



Stellungnahme des Zentrums für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ)

Reakkreditierung der Studiengänge

- **B.Sc. Mathematik**
- **B.Ed. Mathematik**
- **M.Sc. Mathematik**
- **M.Ed. Mathematik**
- **M.Sc. Computational Sciences**

März 2020

Aktualisiert: 06.05.2021 (s. Pkt. 3, Synopse)

1. Vorbemerkungen

An der JGU ist die interne (Re)Akkreditierung von Studiengängen an eine Überprüfung der Qualität des Studiengangs auf den Ebenen der Ziele, Strukturen, Prozesse und Ergebnisse gebunden. Die Bewertung der Qualität des Studiengangs erfolgt dabei auf Basis einer Prüfung der internen Kriterien der Akkreditierung und Reakkreditierung von Studiengängen an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), die seitens des Gutenberg Lehrkollegs (GLK) formuliert und vom Senat der JGU verabschiedet wurden.¹

Der Fokus der Betrachtung liegt auf

- den im Rahmen der Erstakkreditierung ausgesprochenen Empfehlungen und deren Umsetzung;
- den Veränderungen, die seit der Erst- bzw. letzten Reakkreditierung am Studienprogramm vorgenommen wurden;
- den Ergebnissen der studienbegleitenden Qualitätssicherungsverfahren, deren Umsetzung in die Praxis sowie den Erhebungen im Rahmen der Reakkreditierung.

Die im Rahmen der (Re)Akkreditierung eines Studiengangs standardmäßig betrachteten, und in den Evaluationsgesprächen thematisierten inhaltlichen Dimensionen sind:

- **Zielebene: Ziele und Ausrichtung des Studiengangs:** Studiengangprofil, Forschungsorientierung, Praxisorientierung, Qualifikationsziele, Einbindung des Studiengangs in Fachbereich, Hochschule und Region, Interkulturelle Kompetenzen und internationale Ausrichtung des Studiengangs (§ 4, 6, 11, 12, 13 der Musterrechtsverordnung);

¹ Darüber hinaus findet der am 01.01.2018 in Kraft getretene Studienakkreditierungsstaatsvertrag des Akkreditierungsrates Berücksichtigung sowie die Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1–4 Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.017).

- **Prozessebene: Ausgestaltung des Curriculums, des Modulhandbuchs und der Studienorganisation, -koordination und -dokumentation:** Zugangsvoraussetzungen und Auswahlverfahren, Anrechnung extern erbrachter Leistungen und Mobilitätsfenster, Modularisierung und Leistungspunktesystem, Praxisphasen, modulbezogenes und kompetenzorientiertes Prüfungssystem, studentische Arbeitsbelastung, fachliche und überfachliche Studienberatung sowie Informations- und Unterstützungsangebote, Geschlechtergerechtigkeit, Studierende in besonderen Lebenslagen (§ 3, 5, 7, 8, 9, 12, 15 der Musterrechtsverordnung);
- **Strukturebene: Rahmenbedingungen und Ressourcen:** sächliche, räumliche und personelle Ausstattung unter Berücksichtigung von Verflechtungsstrukturen (§ 12 der Musterrechtsverordnung);
- **Ergebnisebene: studienbegleitende Qualitätssicherung** (Studienerfolg, Berufsfeldbezug und Berufseinmündung (§ 14, 18 der Musterrechtsverordnung))

Die Reakkreditierung der fünf Studienprogramme (B.Sc. Mathematik, B.Ed. Mathematik, M.Sc. Mathematik, M.Ed. Mathematik, M.Sc. Computational Sciences) am Institut für Mathematik ist eingebettet in ein Kollegiales Audit², das in Form eines Workshops am 18. Juni 2019 am Institut für Mathematik im Fachbereich 08, Physik, Mathematik und Informatik der JGU stattfand. Das Format des Kollegialen Audit bietet die Möglichkeit, strategische Überlegungen zur Ausrichtung des Instituts in Studium und Lehre zusammen mit Fragen zu behandeln, die sich im Kontext der Reakkreditierung der einzelnen Studienprogramme ergeben haben.

