

**Bescheid zur internen Akkreditierung  
Mathematical Data Science (Bachelor of Science)**

Präsidiumsbeschluss vom 25.06.2025

**I. Übersicht zum Studiengang**

Abschlussgrad	Bachelor of Science (B.Sc.)
Studienform	Vollzeit, Präsenz
Regelstudienzeit	6
ECTS-Credits	180
Fakultät(en)	Fakultät für Mathematik und Informatik
Studienbetrieb seit	01.10.2018
Aufnahmekapazität / Jahr (aktuell)	35
Aufnahme zum	Wintersemester
Durchschnitt Anfänger*innen (6 Jahre)	13
Durchschnitt Absolvent*innen (6 Jahre)	3
Akkreditierungsfrist	30.09.2029

**II. Verfahrensergebnisse auf einen Blick**

**1. Formale Kriterien**

Die formalen Kriterien (§§ 2-10 Nds. StudAkkVO) sind **erfüllt**. (s.u. Ziffer VI)

**2. Fachlich-inhaltliche Kriterien / Qualitätsziele**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien nach §§ 11-20 Nds. StudAkkVO sowie die universitätsinternen Qualitätsziele sind **erfüllt**. (s.u. Ziffer VII)

**3. Profilziele**

Die Fakultät hat die Prüfung der Erfüllung von Profilzielen durch die Bewertungskommission nicht beantragt.

**4. Externe Zustimmung (reglementierte Studiengänge)**

*Nicht einschlägig*

**5. Akkreditierungsempfehlung**

Die Bewertungskommission empfiehlt die interne Akkreditierung des Studiengangs **ohne Auflagen** wie folgt.

### a. Empfohlene Auflagen

Die Bewertungskommission schlägt folgende **Auflage(n)** vor:

*Keine*

### b. Weitere Empfehlungen

Die Bewertungskommission verständigte sich weiter auf folgende **Empfehlungen**:

- Es sollten Maßnahmen getroffen werden, um die Differenz zwischen dem, was hinsichtlich der Dauer und den Anforderungen an eine Abschlussarbeit formal vorgesehen ist und was praktisch passiert, zu schließen.
- Die Fakultät sollte den Nachteilsausgleich auf der Webseite der Fakultät transparenter darstellen und flächendeckend darüber im Rahmen der Lehrveranstaltungen informieren.

## 6. Stellungnahmen

Die Fakultät hat ihr Recht auf Stellungnahme **nicht wahrgenommen**.

## 7. Akkreditierungsentscheidung

Das Präsidium beschließt am 25.06.2025 die interne (Re-)Akkreditierung des Studiengangs Mathematical Data Science mit dem Abschluss Bachelor of Science im Cluster Mathematik/Fakultät für Mathematik und Informatik **ohne Auflagen befristet bis zum 30.09.2029** und folgt damit der Einschätzung der internen Bewertungskommission.

## III. Kurzprofil des Studiengangs

Fit für das digitale Zeitalter: Im Studiengang „Mathematical Data Science“ erlernen Studierende moderne mathematische und statistische Methoden zur Datenanalyse und Strukturerkennung sowie Handwerkszeug aus der Informatik für ihre Umsetzung in Algorithmen. Absolvent\*innen können wissenschaftlich mit großen Datenmengen umgehen und sich somit attraktive Berufsmöglichkeiten erschließen.

Im ersten Jahr des Programms erwerben die Studierenden fundierte mathematische Kenntnisse in den Bereichen „Analysis“ und „Lineare Algebra“ sowie „Informatik“. Im zweiten Jahr werden die Grundlagen im Bereich „Mathematical Data Science“ abgedeckt und insbesondere statistische und numerische Methoden behandelt. Im dritten Jahr werden die Studierenden in einem Studienschwerpunkt ihrer Wahl an aktuelle Forschungsthemen herangeführt. In diesem Forschungsschwerpunkt schreiben sie ihre Bachelorarbeit. Mögliche Studienschwerpunkte sind: a) Optimierung und Bildverarbeitung, b) Mathematische Statistik, c) „Maschinelles Lernen“ und d) „Angewandte Statistik und Ökonometrie“. Gemeinsam ist allen diesen Bereichen der souveräne, wissenschaftliche Umgang mit Algorithmen in den Gebieten wie Datenanalyse, Mustererkennung und Visualisierung.

