebnisse zweier vom ZQ durchgeführten **Evaluationsgespräche** (mit Studierenden sowie mit der Studiengangleitung[2]) (Stand: 10. Mai und 16. Mai 2012)[3],
- Datenmonitoring JGU zu internen hochschulstatistischen Kennzahlen (**Data-Warehouse** Stand: Nov. 2012),
- Ergebnisse der **Studieneingangsbefragung** der Erstsemester des Wintersemesters 2009/2010 und SoSe 2011[4], (B.Sc.- und B.Ed.-Studiengänge),
- Ergebnisse der regelmäßigen **Lehrveranstaltungsevaluationen** des B.Sc. aus den Jahren WS 2008/2009 - WS 2011,
- **Workloaderhebungen** B.Sc. Physik und B.Sc. Meteorologie, WS 2010/2011,
- **Rheinlandpfalzweite Absolventen/innenerhebungen** der Abschlussjahrgänge 2006, 2008 und 2011[5]
- Darüber hinaus wurden weitere Daten in Form von **Forschungsprojekten** erhoben:
  - „Mögliche Ursachen des Studienabbruchs weiblicher Studierender am Institut für Physik", ZQ, Andrea Krieger, 2009.
  - Exmatrikuliertenbefragung Physik WS 2009/2010 (n=15): retrospektive Einschätzung der frühzeitig Exmatrikulierten (inkl. Fach- und Hochschulwechsler) hinsichtlich der für einen frühzeitigen Abbruch verantwortlichen Faktoren[6]

Zielebene: Ziele und Ausrichtung des Studiengangs

Studiengangprofil/Qualifikationsziele/Curriculum

Der sechssemestrige Bachelorstudiengang (180 LP; ~~116 SWS~~ *Corr.:* 117 SWS in den Pflichtmodulen und 10 SWS in den Wahlpflichtmodulen (=~~136 SWS~~; *Corr.:* 127 SWS) und entsprechen damit in etwa den SWS der Erstakkreditierung ~~= 138 SWS)~~) zählt seit dem WS 2008/2009 zum Angebot des Fachbereichs 08 und wurde durch das ZQ erfolgreich akkreditiert[7]. Der Studiengang wird zum Winter- wie auch zum Sommersemester angeboten (s. auch: Studienverlaufspläne).
Die seit der Erstakkreditierung verfolgten Zielsetzungen und Inhalte des Studienprogramms bestehen auch im aktualisierten Curriculum fort, da nach Auskunft des Antrags Meteorologen/innen mit ihrer breiten mathematisch-physikalischen Grundausbildung in Forschung, Industrie und Wirtschaft weiterhin gefragt sind. Mit Blick auf die Weiterführung des Studiengangs wurden lediglich geringfügige strukturelle und inhaltliche Anpassungen vorgenommen, die sich aus den Ergebnissen der kontinuierlichen Qualitätssicherung ableiten. Durch den Wechsel der Professoren/innen am Institut für Physik der Atmosphäre ergibt sich ferner eine veränderte Fokussierung im Bereich der Forschung, die sich jedoch nicht auf die Modulinhalte des B.Sc.-Studiengangs auswirkt[8].
Die Umsetzung der strukturellen Änderungen in Maßnahmen erfolgte im Rahmen von vier Sitzungen des Fachausschusses für Studium und Lehre der Meteorologie (FASL) unter Beteiligung sämtlicher Statusgruppen und auf Basis der unterschiedlichen Erhebungen.

Im Sinne einer Optimierung der Studierbarkeit und Flexibilisierung des Curriculums handelt es sich um folgende strukturelle Maßnahmen:

- Reduktion der Prüfungsbelastung durch geänderte Kriterien der Modulprüfungen für die Module der Experimentellen und Theoretischen Physik sowie den Wegfall der Note für die Grundpraktika (neue Bewertung: bestanden/nicht bestanden).
- Erweiterung der Palette der Nichtphysikalischen Wahlfächer in Anpassung an die Anregungen der Studierenden (s. auch S. 7).

[2] Prof. Hoor, Dr. Bozem (Studienmanager).
[3] n=5 (von 97); in diesem Zusammenhang wurde neben allgemeinen Fragen zur Studienorganisation vor allem auch auf Befunde zum Studienaufbau sowie der Prüfungs- und Workloadbelastung rekurriert.
[4] FB 08 gesamt n= 116; davon Meteorologie: n=15.
[5] Dieses mit Unterstützung des MBWWK bundeslandweit implementierte Instrument befragt Absolventen/innen - beginnend mit dem Abschlussjahrgang 2005 - regelmäßig zwei Jahre nach Studienabschluss zu ihrem beruflichen Werdegang, der Bindung an die ehemalige Hochschule, Studienbedingungen und Kompetenzentwicklung im Studium. Mit Blick auf Aussagen zum B.Sc. Meteorologie ist festzustellen, dass die Auswertungen insofern nicht aussagekräftig sind, als sie lediglich auf Ebene des Fachbereichs 08 möglich sind und z.T. auf Grundlage nur geringer Fallzahlen.
[6] Aus dieser Erhebung, die sich in aggregierter Form auf die gesamten Studiengänge der Physik bezieht, lassen sich jedoch für den hier behandelten B.Sc. keine belastbaren Daten ableiten.
[7] s. Stellungnahme des ZQ; 29. Okt. 2007.
[8] So wurden die Schwerpunkte der Atmosphärischen Strahlung und der Atmosphärischen Strömungssysteme durch die beobachtende/experimentelle Meteorologie mit dem Fokus auf der Spurenstoffverteilung der Tropopausenregion und der Theoretischen Wolkenphysik ersetzt. Unverändert bleiben die Schwerpunkte in Theoretischer Meteorologie und Wolkenphysik und -chemie (jetzt: Partikelchemie).

- Zudem wurden die Änderungen im Curriculum des B.Sc. Physik (diese betreffen z.B. die Module der Theoretischen Physik) übernommen.

Die Maßnahmen sind aus Sicht der Qualitätssicherung sämtlich zu begrüßen.

Zudem trägt der Antrag auf Reakkreditierung den im Zuge der Erstakkreditierung genannten Empfehlungen Rechnung[9].