Entsprechend waren nachfolgende Themen Gegenstand der kollegialen Diskussion im Rahmen des gemeinsamen, statusgruppenübergreifenden Workshops:

- Curriculare und außercurriculare Gestaltung der Studieneingangsphase
- Ausgestaltung und Weiterentwicklung der Lehr- und Prüfungskonzeption der Studiengänge
- Attraktivität der Masterstudiengänge
- Internationalisierung
- Hochschulübergreifende Kooperationen

Am Workshop teilgenommen haben 21 Fachvertreter*innen des Instituts, Vertreter*innen der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen sowie der Studierenden und fünf externe Berater*innen. Der externen Expertengruppe gehörten an:

- Prof. Dr. Klaus Altmann, Freie Universität Berlin
- Prof. Dr. Karsten Große-Brauckmann, Technische Universität Darmstadt
- Prof. Dr. Jürg Kramer, Humboldt Universität Berlin
- Dr. Christoph Lossen, Technische Universität Kaiserslautern
- Prof. Dr. Matthias Schnettger, Johannes Gutenberg-Universität

Grundlage der in der vorliegenden Stellungnahme des ZQ formulierten Auflagen und Empfehlungen sind Diskussionsergebnisse zu den im Rahmen des Workshops mit externen Experten reflektierten Themenfeldern (siehe Ergebniszusammenfassung), der Selbstbericht des Instituts

² Hierbei handelt es sich um ein Verfahren, das mit Ausnahme der Gestaltung der Einbindung Externer äquivalent zu den an der JGU etablierten Akkreditierungsverfahren ist. Verändert ist beim Kollegialen Audit die Rolle der Externen, die nicht mehr diejenige Bewertender, sondern die Hinterfragender und Irritierender ist (vgl. hierzu <https://www.zq.uni-mainz.de/interne-akkreditierung/>).

für Mathematik wie auch die internen Analysen zu Stärken und Schwächen der Studiengänge (ZQ-Bericht).

Am Vorabend des Workshops, am 17. Juni 2019, fanden Gespräche der Expertengruppe mit der Hochschul- sowie der Fachbereichsleitung statt, um institutionelle Rahmenbedingungen des Verfahrens zu klären und eine Einschätzung zur Priorisierung der zu behandelnden Themenfelder zu geben.

Zur Vorbereitung auf den Workshop standen allen Teilnehmenden folgende Informationen zur Verfügung:

- Selbstbericht des Instituts für Mathematik (Mai 2019)
- Stärken-Schwächen-Analyse des ZQ zu den Studiengängen und der Studiengangstruktur in der Mathematik (Mai 2019)

Das Verfahren der Reakkreditierung soll, neben der Bewertung der Studiengänge entlang der durch den Senat der JGU verabschiedeten Akkreditierungskriterien, die ihrerseits in Einklang mit den Kriterien des Akkreditierungsrates stehen, Anstöße für die Weiterentwicklung der Studiengänge liefern. Entsprechend fokussieren die folgenden Auflagen und Empfehlungen den Abgleich mit Akkreditierungskriterien und bilden außerdem die Grundlage für eine Studiengangentwicklung, die von Akteuren auf Seiten des Fachs bzw. der Studiengänge, der Hochschulleitung und der Fachabteilungen ausgestaltet wird. Die daraus folgenden Ergebnisse werden entsprechend des angegebenen Zeitfensters im Rahmen eines Follow-up-Prozesses überprüft bzw. reflektiert.

2. Auflagen und Empfehlungen aus Sicht der Akkreditierung

Anknüpfend an die interne Analyse (s. Selbstbericht sowie Stärken-Schwächen-Analyse des ZQ) und den Workshop im Rahmen des Kollegialen Audits finden sich nachfolgend Auflagen und Empfehlungen zur Reakkreditierung der Studiengänge:

- Bachelor Science Mathematik**
- Bachelor Education Mathematik**
- Master Science Mathematik**
- Master Education Mathematik**
- Master Science Computational Sciences**

Insgesamt verweisen die vorliegenden Ergebnisse auf einen Überarbeitungsbedarf der Science- sowie Education-Studiengänge. Die aus dem Kollegialen Audit hervorgegangenen Ergebnisse geben hierbei Hinweise auf die Weiterentwicklung der Studiengänge, die im Rahmen der anstehenden Studiengangentwicklung präzisiert und ausgestaltet werden sollten.

