

Qualitätsmanagement Studium und Lehre

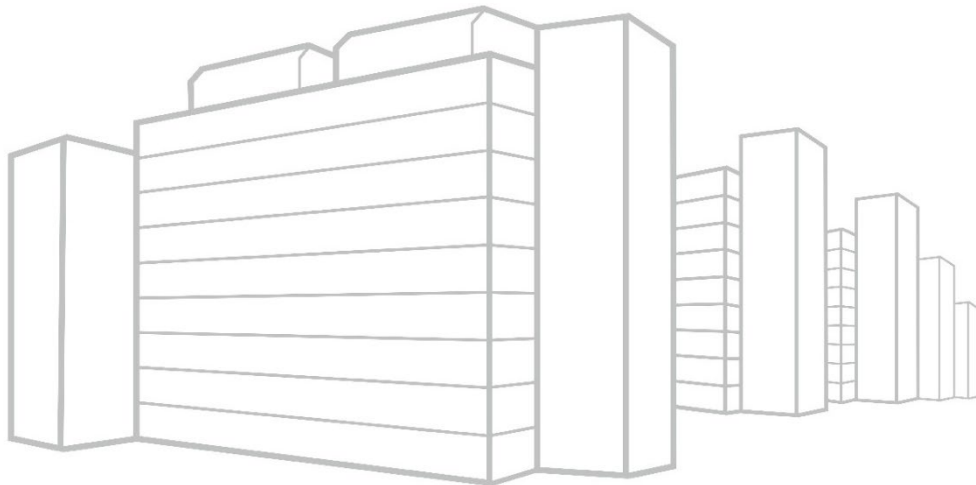
Zertifikat

für den Studiengang der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für
Wirtschaftswissenschaften

Wirtschaftsmathematik, Master of Science

Der Studiengang hat das Verfahren zur Zertifizierung von Studienangeboten im Qualitätsmanagementsystem Studium und Lehre der Universität Bielefeld durchlaufen. Das Rektorat hat am 28.11.2023 über den Abschluss des Verfahrens beraten und die Zertifizierung ausgesprochen.

Die Zertifizierung ist zeitlich befristet bis zum 30.09.2032. Sie entspricht der Akkreditierung gemäß § 7 Hochschulgesetz NRW.



Die Universität Bielefeld ist seit November 2021 systemakkreditiert. Sie darf das Siegel des Akkreditierungsrats für Studienangebote verleihen, die im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems Studium und Lehre geprüft und durch das Rektorat der Universität Bielefeld zertifiziert wurden.



Qualitätsmanagement Studium und Lehre

Qualitätsbericht

1. Eckdaten des Studiengangs

Bezeichnung	Wirtschaftsmathematik fachwissenschaftlich
Abschlussgrad	Master of Science
Studienstart ¹	Wintersemester 2011/12
Jeweiliger Studienbeginn (Aufnahme)	<input type="checkbox"/> nur Wintersemester <input type="checkbox"/> nur Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> Winter- und Sommersemester
Ansprechpartner*in	Dr. Walter Hoh, Dr. Guido Elsner (Studiengangsverantwortliche)
Verantwortliche Fakultät	Fakultät für Mathematik
(ggf.) weitere anbietende Fakultäten	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Unterrichtssprache	Deutsch
Regelstudienzeit	4 Semester
(ggf.) Besonderheiten	-

¹ Zum Wintersemester 2011/12 wurde das Studienmodell der Universität Bielefeld umfassend überarbeitet. Bei einem Studienstart vor Oktober 2011 wird daher hier der Start des Studienmodells angegeben.

2. Kurzinformationen zum Studiengang

Durch das Studium der Wirtschaftsmathematik wird besonders intensiv die Fähigkeit zur Abstraktion, logisches und analytisches ebenso wie strukturiertes und zielorientiertes Denken und das schnelle Auffassen komplexer Sachverhalte geschult sowie hohe Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer trainiert. Zur Vorbereitung auf berufliche Tätigkeiten dient auch die in die Fachausbildung integrierte Vermittlung bzw. Stärkung von Schlüsselqualifikationen. Dazu gehört es in kleinen Gruppen gemeinsam eine Lösung eines Problems zu erarbeiten, sowie komplexe Zusammenhänge im Vortrag klar und verständlich darzustellen. Weitere (Schlüssel-) Qualifikationen sind ausreichende Kenntnisse der englischen Fachsprache, die Beherrschung von Textbearbeitungs- und Präsentationswerkzeugen und mindestens einer Programmiersprache sowie der geläufige Umgang mit Mathematikprogrammen (wie Maple oder Mathematica) und Statistischen Programmpaketen.