Anzumerken ist, dass die Präsenzlehre mit aktuell ~~136 SWS~~ 111 SWS im Studiengang auf identischem ~~- und im Vergleich zu anderen Studiengängen deutlich erhöhtem -~~ Niveau bleibt. Jedoch konnte partiell eine Reduzierung der Prüfungsbelastung erzielt werden.

Es lässt sich konstatieren, dass das Studienprogramm von den vom ZQ befragten Teilnehmern/innen als positiv und zielführend bewertet wird und sich sämtliche an das Studium gestellte Erwartungen erfüllen. Von den im Evaluationsgespräch[10] befragten Studierenden als besondere Merkmale hervorgehoben werden das gute Klima im Fach, die intensive Betreuung, die engen Kontakte zu den Professoren/innen und zum Studienbüro sowie die gelungene interne Kommunikation. Darüber hinaus motiviert die Studierenden insbesondere die Aussicht auf ein interessantes Berufsfeld zum Studium.

Einbindung des Studiums in Fachbereich, Hochschule und Region

Das Programm zeichnet sich entsprechend den Ausführungen im Antrag wie bereits in den vergangenen Jahren durch die Vernetzung der verschiedenen Naturwissenschaften im Fachbereich aus, die weiter intensiviert wurden. Meteorologie und Physik sind wie bereits in der Erstakkreditierung im B.Sc.-Studiengang eng verzahnt. Die Meteorologie bildet zudem eines der Anwendungsfächer im neuen Studiengang „Computational Sciences - Rechnergestützte Naturwissenschaften“ (Informatik). Fachbereichsübergreifend dient die Meteorologie auch für die Geowissenschaften und die Geographie als Nebenfach der Studiengänge des Fachbereichs 09.

Zudem ist das Curriculum - wie bereits seit der Erstakkreditierung - über verschiedene Wahlmöglichkeiten im Bereich „nichtmeteorologischer Fächer“ in der Hochschule vernetzt (s. S. 7).

Auf Ebene der Forschung werden universitätsinterne Kooperationen, wie zum Beispiel das Landesexzellenzcluster „Geocycles“ weitergeführt, wie auch Kooperationen des Instituts für Physik der Atmosphäre mit dem Max-Planck-Institut für Chemie intensiviert und auf die neue Abteilung „Multiphasenchemie“ sowie die Forschungsgruppen „Satellitenfernerkundung“ und „Reaktive Stickstoffverbindungen“ ausgeweitet wurden. Das Institut für Physik der Atmosphäre ist zudem Mitglied des Max Planck Graduate Center, welches Fast-Track-Promotionen nach dem Bachelor-Abschluss ermöglicht. Im Zuge der Exzellenzinitiative der Johannes Gutenberg-Universität war das Institut für Physik der Atmosphäre am Vollantrag zum Exzellenzcluster „Earth and the Anthropocene (ERA)“ beteiligt, woraus weitere universitätsinterne Kooperationen zu erwarten sind.

Universitätsinterne und externe Kooperationen:

- mit dem Deutschen Wetterdienst,
- mit externen Partnern über die DFG-geförderte Forschergruppe PANDOWAE
- mit dem 2009 gegründeten Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) in Potsdam über das Projekt SUSKAT in Nepal
- SAMUM: Saharan Mineral Dust Experiment (DFG-Forschergruppe) -> bis 2011
- Quantitative Niederschlagsvorhersage (Schwerpunktprogramm der DFG)
- Megastädte (DFG-Schwerpunktprogramm)
- EUFAR (European Fleet for Airborne Research
- METSTROEM (Schwerpunktprogramm der DFG)
- HALO (High Altitude and Long Range Research Aircraft)

[9] s. Stellungnahme des ZQ zur Erstakkreditierung.
[10] s. Evaluationsgespräch Studierende B.Sc., Juni 12.

- GRK 826 „Spurenanalytik von Elementspezies: Methodenentwicklung und Anwendungen“ (DFG Forschungsprojekt) -> bis 2011
- Rechnergestützte Forschungsmethoden in den Naturwissenschaften (Kooperation mit dem Institut für Mathematik)

Vor diesem Hintergrund kann die enge Forschungsanbindung des Bachelors als Qualitätsmerkmal hervorgehoben und festgestellt werden, dass die Voraussetzungen für forschungsorientierte Lehre weiterhin in hervorragender Weise gegeben sind. Für die Studierenden äußert sich dies konkret im Zugang zu neuartigen Themen für Bachelorarbeiten, in frühzeitigen Kontakten mit wissenschaftlichen Arbeitsgruppen (etwa als HiWi) und Fast-Track-Optionen zur Promotion nach dem Bachelorabschluss.

Der Studienort Mainz zeichnet sich daher durch eine breite Forschungslandschaft und hohe internationale Vernetzung aus, die Studierenden gute Möglichkeiten zur Spezialisierung eröffnen. Darüber hinaus bietet er folgende Besonderheiten in Bezug auf die Ausbildung:

- Bereits vor der Aufnahme des Studiums können Schüler/innen durch verschiedene Programme, wie zum Beispiel die im jährlichen Turnus angebotene Vortragsreihe „Physik am Samstagmorgen“, Einblick in Studium und Forschung in Physik und Meteorologie nehmen
- Angebote für Frühstudierende
- Es existiert eine gute Betreuungsrelation
- Meteorologie und Physik sind eng verzahnt, eine Besonderheit in Mainz, die nur wenige Universitäten in Deutschland bieten
- Das Mainzer Vertikal-Windkanallabor als Alleinstellungsmerkmal des Studienstandortes Mainz
- Enge Kooperation mit Forschungseinrichtungen auf dem Campus, wie zum Beispiel dem Max-Planck-Institut für Chemie

Interkulturelle Kompetenzen und internationale Ausrichtung des Studiengangs

Gemäß Antrag ist die Meteorologie als ein Teilbereich der Naturwissenschaften traditionell international ausgerichtet, zumal Fragen zum Klimawandel und dem Wettergeschehen globale Ansätze bedingen.
Der B.Sc.-Studiengang bietet zudem ein Zeitfenster für einen Auslandsaufenthalt im 5. Semester, welches pro Semester von je 2 bis 3 Studierenden (über Austauschprogramme (ERASMUS, DAAD) oder selbstorganisiert) genutzt wird. Erfahrungen bezüglich eines zum Austausch geeigneten Lehrangebots liegen mit den Universitäten, Bergen (Norwegen), University Center Svalbard (Spitzbergen), Uppsala (Schweden) und Umea (Schweden) vor. Eine Informationsveranstaltung für Studierende aller Semester bezüglich möglicher Auslandsaufenthalte findet regelmäßig jedes Semester statt.
Veranstaltungen im B.Sc. Meteorologie werden laut Antrag in deutscher Sprache, bei Bedarf durch die Anwesenheit ausländischer Studierender auch in englischer Sprache angeboten, die begleitende Literatur ist in der Regel in englischer Sprache verfasst. Hinzu kommt, dass B.Sc.-Studierende über ihre Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen an die internationale Forschung herangeführt werden. Erfahrungen mit ausländischen Studierenden liegen im B.Sc.-Studiengang laut Antrag auf Reakkreditierung noch nicht vor.