Bis zum ~~Ende des Jahres 2020~~ 30.09.2021 (Frist aktualisiert) werden die Überarbeitungen der Studienprogramme den relevanten Gremien zur Entscheidung sowie dem ZQ zur abschließenden (Re-)Akkreditierung vorgelegt. Die Akkreditierungsfrist der laufenden Studiengänge verlängert sich unter der Prämisse der umfassenden Weiterentwicklung entsprechend bis zum ~~Ende des Jahres 2020~~ 30.09.2021.

A) Bachelorprogramme B.Sc. und B.Ed. Mathematik

1. Die Studieneingangsphase wird hinsichtlich besserer Unterstützungsangebote der Studierenden im ersten Studienjahr inkl. eines geeigneten Beratungs- und Betreuungskonzeptes umgestaltet. Die Neugestaltung sollte insbesondere unter der Maßgabe erfolgen „Druck und Tempo“ der Studieneingangsphase zu reduzieren, um den Studienabbruch von engagierten und interessierten Studierenden zu verhindern.

Erläuterung:

Ausgangspunkt für die Umgestaltung der Studieneingangsphase sind die – in der Stärken und Schwächen Analyse des ZQs – herausgestellten Herausforderung hinsichtlich der Heterogenität der Studierenden, des vermehrten Studienabbruchs in der Eingangsphase sowie die Erkenntnis, dass außercurriculare (Lehr- und Unterstützungs-) Angebote nicht unbedingt die eigentlich adressierten Studierenden erreichen.

Gemäß der Diskussion des Workshops sollen im Zuge dieser Umgestaltung u.a. sowohl derzeit relevante außercurriculare Veranstaltungsangebote bzw. Inhalte in das Curriculum integriert sowie neue Veranstaltungen zur Aufarbeitung von Wissenslücken und zur besseren Verknüpfung von Grundlagenwissen konzipiert werden. Zu klären ist hierbei auch, in welcher Form dies mit einer Flexibilisierung der Studieneingangsphase einhergehen kann und inwieweit hierbei ggf. auch bereits vorhandene Lehrveranstaltungen (z.B. „Elementarmathematik“ aus dem B.Ed. Mathematik) genutzt werden können und welche Erfordernisse an eine bedarfsorientierte Begleitung und Beratung der Studierenden während des ersten Studienjahrs bestehen.

In diesem Zusammenhang wird auch die Notwendigkeit zur Erhöhung der studentischen Rückkopplung in den Grundlagenvorlesungen festgehalten. Dazu wurde der Vorschlag diskutiert eine*n studentische*n Ansprechpartner*in je Vorlesung zu benennen, um den Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden auf einem niedrigrschwelligem Niveau zu ermöglichen.

Des Weiteren wurde im Workshop diskutiert inwiefern Möglichkeiten zur Ermittlung von Studienverlaufszahlen von Seiten des Instituts ausgebaut werden können, um eine datengestützte Neugestaltung der Studieneingangsphase zu ermöglichen.

2. Der Übungsbetrieb insbesondere der Bachelorstudiengänge wird im Hinblick auf eine bessere inhaltliche Verzahnung von Vorlesung, Übungen und Prüfungsinhalten überarbeitet. Dies schließt explizit eine Abstimmung bzw. einen Austausch der in Vorlesung und begleitenden Übungen tätigen Lehrenden (inkl. studentische Tutor*innen) im Hinblick auf zu vermittelnde Inhalte sowie typische Probleme, Missverständnisse und Fragen ein.