Das Masterstudium Wirtschaftsmathematik qualifiziert für verschiedene Berufe, in Wirtschaft und Verwaltung, die höhere Anforderungen an mathematische und wirtschaftswissenschaftliche Kompetenzen stellen, so z. B. bei Versicherungen, Consultingfirmen, Softwarehäusern, Banken, Rechenzentren, statistischen Ämtern usw. Nach den Erfahrungen der letzten Jahre hat es, selbst in konjunkturell schwachen Zeiten, kaum gravierende Vermittlungsprobleme für Wirtschaftsmathematiker gegeben. Wir erwarten, dass das auch auf die Masterabsolventen zutrifft.

3. Studienverlauf / Modulliste

Informationen zum Studienverlauf finden sich in der [Studieninformation](#). Dort ist die Modulstrukturtable auch in den Fächerspezifischen Bestimmungen veröffentlicht. Es folgt eine grafische Darstellung des Studienverlaufs:

a. Empfohlener Studienverlauf im Profil Finanzmathematik

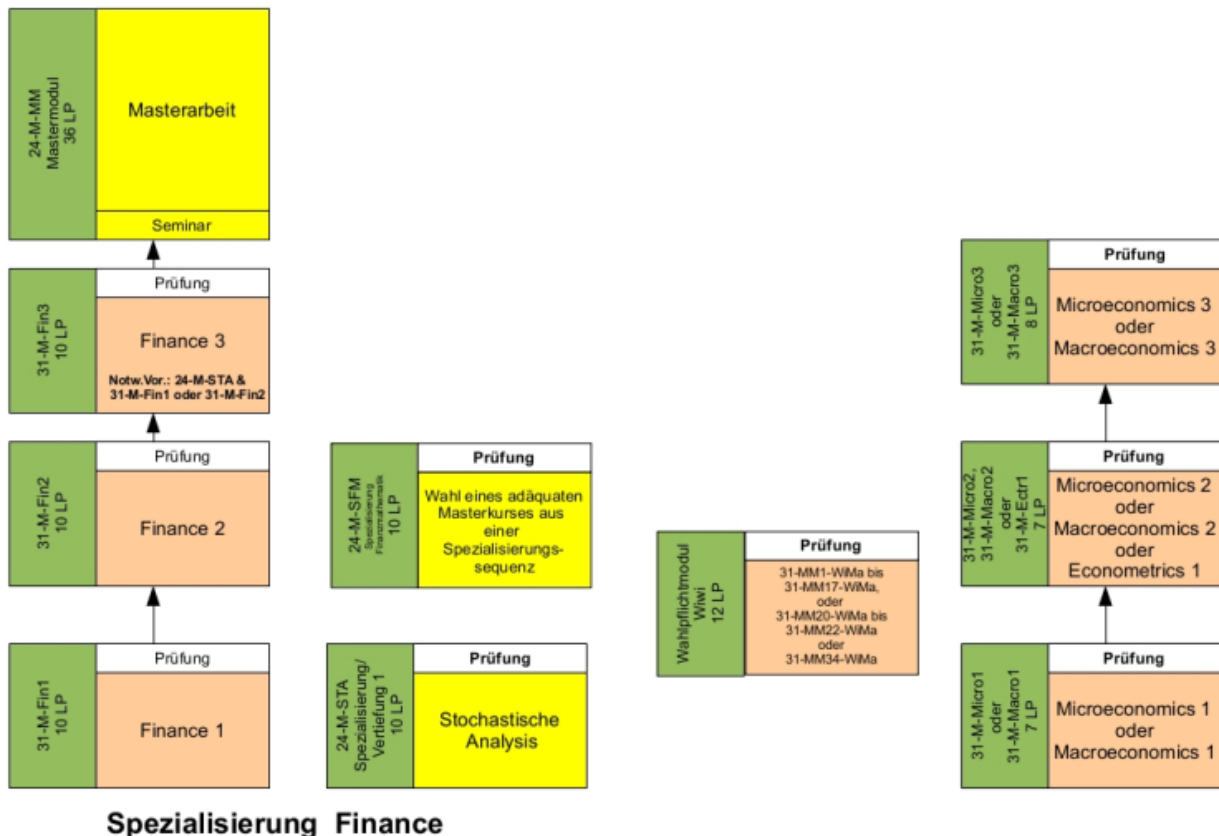


Abbildung 1: Empfohlener Studienverlauf im Profil Finanzmathematik