Ferner ist dargelegt, dass im Ausland erbrachte Leistungen der Studierenden möglichst vollständig anerkannt werden. Darüber hinaus wird darauf Wert gelegt, die Anerkennung im Vorfeld über eine individuelle Studienberatung und Vorauswahl an möglichen Kursen an der Partneruniversität zu erleichtern. Das Anerkennungsverfahren erfolgt nach folgendem Verfahren (individuelle Anerkennung):

- Pflichtveranstaltungen, deren Inhalte für den weiteren Fortschritt des Studiums unverzichtbar sind, werden anerkannt, wenn Inhalt und Umfang sowie vermittelte Kompetenzen vergleichbar sind. (Hierzu können auch verschiedene Veranstaltungen kombiniert werden).
- Kurse und Veranstaltungen als Äquivalent für das Nebenfach werden bei annähernd gleichem Anspruch und Umfang sowie thematischer Eignung anerkannt.
- Analog wird bei Praktika und Seminaren verfahren.

Die vom ZQ befragten Studierenden begrüßen die zahlreichen internationalen Beziehungen des Instituts und heben die Unterstützung von Seiten der Fachvertreter/innen in Bezug auf einen Auslands-

aufenthalt hervor. Gleichzeitig merken sie an, dass ihr Interesse an einem solchen Aufenthalt durch die Befürchtung getrübt wird, dass dieser mit einer Studienzeitverlängerung einhergeht, u.a. weil die Anerkennung von Leistungsnachweisen ggf. nicht in jedem Fall reibungslos funktioniere und bestimmte Module der Meteorologie nur in einem einjährigen Zyklus angeboten würden. Daher präferieren die Studierenden es momentan, lediglich ein Praktikum im Ausland zu verbringen. Einige Studierende äußerten zudem den Wunsch nach Kooperationen auch in das englischsprachige Ausland.

Eine Qualitätsverbesserung mit Blick auf die Mobilität steht insofern in Aussicht, als der Fachbereich 08 im Rahmen des BMBF geförderten „Qualitätspakt Lehre" zur Professionalisierung der Studienbüros einen Antrag platziert hat, der sich schwerpunktmäßig diesem Thema widmen wird.

➔ Eine knappe Ausführung bezüglich der beantragten Maßnahmen wird erbeten.

Entsprechend den Forderungen der Lissabon-Konvention sind Leistungen anzuerkennen, wenn „keine wesentlichen Unterschiede" hinsichtlich der erworbenen Qualifikationen[11] zu Veranstaltungen an der JGU bestehen. Dabei gilt das Prinzip der Beweislastumkehr[12]. Hinzu kommt, dass die Entscheidung über die Anerkennung innerhalb einer zuvor festgesetzten, angemessenen Frist zu erfolgen hat. Wird eine Leistung nicht anerkannt, sind den Antragstellern/innen Wege einer möglichen späteren Anerkennung aufzuzeigen[13].

➔ Die JGU wird in Kürze dafür Sorge tragen, dass diesen Aspekten bereits über die Musterprüfung Rechnung getragen wird. In der Zwischenzeit bietet es sich an, diese Sachverhalte in der Außendarstellung der Prozesse sowie im Rahmen der Beratung zu berücksichtigen und das Verfahren auf die erworbenen Qualifikationen/Kompetenzen abzustimmen. Dasselbe gilt für Anrechnungsverfahren von an anderen Hochschulen erworbenen Leistungen.

➔ Es wird eine Rückmeldung erbeten, wie viele Studierende seit der Laufzeit des Programms einen Auslandsaufenthalt genutzt haben und - falls bekannt - bevorzugt in welchen Ländern; ferner wie hoch die Anrechnungsverfahren sich in etwa insgesamt beziffern sowie davon der Anteil abgelehnter Anerkennungsverfahren.

Prozessebene: Ausgestaltung des Curriculums, Studienorganisation & -koordination *(Zugangsvoraussetzungen[14], Leistungs-/Prüfungsanforderungen/-system[15], Modularisierung, Leistungspunktesystem, studentische Arbeitsbelastung, Studienberatung)*

Anhand der qualitativen und quantitativen Daten aus den kontinuierlichen Qualitätssicherungsprozessen lassen sich die Studienanforderungen des B.Sc. Meteorologie als hoch, dabei aber als zielführend und angemessen bezeichnen.
Hervorzuheben ist, dass der Studiengang formal, d.h. bezüglich der Vergabe von LP, der Modulstruktur, der exemplarischen Studienverlaufspläne, des Prüfungsprocedere, der Zulassungsvoraussetzungen und der Kalkulation des studentischen Workload, sämtlich den Bolognavorgaben entspricht.
Es ergeben sich lediglich die seit der Erstakkreditierung bestehenden Abweichungen von den Modulrichtwerten von 12 +/- 3 LP der JGU[16].