Erläuterung:

Im Kollegialen Audit wurde die Behebung von identifizierten Schwachstellen des Übungsbetriebs verabredet. Dabei geht es nicht um eine Senkung des Leistungsniveaus bzw. der Leistungsanforderungen, sondern vielmehr um eine in Tempo und Umfang geeignete Stufung und Kumulation von Lehr- und Lerninhalten. Dies erfordert zum einen eine kollegiale Abstimmung derjenigen Fachvertreter*innen, die semesterübergreifend in einem Modul lehren, um auf eine Vergleichbarkeit derzeit differierender Inhalte und

Anforderungen hinzuwirken. Zum anderen erfordert dies eine engere veranstaltungsübergreifende Abstimmung der Lehrenden (inkl. studentischer Tutor*innen) innerhalb eines Moduls. Neben einer besseren inhaltlichen Verzahnung von Prüfung, Vorlesung und Übungsbetrieb sind hierbei u.a. auch Art und Umfang der Übungsaufgaben (inkl. deren Formulierung) vor dem Hintergrund typischer Missverständnisse und Probleme sowie geeignete Formen eines differenzierten Feedbacks zum Leistungsstand der Studierenden zu reflektieren. Dies setzt neben einer entsprechenden inhaltlichen Abstimmung auch eine didaktische Schulung der im Übungsbetrieb Tätigen sowie eine Begleitung der Übungen vonseiten der Fachvertreter*innen voraus. Vorgesehen ist auch die Entwicklung eines Aufgabenpools, der für Lehrende und Studierende gleichermaßen Transparenz im Hinblick auf die Anforderungen erzeugen soll. Aufzugreifen sind in diesem Zusammenhang auch die diskutierten Maßnahmen, um qualifizierte (Education-)Studierende als Tutor*innen für die Übungsgruppen zu akquirieren.

3. Es wird eine zeitnahe Wiederholungsmöglichkeit von Prüfungsleistungen in den Grundgenvorlesungen eingeführt.

Erläuterung:

Im Workshop wurde die Einführung einer zeitnahen Wiederholungsmöglichkeit (im Semester des Erstversuchs) in den Veranstaltungen „Analysis I“, „Lineare Algebra und Geometrie I“ sowie „Elementarmathematik“ festgehalten. Dies soll vor allem die Studierbarkeit insofern erhöhen, als nicht bestandene Prüfungen direkt, und nicht erst im darauffolgenden Semester wiederholt werden können.

Nach einer ersten Erprobungsphase sollen die Erfahrungen in den Fachgremien vorgestellt sowie eine Weiterführung und mögliche Erweiterung erneut zur Diskussion gestellt werden.

B) B.Sc. Mathematik

4. Die Erweiterung des Umfangs und des Angebotsspektrums des sogenannten „Freien Wahlbereichs“ wird in einem entsprechenden Modell umgesetzt.

Erläuterung:

Es besteht im Institut für Mathematik Einigkeit darüber, den „Freien Wahlbereich“ im B.Sc. Studiengang inhaltlich sowie ggf. formal zu erweitern, um einen höheren Flexibilisierungsgrad zu erreichen. Dazu hat das Institut im Selbstbericht unterschiedliche Modelle vorgelegt, in denen u.a. die Erweiterung auf 27 LP vorgeschlagen wird. Inhaltlich soll das Angebot sowohl um unterstützende sowie vertiefende Angebote aus dem Fach Mathematik, als auch die Integration fachfremder Angebote (Sprachkurse, Studium generale etc.) erweitert werden, um neben dem fachlichen auch den außerfachlichen Kompetenzerwerb zu unterstützen. Dies umschließt auch die Möglichkeit, Praktika einbringen zu können.

5. Entwicklung eines Moduls bzw. einer Veranstaltung „Vernetzte Mathematik“ (Arbeitstitel) inkl. der Einführung einer Reflexionsprüfung im „Freien Wahlbereich“.