Absolvent\*innen des Bachelorstudiengangs Mathematical Data Science sind wegen ihrer Fähigkeiten zur Abstraktion, zur Identifizierung von Mustern sowie wegen ihres konzeptionellen, analytischen und logischen Denkvermögens sowohl auf die Anforderungen eines anschließenden Masterstudiums als auch auf die Herausforderungen eines Berufseinstiegs in Kernbereichen des digitalen Zeitalters gut vorbereitet. Studieninteressierte sollten Spaß und Interesse an Mathematik und Informatik und daran, kniffligen, abstrakten Fragestellungen auf den Grund zu gehen, mitbringen.

#### **IV. Wesentliche Entwicklungen des Studiengangs seit der letzten (Re-)Akkreditierungsentscheidung**

Die im Folgenden geschilderte Renovierung des Bachelorstudiengangs Mathematik (B.Sc.) wird sich auf die anderen Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Mathematik positiv auswirken (siehe Modulübersichten). Zugleich bildet sie die Basis einer moderaten Neugestaltung des Masterstudiengangs Mathematik (M.Sc.). Diese ist zum WiSe 2026/27 geplant und zielt im Ergebnis auf einen besseren Einstieg in den Masterstudiengang Mathematik (M.Sc.), insbesondere für Studierende, die den Bachelorabschluss nicht in Göttingen gemacht haben, dabei insbesondere Studierende mit Bachelorabschluss außerhalb des europäischen Hochschulraums.

**Studiengangsrenovierung Bachelorstudiengang Mathematik (B.Sc.)** (siehe Konzeptpapier 2024, noch in der Umsetzungsphase).

Die im Folgenden skizzierten Änderungen sind die Kernpunkte einer aktuellen Studiengangsrenovierung der Lehreinheit Mathematik. Diese ist das Ergebnis eines langen Diskussionsprozesses innerhalb der Lehreinheit Mathematik, der sich über mehrere Jahre und Qualitätsrunden erstreckte. Insbesondere war die Studiengangsrenovierung in ihren Grundzügen den externen Gutachtern im Rahmen der Qualitätsrunde 1-5 (03.11.2023) vorgestellt und von ihnen begrüßt worden. Der Gremienweg ist für Beginn SoSe 2025 vorgesehen, damit die Umsetzung zum WiSe 2025/26 erfolgen kann.

Die Änderungen umfassen die folgenden Kritikpunkte (kursiv) aus den Qualitätsrunden, insbesondere auch aus der externen Sicht:

- Verschlankung der Studiengangsstruktur: In dem Bachelorstudiengang Mathematik (B.Sc.) werden zwecks Verschlankung der Studiengangsstruktur die Studienschwerpunkte und Studienprofile ersatzlos gestrichen.
- Verbindlichkeit der Inhalte: Bislang gibt es ab dem zweiten Studienjahr in den Wahl(pflicht)modulen sowohl bezogen auf die Wahlfreiheit seitens Studierender als auch bezogen auf die Gestaltungsfreiheit seitens Lehrender viel Freiraum bei hohen Kreditpunktzahlen (9C pro Modul). Dies führte zunehmend zu Schwierigkeiten bei der Gestaltung höherer Module. Zukünftig werden in den ersten beiden Jahren die Module auf das kondensiert, was die Studierenden im dritten Jahr und im anschließenden Masterstudium benötigen. Im zweiten Studienjahr werden die Grundlagen in kürzeren 6C-Modulen kompakt vermittelt und Spezialisierungen auf das dritte Jahr verschoben.
- Vielfalt der Veranstaltungsformen und -prüfungen: Bislang arbeiten fast alle Module mit Übungsaufgaben als Prüfungsvorleistungen und benoteten Klausuren. Zukünftig wird es bei den Prüfungsformen in dem zweiten Jahr mehr Variation stattfinden. Dazu trägt die Umstellung der betreffenden Module von bislang Umfang 9C auf vorwiegend 6C bei; die Hälfte der Module werden über alternative Prüfungsformen, insbesondere Portfolio, geprüft.
- Nebenfach: Im Vergleich mit anderen Standorten ist der Studieninhalt im Nebenfach mit bislang 30C sehr umfangreich. Andererseits kann ein Nebenfach attraktiv sein z.B. für späteren Quereinstieg ins Lehramt. Zukünftig wird es Wahlfreiheit geben zwischen Nebenfach (bisheriger Umfang) und Anwendungsfach (reduzierter Umfang, jedoch mindestens 12C) sowie bei der Option „Anwendungsfach“ die Möglichkeit, zusätzliche Mathematikmodule (insbesondere für mathematische Modellierung in Anwendungskontext relevante Module) einzubringen. Verglichen mit den bisherigen Vorgaben besteht also eine um 18C vergrößerte Wahlfreiheit zwischen Anwendungsfächern und mathematischen Modulen.
- Seminare: Bislang sind diese in der bisherigen Ausgestaltung des Bachelorstudiengangs Mathematik unterrepräsentiert, zudem fehlt eine verlässliche Behandlung der Themengebiete „Gute wissenschaftliche Praxis“ und „Wissenschaftliches Schreiben“. Nach dem Ende der Corona-Pandemie