[11] Abschnitt VI, Anerkennung von Hochschulqualifikationen, Artikel VI. 1: *„Soweit eine Anerkennungsentscheidung auf den mit der Hochschulqualifikation nachgewiesenen Kenntnissen und Fähigkeiten beruht, erkennt jede Vertragspartei die in einer anderen Vertragspartei verliehenen Hochschulqualifikationen an, sofern nicht ein wesentlicher Unterschied zwischen der Qualifikation, deren Anerkennung angestrebt wird, und der entsprechenden Qualifikation in der Vertragspartei, in der die Anerkennung angestrebt wird, nachgewiesen werden kann."*
[12] Artikel III.3, (5): *„Die Beweislast, dass ein Antrag nicht die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt, liegt bei der die Bewertung durchführenden Stelle."*
[13] Artikel III. 5: *„Entscheidungen über Anträge auf Anerkennung werden innerhalb einer von der zuständigen Anerkennungsbehörde im Voraus festgelegten angemessenen Frist getroffen, die ab dem Zeitpunkt der Vorlage aller erforderlichen Informationen zu dem Fall berechnet wird. Wird die Anerkennung versagt, so ist dies zu begründen, und der Antragsteller ist über mögliche Maßnahmen zu unterrichten, die er ergreifen kann, um die Anerkennung zu einem späteren Zeitpunkt zu erlangen. Wird die Anerkennung versagt oder ergeht keine Entscheidung, so kann der Antragsteller innerhalb einer angemessenen Frist Rechtsmittel einlegen."*
[14] Inklusive Auswahlverfahren.
[15] Inklusive der Anrechnungsmodalitäten für extern erbrachte Leistungen.

Als hoch erscheint aus Sicht der Qualitätssicherung mit 136 SWS das Verhältnis von Präsenz- zu Selbstlernzeit; mit diesem Wert liegt der Studiengang über dem Maß anderer Bachelorstudiengänge der JGU[17].

> ➔ Vor dem Hintergrund der Hinweise der Studierenden zu einer zwar angemessenen, jedoch eher ausgeprägten Belastung wird zunächst eine Rückmeldung zum Umgang mit der Präsenzzeit erbeten.

Curriculum

Positiv hervorzuheben ist, dass auf Grundlage der Daten aus den Workloaderhebungen und dem Studierendengespräch die einst im Verhältnis zu den LP zu anspruchsvoll konzipierten „Grundpraktika" und die Vorlesungen „Mathematische Rechenmethoden 1 und 2" bereits angepasst wurden.

Die vom ZQ befragten Studierenden bewerteten das physikalisch-meteorologische Praktikum (derzeit 6 LP) vor dem Hintergrund der aufwendigen anzufertigen Versuchsauswertungen bislang als zu gering bepunktet.

> ➔ Eine Rückmeldung wäre hilfreich, ob inzwischen auch die inhaltlichen Ansprüche (in Ergänzung zu den neuen Benotungsmodalitäten) angepasst wurden.

Zudem erachten die Studierenden ein Tutorium, welches aktuell im Modul Experimentalphysik 1 (1 LP) angeboten wird, als sinnhafter im Bereich der Mathematik.

> ➔ Es wird eine Erläuterung erbeten, ob eine solche Ergänzung denkbar erscheint.

Überdies wurde seitens der Studierenden auf die Überschneidungen hingewiesen, die ein Studienbeginn im Sommersemester mit sich bringt (bspw. überschneiden sich die Experimentalphysik 3 mit der Klimatologie sowie die Einführung in die Meteorologie 1 mit der Mathematik für Physiker 2 und der Experimentalphysik 2).

> ➔ Eine Rückmeldung zur Optimierung der Bedingungen eines Studienbeginns im SoSe wird erbeten (ggf. auch: Anpassung des Studienverlaufsplans; Ergänzung des Veränderten Studienverlaufs in der Theoretischen Physik)

Hervorzuheben ist, dass das Curriculum - wie bereits erwähnt - über verschiedene Wahlmöglichkeiten im Bereich „nichtphysikalischer Fächer" in der Hochschule vernetzt ist. So wurde das Spektrum der im Kernbereich verankerten Fächer entsprechend den Erfahrungen sowie den Wünschen der Studierenden in den letzten Jahren um Veranstaltungen der Geowissenschaften und Geographie wie auch durch Zellbiologie und Biophysik erweitert. Auf Antrag lassen sich zudem weitere Module als die im Kernbereich gelisteten belegen.
Zum Kernangebot für nichtphysikalische Fächer zählen im Studiengang aktuell (s. Prüfungsordnung und vorliegende Kooperationsvereinbarungen) folgende Fächer:

- Biologie
- Physik
- Chemie
- Informatik
- Mathematik
- Geographie
- Geophysik

Kooperationsvereinbarungen liegen darüber hinaus vor für: Volkswirtschaftslehre (18 LP), Betriebswirtschaftslehre (21 LP).

---

[16] Diese betreffen neben den physikalische Modulen (Modul Experimentalphysik 1, 2 (18 LP), Experimentalphysik 3 (8 LP)), das meteorologische Modul „Klimatologie und Klima" (6 LP), das nichtmeteorologische Fach (6-15 LP); dort das Modul „Einführung in die Informatik" (18 LP)), ferner das Modul „Computer in der Wissenschaft" (6 LP).

[17] Als grundsätzlicher Indikator (an der JGU 1,5) dient hier das Verhältnis zwischen dem Lehrangebot (in SWS) und der Zahl der dafür zu vergebenden Leistungspunkte (abzüglich der Lehrveranstaltungen, mit denen kein konkretes Lehrangebot verbunden ist (d.h. Abschlussarbeiten).

➔ Es wird erbeten, das im Anhang der Prüfungsordnung aufgeführte „Kernangebot für nichtmeteorologische Fächer“ mit den wählbaren, kooperierenden Fächern in Übereinstimmung zu bringen.

Aus Sicht der befragten Studierenden stellt die Möglichkeit, sich gerade auch fachübergreifendes Wissen aneignen zu können, ein wesentliches Element im Curriculum dar. Gemäß Befragung des ZQ äußern die Studierenden den Wunsch nach mehr Einblick in fächerübergreifende Bereiche außerhalb ihres naturwissenschaftlichen Fächerspektrums, d.h. auch im Bereich der Soziologie, Philosophie etc.

➔ An dieser Stelle stellt sich die Frage, ob das Spektrum der Kernfächer nicht auch auf einige weitere nichtnaturwissenschaftliche Fächer ausgedehnt werden könnte (ggf. entsprechend dem Angebot der Physik).

Im Antrag (S. 8) und im Modulhandbuch S. 2 werden bereits Kompetenzen genannt, welche zur Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement (Problemverständnis, Transferkompetenz, Fähigkeit, im Beruf verantwortlich zu handeln) sowie zur Persönlichkeitsentwicklung (u.a. Vermittlung von Lern- und Arbeitstechniken, Kooperationsbereitschaft, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Regeln guter wissenschaftlicher Praxis usw.) führen.