Erläuterung:

Die grundlegende Idee des Instituts für Mathematik, die mit einer Reflexionsprüfung angestrebt wird, ist es in den Grundlagenvorlesungen (Analysis 1-3 und Lineare Algebra 1-2) das Prüfen von Zusammenhängen zu fokussieren und ein „tieferes, bleibendes“ Verständnis bei den Studierenden zu erzielen.

Im Vorfeld des Workshops wurde diese Idee konträr diskutiert. Aus dem Workshop festgehalten werden kann, dass eine Reflexionsprüfung zunächst als Modellversuch im sogenannten „Freien Wahlbereich“ in einer möglichen Veranstaltung „Vernetzte Mathematik“ eingeführt werden soll. Ziel der Veranstaltung/des Moduls sowie der zugehörigen Prüfung soll es sein, modulübergreifende Zusammenhänge zu thematisieren und eine Einordnung in den mathematischen Gesamtkontext vorzunehmen. Zu definieren sind hierbei die im Rahmen einer solchen Reflexionsveranstaltung zu erwerbenden und zu prüfenden Kompetenzen, vor allem in Abgrenzung zu anderen bereits bestehenden Studien- und Prüfungsleistungen.

Nach einer ersten Erprobungsphase soll die Einführung für weitere Veranstaltungen bzw. Module erneut im Fach diskutiert werden.

C) Lehramtsbezogene Studiengänge

6. Es wird geprüft, inwieweit studiengangspezifische Bedürfnisse der Lehramtsstudierenden in studiengangübergreifenden Veranstaltungen besser berücksichtigt werden können und ggf. studiengangspezifische Angebote entwickelt.

Erläuterung:

Im Workshop wurde sich seitens aller Beteiligten gegen eine vollständige Trennung von Science- und Education-Lehrveranstaltungen ausgesprochen. Die Durchlässigkeit als auch die Möglichkeit zum studiengangübergreifenden Austausch sollte weiterhin gewährleistet bleiben. Gleichwohl soll es in einzelnen Bereichen studiengangspezifische Angebote geben: So wird die bereits erprobte Option einer gemeinsamen Vorlesung mit getrenntem Übungsbetrieb und studiengangspezifischer Klausur als weiterzuverfolgende Möglichkeit gesehen, die Belange der Education-Studierenden bspw. im Bereich Numerik und Stochastik besser zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund ist zu reflektieren in welchen Modulen/Veranstaltungen weitere studiengangspezifische Angebote für Lehramtsstudierende verankert werden sollten.

Im Workshop betont wurde, dass gemeinsam von Science- und Education-Studierenden besuchte Lehrveranstaltungen grundsätzlich den Kompetenzstand der Education-Studierenden berücksichtigen müssen, um ein attraktives und studierbares Angebot zu gewährleisten. Dies soll sowohl in der Lehrpraxis als auch im Veranstaltungsangebot (insbesondere in thematisch einschlägigen Hauptseminaren) mehr Berücksichtigung finden.

7. Das Curriculum im B.Ed. wird hinsichtlich der Einbindung einer Programmiersequenz angepasst.

Erläuterung:

Die derzeit nur für die Studierenden des B.Sc. Mathematik verpflichtenden Praktika im Bereich Numerik und Stochastik haben zum Ziel Kompetenzen in der Anwendung von Inhalten zu vermitteln. Für die Studierenden stellen diese Praktika einen wichtigen Baustein zum Gesamtverständnis der Inhalte dar. Im Studiengang *B.Ed. Mathematik* wird aufgrund dieses Mehrwerts die Erweiterung des Curriculums um ein Programmierpraktikum bzw. um Programmiersequenzen sowohl von den Lehrenden als auch den Studierenden als geeignete Möglichkeit zur Erhöhung des Verständnisses und der Verknüpfung von Inhalten betrachtet. Im Workshop wurde die Umsetzung durch ein partielles Modell, das den Besuch jeweils eines „halben“ Praktikums in der Numerik und in der Stochastik vorsieht, oder die Integration von Programmiersequenzen in die derzeitigen Veranstaltungen (bspw. Elementarmathematik, Geometrie, Algebra und Zahlentheorie sowie Didaktik der Geometrie) als Möglichkeit diskutiert.