wurde das Angebot an Seminaren und Proseminaren gezielt ausgeweitet, und soll zukünftig in dieser Breite beibehalten werden (die nötige Lehrkapazität kann nicht zuletzt durch die Umstrukturierung der Wahlpflichtmodule im zweiten Studienjahr verlässlich bereitgestellt werden). Weiterhin wird ein Abschlussseminar Pflicht; dieses wird im Kontext der Bachelorarbeit absolviert und deckt verlässlich Themen aus den Gebieten „Gute wissenschaftliche Praxis“ und „Wissenschaftliches Schreiben“ ab.

## V. Zusammenfassung der Qualitätsbewertung durch Externe und Bewertungskommission

Beteiligte Externe nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO:

- Prof. Dr. Alexander Pott, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Vertreter des Faches)
- Rasmus Bentmann, d-fine GmbH, Unternehmensberatung (Vertreter der Berufspraxis)
- Philippe Schneider (studentischer Vertreter)

Die gutachterlichen Stellungnahmen der beteiligten Externen haben der Bewertungskommission vorgelegen und bilden eine der zentralen Grundlagen für den vorliegenden Bewertungsbericht.

Mitglieder der Bewertungskommission:

- Prof. Dr. Thomas Waitz (Fakultät für Chemie)
- Dr. Dorothee Schenk (Theologische Fakultät)
- Sergio Perez (Fakultät für Mathematik und Informatik, Lehrereinheit Informatik; Vertreter der Studierenden)
- Jana Pasch (Gleichstellungsbeauftragte; beratend)
- Dr. Claudia Faust (Abt. Studium und Lehre; beratend)
- Elisabeth Rosenthal (FIBAA, beratend)

### Abstract externes Gutachten Fachvertreter\*in:

Das Gutachten von Prof. Dr. Alexander Pott von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg enthält sowohl fakultätsübergreifende als auch studiengangsspezifische Beobachtungen. Die Bachelorstudiengänge des Clusters wurden gemeinsam bewertet. In diesem Zusammenhang hebt Pott zahlreiche positive Aspekte im Bereich der Qualifikationsziele hervor. Er resümiert, dass die Studiengänge gut funktionieren: Es gibt präzise Modulbeschreibungen, eine hohe Auslastung, und die Abbrecher\*innenquote entspricht den Werten anderer Standorte des Faches. Zudem existieren unterstützende Angebote wie Brückenkurse, ein optionales Praktikum zur gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben sowie vielfältige Möglichkeiten zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen.

Die Durchführbarkeit der Studiengänge wird als unproblematisch eingeschätzt. Besonders positiv werden die Weiterbildungen für Lehrende sowie die breite fachliche Aufstellung des Lehrkörpers bewertet. Das Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden gilt als vorbildlich – erkennbar an einer umfassenden Beratung und Betreuung, einem wertschätzenden Miteinander sowie einem funktionierenden Feedbacksystem, das die Anliegen und Kritik der Studierenden aufgreift.

Einzelne Kritikpunkte betreffen die Sprachkenntnisse einiger Dozierender, die späte Einteilung von Übungsgruppen sowie Unklarheiten in der Punktevergabe bei Überhangsklausuren. Der Gutachter merkt an, dass diese Probleme zum einen leicht zu lösen sein sollten und zum anderen möglicherweise nur eine Momentaufnahme und keine strukturellen Defizite darstellen. Sie sollten daher zwar beachtet, aber nicht überbewertet werden.

Negativ fällt in den Bachelorstudiengängen die schwer verständliche Gestaltung der Studiendokumente, insbesondere der Ordnungen, sowie die komplexe Studienstruktur auf. Hier sieht der Gutachter Potenzial für Vereinfachungen. Zudem regt er an, die Integration von Pflichtpraktika zu prüfen und im Blick zu behalten, inwiefern die Kritik zukünftig zutrifft, dass sich die Vorlesungen im Grundstudium inhaltlich stark unterscheiden, was zu variierenden Prüfungsanforderungen führt.