➔ Bezüglich der Passage im Antrag (Punkt 4) wird gebeten, die Aspekte zur Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement sowie zur Persönlichkeitsentwicklung etwas expliziter zu formulieren und diese ggf. an geeigneten Stellen im Modulhandbuch nachzutragen.

Modularisierung

➔ Hinsichtlich des Modulhandbuchs und der Prüfungsordnung werden Ergänzungen zu folgenden Formalia erbeten:

- Getrennte Ausweisung der Leistungspunkte von Vorlesung und Übungen (zumindest in der Prüfungsordnung, gerne auch im Modulhandbuch) mit dem Ziel der Transparenz über den veranschlagten Workload der beiden Veranstaltungstypen im Curriculum. Hierbei ist auf ganzzahlige LP zu achten.

- Das Modulhandbuch ist insbesondere mit Blick auf die Angaben der Selbstlernzeit bei den meteorologischen Modulen anzupassen (Berechnungsgrundlage von 1 SWS = 10,5 h (ausgehend von einer akademischen Stunde (0,75 h) bei 14 Semesterwochen). Als Ansprechpartner steht die Abteilung Studium und Lehre zur Verfügung.

- Bitte um Aktualisierung des Modulhandbuchs auch auf der Homepage.

- Überarbeitung der Spalte „Studien- und Prüfungsleistungen“ bei den Lehrveranstaltungen im Modulhandbuch: Es bietet sich an, diese der Übersichtlichkeit halber ggf. zu löschen. Die relevanten Prüfungsanforderungen (d.h. Studienleistungen und Modulabschlussprüfungen) könnten dementsprechend in der oberen Spalte des Moduls (unter der Rubrik „Modulprüfung“) verortet werden. Zudem wäre zu erbitten, die derzeit bestehenden Angaben (=> in Abstimmung mit der Abt. Studium und Lehre) mit der Prüfungsordnung in Übereinstimmung zu bringen.[18] Ferner bietet sich eine Herausnahme der Spalte „Voraussetzungen“ bei den einzelnen Lehrveranstaltungen an.

- Ergänzung der folgenden Modulbeschreibungen:
  - stärker kompetenzorientierte Beschreibung der Qualifikationsziele des Moduls der „Einführung in die Meteorologie“, der Mathematischen Pflichtmodule 1-3, des Wahlpflichtmoduls NF-Ba -Inf1b: Vertiefende Informatik.

- Zum „nichtmeteorologischen Fach“ ist eine geeignete übergreifende Modulbeschreibung (Inhalte, Qualifikationsziele) anzufertigen.

- Zudem wird auf redaktioneller Ebene erbeten, für die verschiedenen fachlichen Lehreinheiten des nichtmeteorologischen Nebenfachs im Modulhandbuch und ggf. der Prüfungsordnung einen übergeordneten Modulrah-

[18] Aktuell treten unter „Studienleistungen“ keine Angaben zu Prüfungsformen auf, sondern zu den zu absolvierenden „Übungen“ etc.

men zu konzipieren, da in der aktuellen Darstellungsart „Module“ mit 5 LP entstehen, die gemäß Bolognavorgaben zu vermeiden sind (=> bezüglich der Umsetzung berät die Abteilung Studium und Lehre).

- Ergänzung von überfachlichen, praxisrelevanten Kompetenzen in den Modulen zu den Messmethoden sowie ggf. beim fachübergreifenden Modul der Geophysik (ggf. aus dem Bereich Sozial- und Selbstkompetenzen sowie Anpassung an die kompetenzorientierte Perspektive, etwa: „Die Studierenden sind in der der Lage…“).

- Anpassung der Beschreibung der Qualifikationsziele: in den Fällen, in denen Inhaltsbeschreibungen sowohl Vorlesung und Übungen betreffen sollten, ist darum zu bitten, bei der Beschreibung auch auf beide Lehrveranstaltungen zu rekurrieren (z.B. Wahlpflichtmodul Ex5c: Experimentalphysik 5c Physik kondensierter Materie, Wahlpflichtmodul zu den Messmethoden, Modul NF-MathN2: Grundlagen der Numerik und Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen).

- Anpassung der Vorlesung und Übung „Angewandte Geophysik“ an die neue Bezeichnung „Einführung in die Geophysik“ in der Prüfungsordnung und dem Handbuch.

- Anpassung der Beschreibung des Prüfungsprocedere von Modul Experimentalphysik 1 und 2 sowie Theoretische Physik 1; hier ist in der Prüfungsordnung (und im Modulhandbuch) eine Modulprüfung vorgesehen, obwohl die Note nicht in die Bewertung eingeht (=> in dieser Sache wird eine Rücksprache mit der Abteilung Studium und Lehre erbeten).

Prüfungen

Das Prüfungsprocedere hat sich gegenüber dem bisherigen Programm kaum geändert.
Es umfasst verschiedene Prüfungsformen: Hierbei dominieren allerdings fachkompetenzorientiert Klausuren, welche in der Regel die Vorlesungen beschließen. Methodenkompetenz erwerben die Studierenden im Laufe des Studiums über die Übungen.
Die Module der Meteorologie bieten als Option zur Klausur auch mündliche Prüfungen als Abschluss an, eine Variante, die von den befragten Studierenden als relevante Möglichkeit wertgeschätzt wird, ihre Kommunikationsfähigkeit zu optimieren. Die Praktika werden durch Testate abgeschlossen und vermitteln u.a. Schreibkompetenzen. Zudem schließt das außeruniversitäre Praktikum mit einem Bericht. Fähigkeiten zu präsentieren, werden zudem durch das Meteorologische Seminar und das Kolloquium zur Bachelorarbeit vermittelt.
Die Module des Studiengangs schließen in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab.
Augenfällig ist, dass die beiden Module zu den Messmethoden sowie die beiden fachübergreifenden Module „Einführung in die Informatik“ sowie „Angewandte Geophysik“ Teilleistungen anstelle von Modulabschlussprüfungen aufweisen.

➔ Diesbezüglich ist zu erbitten, eine Modulabschlussprüfung einzuführen bzw. die Teilleistungen zu begründen.