8. Im M.Ed. wird der fachmathematische Anteil durch die Einführung eines obligatorischen Hauptseminars in Modul 10 erhöht.

Erläuterung:

Für den *M.Ed. Mathematik* wird die Erhöhung des fachmathematischen Anteils als sinnvoll erachtet, um eine fachinhaltliche Vertiefung zu ermöglichen. Kontrovers wird jedoch dessen Umsetzung diskutiert: vorgeschlagen wird die Einführung eines obligatorischen **fachmathematischen** Hauptseminars in Modul 10. Im Gegenzug würde sich die Anzahl an Leistungspunkten, die aus dem Bereich der Geschichte der Mathematik eingebracht werden können, verringern. Mit Verweis auf die bundesweit einmalige Situation³ einer Geschichte der Mathematik sollte diese gleichwohl entsprechend sichtbar weiter beworben, erhalten und sinnvoll unterstützt werden. Zudem seien die Veranstaltungen bei den Studierenden beliebt, und Abschlussarbeiten im Fach Mathematik würden zu einem überwiegenden Anteil in der Geschichte der Mathematik geschrieben.

Vor diesem Hintergrund ist auszutarieren, ob für die Education-Studierenden in den bereits angebotenen fachmathematischen Veranstaltungen ein anderer Rahmen geschaffen werden könnte, der auch die Bedürfnisse und Interessen der Studierenden bzgl. des Angebots aus dem Bereich der Geschichte der Mathematik im Blick behält.

³ Es handelt sich in Mainz insofern um ein bundesweites Alleinstellungsmerkmal, als die Professur der Geschichte der Mathematik in einen naturwissenschaftlichen, und nicht in einem kulturgeschichtswissenschaftlichen Fachbereich integriert ist.

D) M.Sc. Mathematik und M.Sc. Computational Sciences

9. Hinsichtlich der fachwissenschaftlichen Masterstudiengänge soll unter dem Stichwort „Internationalisierung“ geprüft werden, inwieweit das Angebot englischsprachiger Veranstaltungen weiter ausgebaut werden kann; entsprechende Informationen sind sowohl für Studierende als auch Studieninteressierte bereitzustellen.

Erläuterung:

Im Workshop wurde festgehalten, dass englischsprachige Veranstaltungen für die Bachelorstudiengänge keine Option darstellen und auch keine Umstellung zu einem englischsprachigen Masterprogramm von Seiten des Instituts angestrebt wird. Jedoch soll das derzeit bereits bestehende Angebot, englischsprachige Veranstaltungen bei Bedarf anzubieten – bspw. wenn Erasmus-Studierende am Institut studieren –, fortgeführt und ggf. ausgebaut werden. Insofern sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Optionen in Bezug auf ein englischsprachiges Angebot nach außen hin transparent für Studieninteressierte sowie Studierende darzustellen (u.a. in den Studiengangdokumenten, auf der Homepage).

E) Studiengangübergreifend

10. Anpassung der Profile und Qualifikationsziele der Studienprogramme insbesondere unter Berücksichtigung der Entwicklung von Maßnahmen zur Flexibilisierung. In diesem Zusammenhang sind auf Ebene der Leistungs- und Prüfungsanforderungen Anpassungen hinsichtlich des Anforderungsniveaus zu treffen.

Erläuterung:

Als Ziel der Bemühungen im Rahmen der Überarbeitung der Studiengänge wird im Workshop die Schaffung eines kohärenten Gesamtangebots benannt, das sich durch abgestimmte und transparente Qualifikationsziele sowie einen für die einzelnen Module und Lehrveranstaltungen definierten Kompetenzerwerb auszeichnet.