b. Empfohlener Studienverlauf im Profil Mathematik

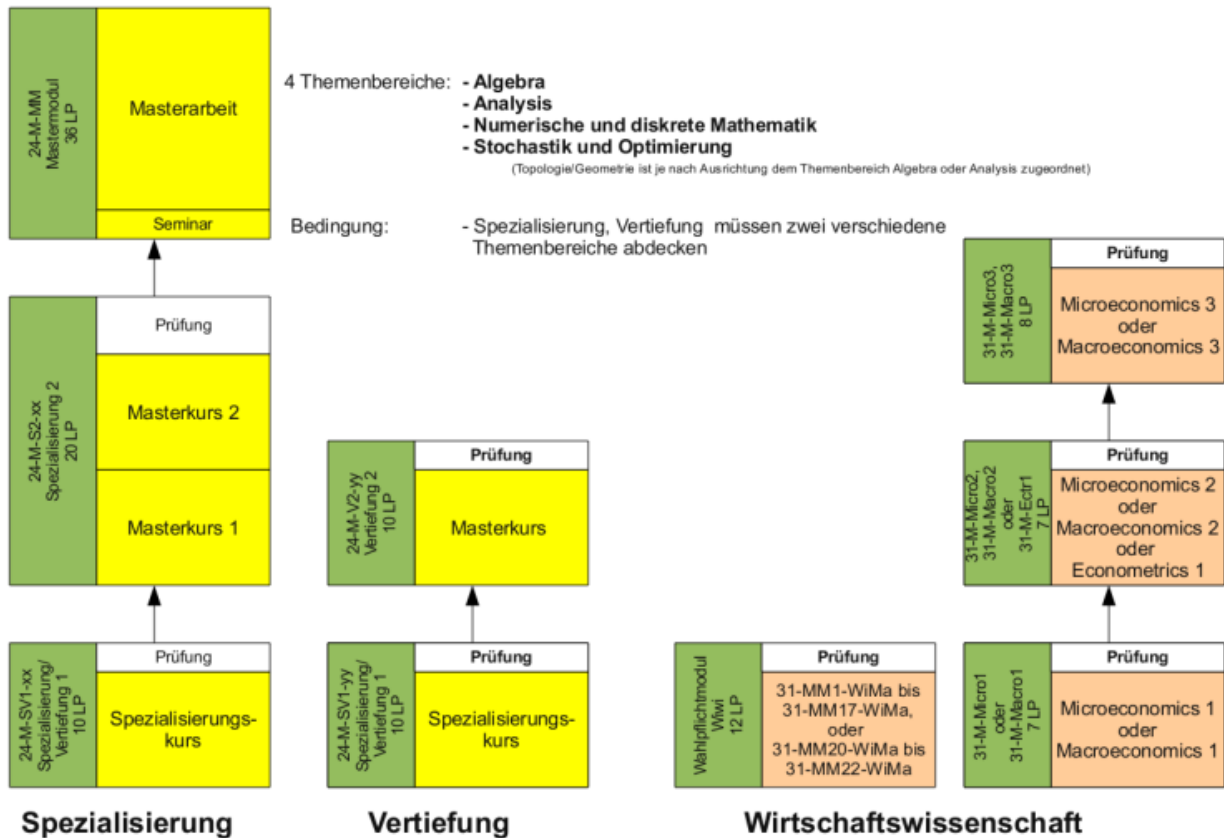


Abbildung 2: Empfohlener Studienverlauf im Profil Mathematik

c. Empfohlener Studienverlauf im Profil Wirtschaftswissenschaften

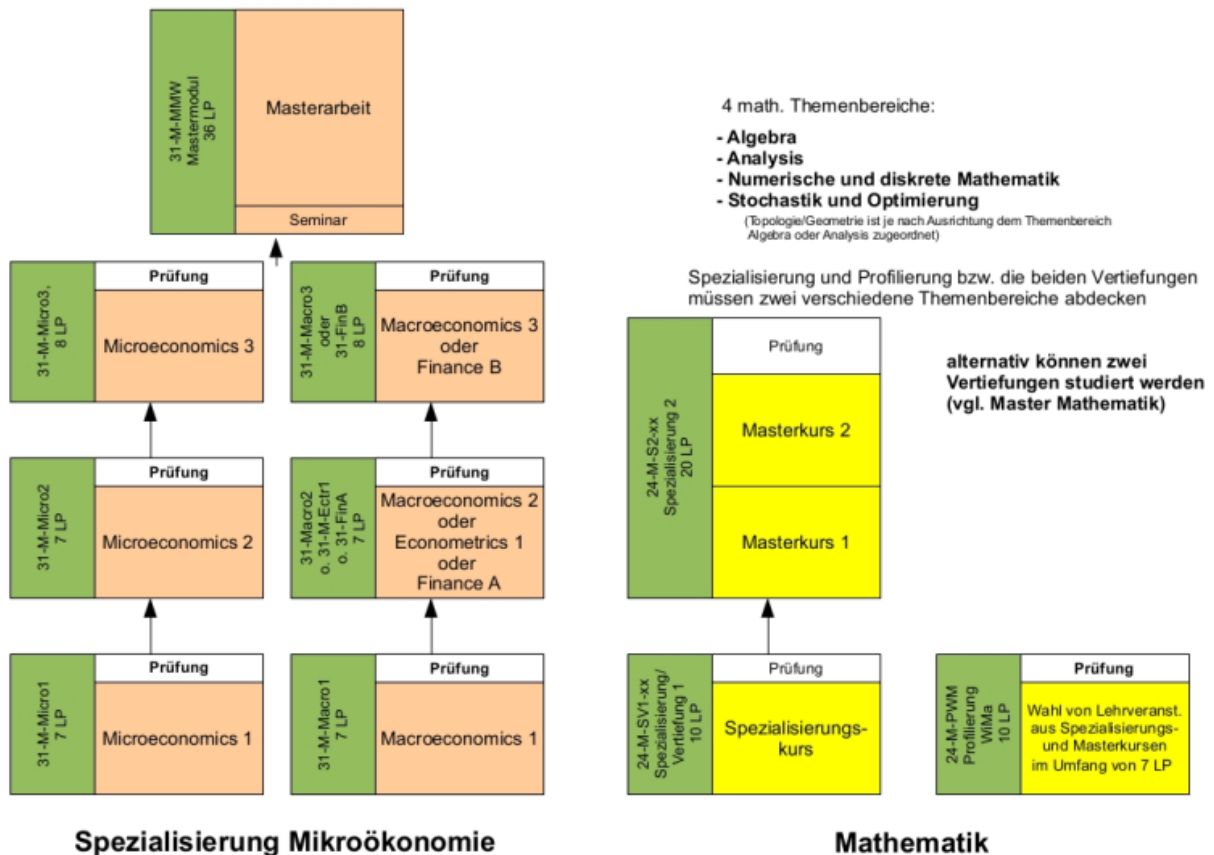


Abbildung 3: Empfohlener Studienverlauf im Profil Wirtschaftswissenschaften

4. Allgemeine Informationen zum internen Zertifizierungsverfahren

Die Einrichtung neuer Studiengänge und die Weiterentwicklung bereits bestehender Studiengänge der Universität Bielefeld orientiert sich am PDCA-Zyklus (Plan - Do - Check - Act). Ziel der internen Verfahren ist die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Studiengänge und Studiengangsvarianten. Die Zertifizierung durch das Rektorat erfolgt mindestens alle acht Jahre. Sie entspricht bei Bachelor- und Masterstudiengängen der Akkreditierung. Vorbereitet wird die Zertifizierung von der zentralen Lehrkommission, welche dem Rektorat eine Beschlussempfehlung vorlegt. Die Umsetzung der Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung wird von der Abteilung Qualitätsmanagement Studium und Lehre (zentrales QM) geprüft und nachgehalten. Das Ergebnis dieser Prüfung wird unter 7. aufgeführt.

Spätestens alle 4 Jahre müssen externe Expert*innen in ein internes Verfahren eingebunden werden. Die Gruppe der externen Expert*innen setzt sich zusammen aus mindestens zwei Fachvertreter*innen, mindestens zwei Berufspraktiker*innen und mindestens zwei Studierenden. Zusätzlich kommen je nach Verfahren weitere Personen hinzu, zum Beispiel Vertreter*innen von Ministerien oder Expert*innen für die Lehrer*innenausbildung. Dabei betrachten und bewerten die Expert*innen die jeweiligen Studiengänge und Studiengangsvarianten auf Grundlage der Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung und geben weitere Hinweise auf Themen, die das jeweilige Fach oder die Externen aufgrund der Unterlagen in das Gespräch einbringen. Die Expert*innen in diesem Verfahren sind unter 6. aufgeführt.