Die Leistungs- und Prüfungsanforderungen wurden von den vom ZQ befragten Studierenden insgesamt als angemessen angesehen. Als künftig relevant erachten die Teilnehmenden ferner die Vermittlung von methodischen Kompetenzen hinsichtlich des Verfassens einer wissenschaftlichen Arbeit (Schreibkompetenz). Angemerkt wird lediglich die Menge des Stoffes aus dem Bereich der Mathematik und Physik, wie es auch das derzeitige Prüfungsprocedere erschwere, sich einen Gesamtüberblick über die Studieninhalte zu verschaffen.

➔ Vor dem Hintergrund einiger eher gering dimensionierter Module (Einführung in die Meteorologie, Klimatologie und Klima sowie die Praktika (7 bzw. 6 LP) stellt sich aus Sicht der Qualitätssicherung die Frage, ob die Möglichkeit genutzt werden kann, größere Sinneinheiten mit geeigneten Prüfungsformen zu schaffen (ausgehend von den Maßgaben der JGU von Modulen mit 12 +/- 3 LP).

Geschlechtergerechtigkeit/Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen

Die im Antrag dargelegten Regelungen zum Nachteilsausgleich im Bereich Studium und Lehre sind hinreichend und erstrecken sich über unterschiedliche Angebote:

- Angebot für erziehende Studierende ("Mutter-Kind-Raum"),
- barrierefreier Zugang für Gehbehinderte und Rollstuhlfahrer (Behindertenparkplätze, behindertengerechter Aufzug, etc.), Hilfen für chronisch Kranke sowie
- Härtefallregeln bei Behinderungen, Krankheiten oder psychischen Beeinträchtigungen.

Bisher konnten laut Antrag bei nur geringer Anzahl an aufgetretenen Fällen die Probleme in Zusammenarbeit mit dem Kollegium und dem Studienbüro effektiv gelöst werden. Zudem ist eine Gleichstellungsbeauftragte mit zwei Stellvertreterinnen im Fachbereich aktiv.

➔ Eine Rückmeldung zu den Abläufen wäre hilfreich.

Beratungs- und Betreuungskonzept
Im Antrag werden die zahlreichen Beratungsangebote der verschiedenen Studienphasen dargelegt:
Vor und zu Beginn des Studiums:
- Frühzeitiger Kontakt durch Veranstaltungen für Schülerinnen und Schüler z.B. im Rahmen der jährlichen angebotenen Vortragsserie „Physik am Samstagmorgen",
- Mathematik-Brückenkurse („Mathematischer Vorkurs"). Dabei werden ein Vorkurs auf Schulniveau durch das Institut für Mathematik und ein Vorkurs mit zusätzlicher Vorausschau auf die Mathematik des ersten Studienjahrs durch Physikdozenten/innen angeboten,
- individuelle Studienberatung durch die Fachschaft Physik und zwei Professoren des Instituts für Physik, u.a. auch für Frühstudierende sowie ausführliche Webseiten inklusive FAQs,
- Einführungsveranstaltung vor Studienbeginn, mit Einführung in das Studium (z.B. Wahloptionen zu Beginn) und Anmeldeverfahren (Jogustine),
- individuelle Studieneingangsgespräche rund 1 Monat nach Studienbeginn und
- ein Mentorinnensystem für Studentinnen im ersten Semester im Zusammenarbeit mit dem Ada Lovelace Programm.

Positiv hervorzuheben ist, dass weitere Beratungsangebote im Rahmen des vom BMBF finanzierten Programms „Institutionalisierung, Intensivierung und Professionalisierung der Studienfachberatung" eingeführt werden, die sämtlichen Phasen des Studiums Rechnung tragen (Schülerberatung bis zur Promotion) mit dem Ziel, die aktuell hohen Abbruchquoten zu senken. Zu den Maßnahmen zählen:
- ein Web-basierter Selbsttest vor Studienbeginn,
- die Fortentwicklung der Eingangsgespräche,
- die Entwicklung von Web-basierten Hilfsmitteln zur Ermittlung des Studienstands und der Studienoptionen,
- die vom Hochschulgesetz vorgeschriebene Studienberatung nach dem ersten Studienjahr und eine Beratung für Studierende, die Mindestpunktzahlen nicht erreicht haben,
- eine mögliche Ausweitung des Tutoren- und Mentorenprogramms sowie
- die Entwicklung von Web-basierten Hilfsmitteln zur Kontrolle des Studienstands und sich daraus ergebender Studienoptionen,
- das Angebot von Klausurvorbereitungskursen für bestimmte Veranstaltungen.

Auch die im Evaluationsgespräch befragten Studierenden heben das bestehende Beratungsangebot, die Kommunikation sowie das Klima im Fach als besonders gut hervor. Die positive Bewertung spiegelt sich auch in der Studieneingangsbefragung, in welcher die Studienfachberatung, das Studienbüro der Meteorologie, die Fachschaft wie auch die gegenseitige Unterstützung der Studierenden untereinander im Fächervergleich eine sehr gute Bewertung erzielen[19].

Der Tag der offenen Tür sowie die Einführungsveranstaltung des Instituts in das Fach der Meteorologie zu Beginn des Studiums wurden von Seiten der Studierenden als sehr gute Orientierungshilfe bezeichnet. Sie bot den Studierenden einen detaillierten Einblick in das Fach und gab aus jetziger Sicht die Inhalte und Anforderungen des Studiums realistisch wieder, auch wenn der Wunsch geäußert wurde, im Rahmen dieser Einführungsveranstaltung noch gezielter auf die umfangreiche Stoffmenge in den Fächern Mathematik und Physik aufmerksam zu machen.

[19] s. Eingangsbefragung, Abb. 47.

Formalia

In diesem Zusammenhang seien ferner einige Formalia genannt, die im Rahmen der Reakkreditierung noch auszugestalten bzw. vorzulegen sind:

➔ Bezüglich des Diploma Supplement ist darauf hinzuweisen, dass in der Spalte unter 5.2 keine Eintragung erfolgen muss, da diese sich auf sog. reglementierte Berufe bezieht.

➔ Mit Blick auf die Beschreibung des Profils und die Qualifikationsziele des Studiengangs im Diploma Supplement ist eine Rückmeldung zu erbitten, welche Erfahrungen (Ausland, andere Hochschulen) bereits gemacht worden sind.