Aus der Diskussion des Workshops kann die Auflösung der Unterscheidung von Aufbau-, Vertiefungs- und Ergänzungsvorlesungen festgehalten werden, die einen ersten Schritt zur Flexibilisierung der Studienprogramme darstellt. Eine Flexibilisierung in Zusammenhang mit einer freieren Schwerpunktbildung soll auf Ebene der Masterstudiengänge auch zur Steigerung der Attraktivität der Studienprogramme führen. Eine darüber hinaus auf Masterebene diskutierte Option ist die Entwicklung einer weitgehenden bis völlig frei denkbaren flexiblen „individuellen Studienplanung“ inklusive geeigneter Beratungs- und Informationsangebote.

11. Hinsichtlich der Theorie-Praxis Verknüpfung sollte geprüft werden, in welchem Umfang ein kontinuierliches Angebot zur Berufsfeldorientierung bereitgestellt werden kann.

Erläuterung:

Im Rahmen der Evaluationsgespräche wurde von den Studierenden die Theorie-Praxis Verknüpfung sowie Kompetenz- und Berufsfeldorientierung unter dem Aspekt des Ausbaus von Informationsveranstaltungen und der Ermöglichung von Praxisphasen als möglicherweise geeignete Maßnahmen zur Verbesserung vorgeschlagen.

12. Im Blick zu behalten wäre seitens des Instituts, ob und in welchen Bereichen die Kooperationen mit Partnerhochschulen – bspw. im RMU Verbund – perspektivisch ausgebaut werden könnte.

Erläuterung:

Bezüglich des Ausbaus möglicher Kooperationen, bspw. mit der TU Darmstadt, wurde im Workshop auf der Ebene der Lehre vor allem Potential hinsichtlich der Bereiche „Geschichte der Mathematik“, „Fachdidaktik“ sowie „Algebraische Geometrie“ gesehen und wechselseitiges Interesse an weiteren Gesprächen signalisiert.

3. Synopse

Das ZQ bittet um Umsetzung der bzw. um Erörterung und Stellungnahme zu den formulierten Auflagen und Empfehlungen. Mit dem Beschluss des Fachbereichsrats vom 03.02.2021 und vorbehaltlich der Zustimmung der Hochschulleitung zu den Änderungsordnungen des B.Ed. und M.Ed. Mathematik zum Sommersemester 2021 sowie dem Einreichen der aktualisierten Studiengangunterlagen trägt das Fach den seitens des ZQ formulierten Auflagen und Empfehlungen der Punkte 7 und 8 Rechnung.

Die entsprechende Überarbeitung und Einreichung der zur Akkreditierung erforderlichen Unterlagen ist bis zum ~~Ende des Jahres 2020~~ **30.09.2021** (Frist aktualisiert) vorgesehen.

Nachfolgende Unterlagen sind in überarbeiteter Form für die Studiengänge **B.Sc. Mathematik, M.Sc. Mathematik** und **M.Sc. Computational Sciences** einzureichen:

- Modulhandbücher
- Studienverlaufspläne
- Fachspezifische Prüfungsordnungen
- Kooperationsvereinbarungen
- Diploma Supplements

Zudem ist die **Zusicherung des Fachbereichs bzgl. der Sicherstellung des Lehrangebotes sowie der sächlichen und personellen Ressourcen** für die Studiengänge B.Sc. Mathematik, B.Ed. Mathematik, M.Sc. Mathematik, M.Sc. Computational Sciences und M.Ed. Mathematik einzureichen.

Nicht zuletzt aufgrund der Komplexität und des Umfangs der formulierten Auflagen und Empfehlungen wird darauf hingewiesen, dass an der JGU themen- und anlassbezogen Möglichkeiten der Beratung und Unterstützung durch die Hochschulleitung sowie die Fachabteilungen Studium und Lehre (SL1), Zentrum für Lehrerbildung (ZfL), Planung und Controlling (PuC), Internationales (INT) und durch das ZQ (Bereich Hochschuldidaktik) zur Verfügung stehen.

Überdies sind die Fachabteilungen rechtzeitig im Kontext der Überarbeitung relevanter Studiengangunterlagen einzubeziehen, um bestehende Optionen und Fragen – bspw. in Bezug auf die Prüfungskonzeption – abzustimmen.