An der Universität Bielefeld sieht der Monitoring-Prozess für die Studienangebote wie folgt aus:

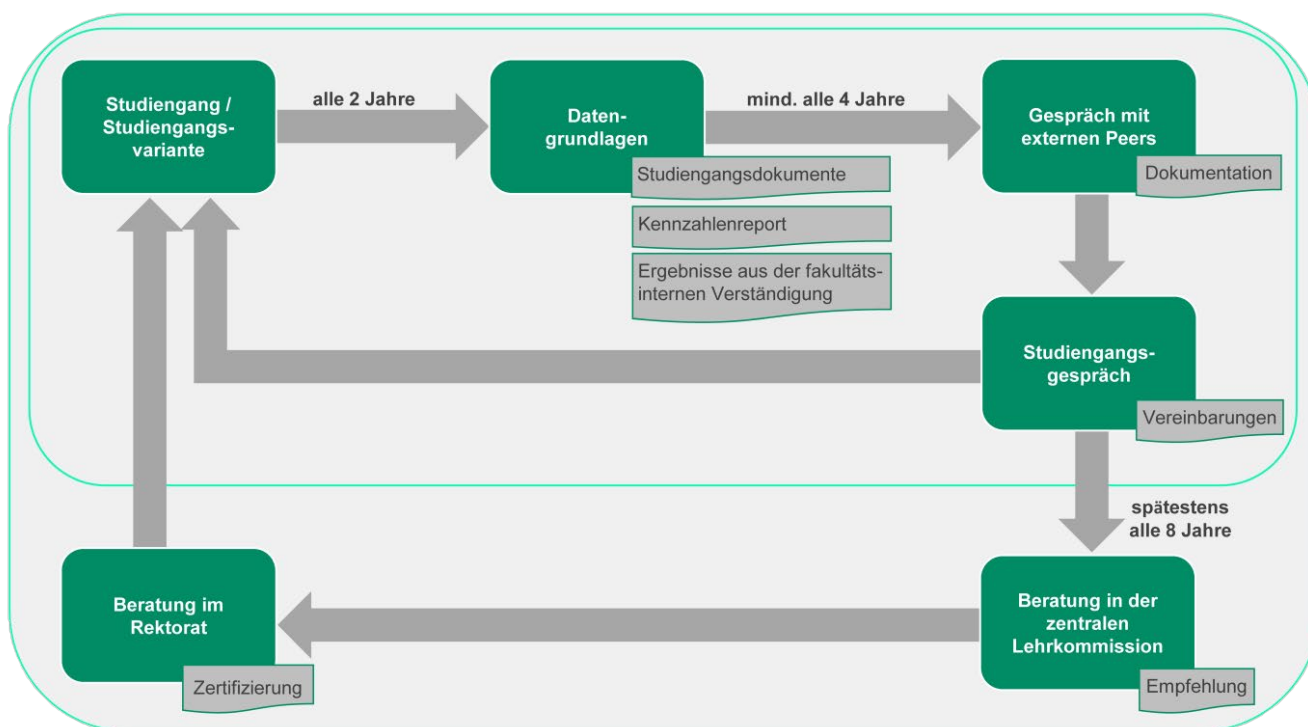


Abbildung 4: Monitoring-Prozess im QM Studium und Lehre

Weitere Informationen zu den Verfahren zur Zertifizierung von Studienangeboten im Qualitätsmanagement Studium und Lehre der Universität Bielefeld finden Sie unter www.uni-bielefeld.de/qm.

