

Qualitätsmanagement Studium und Lehre

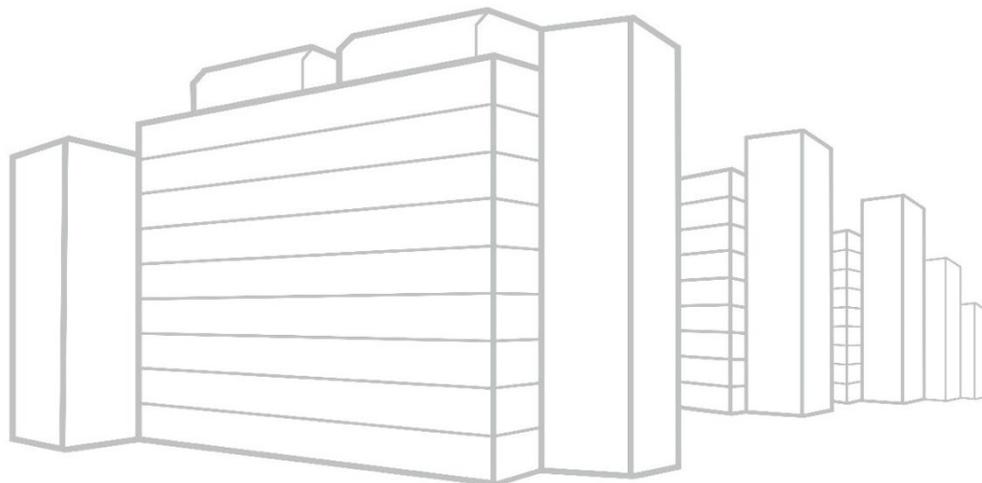
# Zertifikat

Für den Studiengang der Fakultät für Mathematik

**Mathematics, Master of Science**  
(vormals Mathematik)

Der Studiengang hat das Verfahren zur Zertifizierung von Studienangeboten im Qualitätsmanagementsystem Studium und Lehre der Universität Bielefeld durchlaufen. Das Rektorat hat am 18.02.2025 über den Abschluss des Verfahrens beraten und die Zertifizierung ausgesprochen.

Die Zertifizierung ist zeitlich befristet bis zum 30.09.2033. 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	Mathematics *zuvor Mathematik
Abschlussgrad	Master of Science
Studienstart <sup>1</sup>	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	PD Dr. Walter Hoh, Dr. Guido Elsner (Studiengangsverantwortliche)
Verantwortliche Fakultät	Fakultät für Mathematik
(ggf.) weitere anbietende Fakultäten	-
Unterrichtssprache	Englisch
Regelstudienzeit	4 Semester
(ggf.) Besonderheiten	

<sup>1</sup> 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 zu dem Studiengang

Mathematik ist eine sehr alte und traditionsreiche Wissenschaft und ist gleichzeitig aktueller denn je. Ob Naturwissenschaften, Finance, Informationstechnologie, Data Science, Künstliche Intelligenz – keine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts lässt sich ohne mathematisches Fundament betreiben. Im Masterstudium Mathematics lernen Sie, Strukturen zu erkennen, zu analysieren, Sachverhalte zu modellieren und Probleme zu lösen, auch solche, bei denen die Anschauung versagt. Die im Studium erworbenen Kompetenzen werden für Sie eine verlässliche Basis sein, die es Ihnen ermöglicht, in immer kompliziertere Strukturen einzudringen, sie analytisch zu erfassen und – auf dieser Basis – Antworten auf herausfordernde (Zukunfts-)Fragen zu entwickeln. Entsprechend gefragt sind Mathematiker\*innen auf dem Arbeitsmarkt. Hier werden Sie gebraucht, um z.B. als Data Scientist oder Analyst, als Aktuar\*in für Versicherungen oder Banken, als Berater\*in für Unternehmensberatungen oder in der Logistik oder Telekommunikationsbranche die Herausforderungen der modernen Gesellschaft mit zu lösen.