➔ Darüber hinaus ist eine knappe schriftliche Zustimmung des/der jeweiligen Dekans/Dekanin zur Weiterführung des betreffenden Programms zu erbitten (diese sollte in Form einer Bestätigung über die Bereitstellung der für die nächste Akkreditierungsperiode notwendigen sächlichen und personellen Mittel erfolgen).

Ergebnisebene:
Studienbegleitende Qualitätssicherung

Angaben zum Studienerfolg

Die Studierendenzahlen (Studienanfänger im 1. Fachsemester) der letzten Jahre umfassen im B.Sc.-Programm gemäß Antrag und weitgehend entsprechend den Daten im Data Warehouse[20] vom WS 2008/2009 bis SoSe 2010 Kohorten folgender Größenordnung: Ausgehend vom Antrag handelt es sich um 29 (gemäß Data Warehouse 30), 15, 32, 31 (gemäß Data Warehouse: 35) Studierende. Über die Laufzeit des Studienprogramms ist bis zum aktuellen Zeitpunkt bei der männlichen Teilnehmerquote ein mittlerer Prozentsatz von 47,2 % und bei der weiblichen Quote von 52,8 % zu verzeichnen (s. Durchschnittswert Tabelle 1.2.3, Kennzahlen JGU). Augenfällig sind die seit der Laufzeit des B.Sc. zu verzeichnenden hohen Dropoutquoten[21] zwischen 86%-75% (Berechnung semesterweise auf Grundlage der Tabelle 4 im Antrag); diese spiegeln ein in der Fachlandschaft bundesweit bekanntes Monitum[22].
Gründe für den Abbruch gerade in den ersten Studienjahren könnten laut Einschätzung der Fachvertreter/innen in den von den Studierenden als anspruchsvoll empfundenen Anforderungen im Bereich der mathematisch-physikalischen Grundausbildung liegen.
Im FASL Meteorologie wurde daraufhin ein Maßnahmenpaket entwickelt, welches Teil des Antrags zur Professionalisierung der Studienberatung ist.

➔ Eine Rückmeldung zu den geplanten Maßnahmen wird erbeten.

Aus dem aktuellen Datenmonitoring lassen sich mit Blick auf die Einhaltung der Regelstudienzeit (RSZ) keinerlei nachteilige Aussagen treffen.

Berufsfeldbezug

Die ersten sieben Absolventen/innen des Studiengangs B.Sc. Meteorologie in Mainz haben nach Auskunft der Fachvertreter/innen mit einer Ausnahme (Aufnahme eines fachfremden Zweitstudiums) das Masterstudium begonnen. Aussagen zur Berufswahl nach dem Abschluss des B.Sc.-Studiums sind daher noch nicht möglich. Gemäß der Eingangsbefragung setzt sich diese Tendenz fort, da die überwiegende Anzahl (66,7 %) der 15 im SoSe 2011 befragten Meteorlogen/innen einen Master an ihr Studium anschließen möchte[23]. Angestrebt werden mehrheitlich die Fachrichtung Meteorologie (10

[20] s. Interne hochschulstatistischen Kennzahlen der JGU, Tab. 1.2.1.
[21] Derzeit lässt sich lediglich der Schwund/Dropout berechnen, da unklar ist, ob das Studium ohne Examen endet (Abbruch) oder die Hochschule oder der Studiengang gewechselt wurde.
[22] s. Heublein et al. (2012), Die Entwicklung der Schwund- und Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen, HIS: Forum Hochschule 3/212, S. 46.
[23] S. Eingangsbefragung SoSe 2011; s. 37.

Rückmeldungen), 2 streben eine Spezialisierung im Bereich Klimatologie und einer einen fachlichen Wechsel in Richtung Biologie an[24].
Nach Ansicht der Fachvertreter/innen sind Meteorologen/innen nach wie vor auf dem Arbeitsmarkt gefragt. Die breite interdisziplinäre Ausbildung ermöglicht neben den klassischen Berufsfeldern in staatlichen oder privaten Wetterdiensten auch eine Anstellung in der Versicherungswirtschaft oder Informationstechnologie.
Anpassungen des Studiengangs mit Blick auf berufliche Anforderungen waren gemäß Antrag seit der Akkreditierung nicht notwendig. Ergebnisse eines Sonderkolloquiums[25] zu den „Berufsaussichten für Bachelor- und Masterabsolventen in der Meteorologie“ zeigten jedoch, dass die Nachfrage an Meteorologen/innen mit Bachelorabschluss steigt. Der Deutsche Wetterdienst als ein Hauptarbeitgeber für Meteorologen/innen sehe im Zuge einer Umstrukturierung bis 2015 einen erhöhten Bedarf an Bachelor-Absolventen/innen, zum Beispiel als Wetterberater/innen.

Strukturebene:
Personelle und sächliche Rahmenbedingungen

Nach Auswertung der Befragungsergebnisse ist die kapazitäre und sächliche Ausstattung weiterhin als sehr gut einzuschätzen. Dies bestätigt auch die Betreuungsrelation.

> ➔ Zur genaueren Betrachtung der sächlichen Ausstattung wird (für die vergangenen fünf Jahre) ein Nachtrag erbeten (s. Tabellen im aktuellen Antrag auf Reakkreditierung (s. S. 6)).

Mit Blick auf den Curricularwert kann auf die Berechnungen der Stabsstelle Planung und Controlling (Herr Gorges, M.A.) aus dem Prozess der Akkreditierung verwiesen werden.

[24] Ebenda, S. 39.
[25] Siehe Sonderkolloquium der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft zu „Berufsaussichten für Bachelor- und Masterabsolventen in der Meteorologie des DMG-Zweigvereins Berlin und Brandenburg vom 1. Februar 2010, http://www.dmg-ev.de/zweigvereine/zvbb/veranstaltungen/pdf/Jobboerse_2010.pdf.

Synopse

Das Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ) empfiehlt die Weiterführung des B.Sc.-Studiengangs Meteorologie.