5. Zentrale Prozessschritte in diesem Zertifizierungsverfahren

Gültigkeit der vorherigen Akkreditierung	30.09.2024 (Fristverlängerung)
Daten der Einbindung externer Expert*innen	03.05.2023
Beratung über die Einhaltung der fachlich-inhaltlichen Kriterien der StudakVO NRW durch die externen Expert*innen	wurde von der Fakultät bestätigt
(ggf.) Beratung über die Einhaltung der lehrer*innenbildenden KMK-Standards durch die externen Expert*innen	nicht erforderlich
(ggf.) Berücksichtigung der Stellungnahme von Ministerien und/oder Verbänden	keine Stellungnahme erforderlich
Einhaltung der Kriterien der StudakVO NRW	wurde vom Dezernat Studium und Lehre bestätigt
Zusage, dass die Lehrkapazität für die Dauer der Zertifizierung ausreichend vorhanden ist	wurde von der Fakultät bestätigt
Daten der Studiengangsgespräche	10.07.2023
Datum der Empfehlung der zentralen Lehrkommission	23.10.2023
Datum der Zertifizierungsentscheidung im Rektorat	28.11.2023
Zertifiziert/akkreditiert bis	30.09.2032

6. Einbindung externer Expert*innen in diesem Zertifizierungsverfahren

Name	Funktion	Hochschule / Arbeitgeber
Prof. Dr. Anke Gerber	Fachvertreterin	Professorin für Volkswirtschaftslehre, insb. Mikroökonomische Theorie und Experimente, Universität Hamburg
Prof. Dr. Ralf Korn	Fachvertreter	Professor für Finanzmathematik und stochastische Steuerung, RPTU Kaiserslautern-Landau
Dr. Nora Müller	Berufspraktikerin	Merkur Interactive GmbH
Dr. Rebecca Reischuk	Berufspraktikerin	Stadtwerke Bielefeld
Wiebke Haver	Studierende	Mathematik und Politikwissenschaften im Zweifach Bachelor Lehramt, WWU Münster
Philip Schultes	Studierender	Mathematik und Sozialwissenschaften im Master of Education (Gymnasium und Gesamtschule), WWU Münster

7. Inhaltlicher Bericht zum Zertifizierungsverfahren und Ergebnis des Verfahrens

Der Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik (Master of Science) hat das Qualitätsmanagementsystem erfolgreich durchlaufen. Er wurde fachintern und durch die externen Expert*innen eingehend betrachtet.

a. Änderungen seit der letzten Zertifizierung

Seit der letzten Zertifizierung wurde insbesondere das Profil Wirtschaftswissenschaften so angepasst, dass ein Wechsel aus dem Profil Finanzmathematik leichter möglich wird. Außerdem wurde im Profil Finanzmathematik als qualitätssichernde Maßnahme eine notwendige Voraussetzung eingeführt. Darüber hinaus wurden coronabedingt einige Prüfungsformen modifiziert bzw. erweitert.

b. Voten der externen Expert*innen

Die externen Expert*innen teilen die Einschätzung, dass die unterschiedlich gelagerte Nachfrage nach den Profilen keinen Handlungsbedarf darstellt. Sie regen an, ein weiteres Profil im Bereich Data Science anzubieten. Insgesamt bewerten die externen Expert*innen die Studiengänge und die Flexibilität sowie die Wechselmöglichkeiten hinsichtlich der Profile sehr positiv.

c. Thematische Schwerpunkte und Vereinbarungen

Ein Schwerpunkt der Gespräche waren die geplanten Änderungen im Master Wirtschaftswissenschaften, die sich auf den Master Wirtschaftsmathematik auswirken. Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften hat angekündigt, hier noch einmal grundlegend in die Neu-Konzeption einzusteigen. Die Auswirkungen auf den Master Wirtschaftsmathematik sollen gemeinsam im Blick behalten werden und die Fakultäten sind und bleiben dazu im Austausch.

d. Ergebnis des Zertifizierungsverfahrens

Im Zertifizierungsverfahren wurde festgestellt, dass insbesondere die Anforderungen der Studienakkreditierungsverordnung, einschließlich der systematischen Umsetzung der in Teil 2 (formale Kriterien) und 3 (fachlich-inhaltliche Kriterien) dieser Verordnung genannten Maßgaben, eingehalten werden.

8. Beratung in der zentralen Lehrkommission

Die zentrale Lehrkommission hat in ihrer Sitzung vom 23.10.2023 die getroffenen Vereinbarungen positiv zur Kenntnis genommen und den Studiengang zur Zertifizierung / Akkreditierung ohne Empfehlungen oder Auflagen empfohlen.

9. Zertifizierungsentscheidung

Das Rektorat der Universität Bielefeld hat in seiner Sitzung am 28.11.2023 die Zertifizierung / Akkreditierung des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik (Master of Science) ohne Auflagen und Empfehlungen beschlossen. Die Zertifizierung gilt bis zum 30.09.2032.