Im Rahmen eines Masterstudiums vertiefen und erweitern Sie Ihre mathematischen Kompetenzen, Sie werden an aktuelle Forschungsfragen in der Mathematik herangeführt und lernen selbstständig ein Forschungsprojekt zu planen, durchzuführen und abzuschließen. Neben den besonderen Fähigkeiten zur Strukturierung und Analyse komplexer Sachverhalte sowie deren Vermittlung erwerben Sie in einem Masterstudium, nicht nur sich selbst zu organisieren, sondern auch in besonderer Weise berufsqualifizierende Kompetenzen im Projektmanagement.

Im Masterstudium an der Universität Bielefeld nimmt das gemeinsame Lernen und Arbeiten einen sehr hohen Stellenwert ein. Sie arbeiten in Übungsgruppen sehr eng zusammen und werden auch durch Doktorand\*innen und Postdocs individuell betreut. Im Rahmen des Masterarbeitsprojektes sind Sie eng in einer der Arbeitsgruppen eingebunden. Hier ist genügend Raum für fachliche Diskussionen und Fragen.

In der internationalen Forschungslandschaft genießt die Bielefelder Fakultät für Mathematik einen hervorragenden Ruf. Viele internationale Kooperationen und die hohe Anzahl Mathematiker\*innen, die Bielefeld für einen Forschungsaufenthalt auswählen, sind hierfür ein Beleg. Das besondere Profil und die ausgewiesene Stärke der Fakultät in der Forschung ermöglichen eine Vielzahl von Spezialisierungsmöglichkeiten. Zudem bietet sich ein attraktives Forschungsumfeld, in dem schon frühzeitig die Faszination der Forschung in wissenschaftlicher Zusammenarbeit erlebt werden kann.



fahren 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 Studiengangvarianten 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:

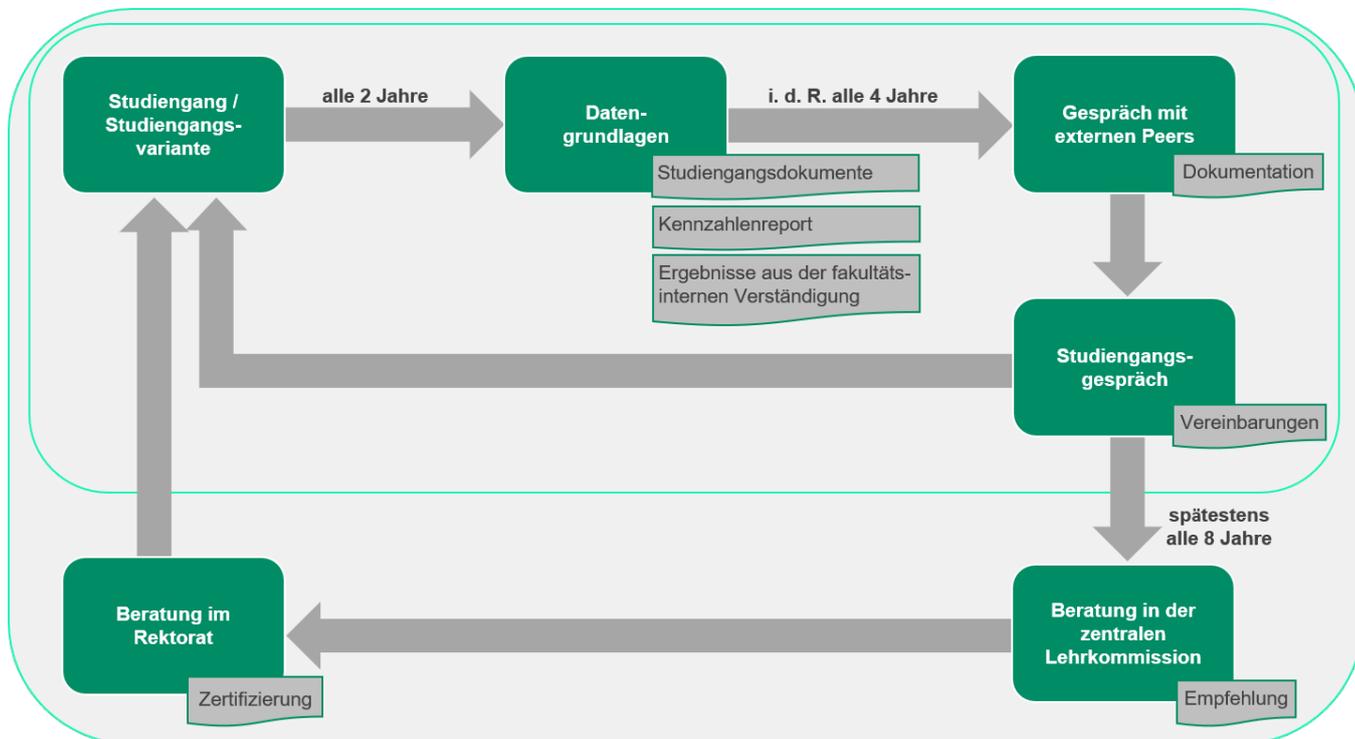


Abbildung 2: Monitoring-Prozess im QM Studium und Lehre

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](http://www.uni-bielefeld.de/qm).

### 5. Zentrale Prozessschritte in diesem Zertifizierungsverfahren

Gültigkeit der vorherigen Akkreditierung	30.09.2029
Daten der Einbindung externer Expert*innen	22.11.2024
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, 12.12.2024
Datum der Empfehlung der zentralen Lehrkommission	27.01.2025
Datum der Zertifizierungsentscheidung im Rektorat	18.02.2025
Zertifiziert/akkreditiert bis	30.09.2033

## 6. Einbindung externer Expert\*innen in diesem Zertifizierungsverfahren

Name	Funktion	Hochschule / Arbeitgeber
Prof. Dr. Volker Bach	Fachvertreter	Techn. Universität Braunschweig
Prof. Dr. Anke Gerber	Fachvertreterin	Universität Hamburg
Prof. Dr. Ralf Korn	Fachvertreter	RPTU Kaiserslautern-Landau
Prof. Dr. Annika Wille	Fachvertreterin	Universität Hannover
Dr. Nora Müller	Berufspraktikerin	Merkur eSolutions GmbH
Dr. Rebecca Reischuk	Berufspraktikerin	Stadtwerke Bielefeld GmbH
Dr. Philipp Fahr	Berufspraktiker	Arcwide
Jerome Remy	Studierender	Universität Münster
Maja Nelde	Studierende	Universität Münster
Nika Jockenhöfer	Studierende	Universität Münster

## 7. Inhaltlicher Bericht zum Zertifizierungsverfahren und Ergebnis des Verfahrens

Der Masterstudiengang Mathematics (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 der Studiengang umfassend überarbeitet und wird nun unter dem Titel „Mathematics“ auf Englisch angeboten. Der Studiengang ist künftig sehr flexibel gestaltbar und Studierende schließen eine individuelle Studienverlaufsplanung ab, die auf ein spezifisches Masterarbeits-thema vorbereiten soll.

#### **b. Voten der externen Expert\*innen**

Die externen Expert\*innen begrüßten die Änderungen und betonten den innovativen Charakter. Die Mathematik-Ausbildung an der Uni Bielefeld spiele eine Vorreiterrolle. In der Neugestaltung des Masterstudiengangs sahen sie einen sinnvollen Beitrag zur Gewinnung von Studierenden. Nun ginge es darum, die neuen Möglichkeiten gut sichtbar nach außen zu kommunizieren und dafür zu werben.

#### **c. Thematische Schwerpunkte und Vereinbarungen**

Vereinbart wurde im Studiengangsgespräch, dass der neue und innovative Ansatz intensiv beobachtet und eine mögliche Reduktion der Wahlpflichtmodule in den ersten drei Studienjahren geprüft wird.

#### **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 27.01.2025 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 18.02.2025 die Zertifizierung / Akkreditierung des Masterstudiengangs Mathematics (Master of Science) ohne Auflagen und Empfehlungen beschlossen. Die Zertifizierung gilt bis zum 30.09.2033.