Um im Rahmen des Verfahrens der Reakkreditierung eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, sind bis zum 15. Januar 2013 zunächst Ergänzungen zu folgenden Sachverhalten nachzureichen:

1. Profil/Curriculum:

   a) Rückmeldung zur Optimierung der Bedingungen eines Studienbeginns im SoSe (ggf. auch: Anpassung des Studienverlaufsplans; Ergänzung des veränderten Studienverlaufs im Bereich der Theoretischen Physik)

   b) Rückmeldung zum Umgang mit der aus Sicht der Qualitätssicherung hohen Präsenzzeit des Studiengangs von ~~136 SWS~~ *Corr.:* 127 SWS (unter Berücksichtigung des vergleichsweise hohen Verhältnisses von Präsenz- zu Selbstlernzeit)

   c) Auslotung von Möglichkeiten, ein derzeit im Modul Experimentalphysik 1 verortetes Tutorium auf Anregung der Studierenden der Meteorologie eher im Bereich der Mathematik anzusiedeln

   d) Rückmeldung bezüglich Möglichkeiten der Gestaltung einiger eher gering dimensionierter Module (Einführung in die Meteorologie, Klimatologie und Klima sowie die Praktika (7 bzw. 6 LP) als größere Sinneinheiten mit geeigneten Prüfungsformen (ausgehend von den Maßgaben der JGU von Modulen mit 12 +/- 3 LP), um dem Wunsch der Studierenden nach übergreifendem Wissen Rechnung zu tragen

   e) Knappe Erläuterung der Prozesse zur Regelung von Nachteilsausgleichen

2. Internationalisierung:

   a) Rückmeldung zur Anzahl der Studierenden, die seit der Laufzeit des Programms einen Auslandsaufenthalt genutzt haben sowie - falls bekannt - zu den bevorzugten Ländern/(ungefähre) Bezifferung der Anerkennungsverfahren insgesamt sowie der Anteil nicht anerkannter Verfahren

   b) Knappe Erläuterung zu den geplanten Maßnahmen bei der Optimierung der Auslandsmobilität im Rahmen des Antrags des Qualitätspakts Lehre

   c) Berücksichtigung der Maßgaben der Lissabon-Konvention in der Darstellung, Durchführung und Beratung der Anrechnungsprozesse[26]

3. Modularisierung:

   a) Umsetzung der Angaben S. 8f.

   b) Rückmeldung, ob - in Ergänzung zu den angepassten Benotungsmodalitäten - auch die inhaltlichen Ansprüche bei den Versuchsauswertungen des physikalisch-meteorologischen Praktikums (derzeit 6 LP) ebenfalls angepasst wurden (s. Anmerkung der Studierenden im ZQ-Gespräch)

   c) Ergänzung zu den seitens des Akkreditierungsrates geforderten übergeordneten Qualifikationszielen des Studiengangs, d.h. zur Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement sowie zur Persönlichkeitsentwicklung im Antrag sowie - sofern aus Sicht des Faches möglich - an geeigneten Stellen im Modulhandbuch

4. Prüfungen:

   a) Anpassung des Prüfungsprocedere der Module „Messmethoden“ sowie die beiden fachübergreifenden Module „Einführung in die Informatik“ sowie „Angewandte Geophysik“, die aktuell Teilleistungen anstelle von Modulabschlussprüfungen aufweisen bzw. Begründung

5. Studienerfolg:

   a) Knappe Erläuterung zu den geplanten Maßnahmen bei der Ermittlung der Dropoutursachen im Rahmen des Antrags des Qualitätspakts Lehre

[26] ebenso für die Anrechnungsverfahren von an anderen Hochschulen erworbenen Leistungen.

6. Formalia/Kooperationen:

   a) Schriftliche Zustimmung des/der jeweiligen Dekans/Dekanin zur Weiterführung des betreffenden Programms (in Form einer Bestätigung über die Bereitstellung der für die nächste Akkreditierungsperiode notwendigen sächlichen und personellen Mittel

   b) Abgleich der zu wählenden, kooperierenden Fächer aus dem „Kernangebot für nichtmeteorologische Fächer“ mit dem Anhang der Prüfungsordnung

   c) Rückmeldung zu denkbaren Möglichkeiten, die Auswahl der Kernfächer im fachübergreifenden Bereich entsprechend dem Wunsch der Studierenden auch auf (weitere) nichtnaturwissenschaftliche Fächer auszudehnen

   d) Bezüglich des Diploma Supplements wird darauf hingewiesen, dass unter der Spalte 5.2 keine Eintragung erfolgen muss, da diese sich nicht auf Berufsfelder allgemein, sondern auf Fächer mit Ausrichtung auf sog. reglementierte Berufe bezieht / ferner Rückmeldung, welche Erfahrungen mit der Beschreibung des Profils und der Qualifikationsziele des Studiengangs (s. Punkt 4.2) (Ausland; andere Hochschulen) bereits gemacht worden sind

7. Ressourcen:

   a) Nachtrag zur sächlichen Ausstattung (für die vergangenen fünf Jahre) (s. Tabellen aktueller ZQ-Leitfaden zum Antrag auf Reakkreditierung (S. 6))

Im Hinblick auf die erneute Reakkreditierung des Studiengangs in sieben Jahren werden neben den obligatorischen Fragestellungen insbesondere die folgenden Aspekte berücksichtigt, weshalb empfohlen wird, bis zu diesem Zeitpunkt entsprechende Angaben bereitzuhalten:

8. Qualitätssichernde Maßnahmen:

   a) Weiterführung der Beteiligung an den unterschiedlichen Erhebungen des ZQ[27]/ Zudem sind weiterhin Maßnahmen zu etablieren, die spätere Absolventen/innenbefragungen über das ZQ ermöglichen (z.B. Alumni-Arbeit; Pflegen eines E-Mail-Adressenpools der Abgänger/innen)

   b) Nachtrag von Gruppengrößen im Modulhandbuch (zur Erläuterung ist eine Rücksprache mit dem ZQ zu erbitten)

9. Internationalisierung:

   a) Kompatibilität des Studiengangs mit einem (optionalen) Auslandsaufenthalt

10. Studienerfolg:

    a) Rückmeldung zum Sachstand bezüglich Dropoutursachen (wenn möglich in ca. 2 Jahren)

[27] etwa: **Lehrveranstaltungsbefragungen** (mind. einmal pro Masterkohorte), **Studieneingangsbefragung** sowie andere über das ZQ angebotene Befragungen (s. Prozesshandbuch: *http://www.zq.uni-mainz.de/873.php*).