Zur Verbesserung der Abschlussnote schlägt der Gutachter verschiedene Modelle vor, darunter die Möglichkeit, Noten zu streichen oder Prüfungen zu wiederholen. Die Fakultät sollte hierzu weiterhin im Austausch mit der Studierendenschaft bleiben, um eine bevorzugte Variante zu identifizieren.

Mit Blick auf die Gesamtsituation aller Mathematik-Studiengänge äußert sich der Gutachter in mehreren Punkten. In Bezug auf das Verfahren nennt er einige Anregungen zur Qualitätssatzung, zur Struktur der

Qualitätsrunden und zur Vorbereitung der Gutachterinnen, hebt jedoch vor allem die angenehme Atmosphäre und die hohe Kompetenz der Gesprächspartnerinnen positiv hervor. Besonders hervorzuheben sind die Repräsentativität und Diversität der Studierenden hinsichtlich ihrer Studiengänge und Studienerfolge.

Allgemein werden die engagierte Studierendenschaft sowie die unterstützende und offene Lehr- und Lernkultur als äußerst positiv bewertet. Kritisch sieht der Gutachter hingegen den langfristigen Bedarf an Verbesserungen in der Gebäudeinfrastruktur.

Bezüglich einer möglicherweise zu geringen Auslastung der Studiengänge widerspricht der Gutachter der Annahme eines Problems. Er argumentiert, dass die Universität ihr Potenzial beeindruckend ausschöpft und die zur Bewertung herangezogenen Zielzahlen eher unrealistisch seien. In diesem Zusammenhang warnt er davor, aufgrund vermeintlich niedriger Auslastungszahlen Kürzungen im Lehrkörper vorzunehmen, da dies sowohl die Qualität als auch die Attraktivität der Studiengänge erheblich beeinträchtigen würde.

Insgesamt bestätigt das Gutachten, dass die Mathematik-Studiengänge sehr gut studierbar sind. Bestehende Herausforderungen, wie die teilweise komplizierten Studienstrukturen, werden aktiv bearbeitet. Die Problemlösekompetenz der Fakultät wird vom Gutachter insbesondere aufgrund der positiven Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten als hoch eingeschätzt.

#### **Abstract externes Gutachten Berufsvertreter\*in:**

Der B.Sc. Mathematik und der B.Sc. Mathematical Data Science werden vom Gutachter weitgehend identisch bewertet. Er beschreibt die Berufsfelddefinition als sehr allgemein, jedoch dennoch adäquat und zielführend. Hinsichtlich des Übergangs in den Beruf sowie der Integration von Praxiselementen bewertet er den Umfang der berufsrelevanten Kompetenzen als angemessen, auch wenn ein erhöhter Bedarf bestehe. Dieser werde jedoch bereits teilweise durch das Praktikum im Studienschwerpunkt adressiert. Zwar könnte die Universität die bislang erforderliche hohe Eigeninitiative der Studierenden stärker unterstützen, doch eine verpflichtende Ausweitung von Praxiselementen könnte möglicherweise zentrale Inhalte des Studiums in nachteiliger Weise verdrängen.

Kritisch merkt der Gutachter die rückläufigen Studienanfängerzahlen im Mono-Bachelor an. Er befürwortet daher den aus der Qualitätsrunde hervorgegangenen Marketingansatz, der unter anderem die historische Bedeutung sowie die aktuelle Forschungsstärke des Standorts betont. Gleichzeitig warnt er jedoch davor, das allgemeine Niveau der Studiengänge zugunsten höherer Einschreibezahlen zu senken.

In seiner zusammenfassenden Bewertung aller Mathematik-Studiengänge kommt der Gutachter zu dem Schluss, dass diese gut aufgestellt sind, um den Herausforderungen verschiedener globaler Entwicklungen zu begegnen. Zwei konkrete Verbesserungsvorschläge formuliert er abschließend: Erstens sollte das Marketing intensiviert werden, um die Auslastung im B.Sc. zu erhöhen und starke Kandidaten für den M.Sc. zu gewinnen. Zweitens empfiehlt er, den Erwerb der Kompetenz im Bereich „computergestütztes/digitales Arbeiten“ stärker in den Fokus zu rücken.

#### **Abstract externes Gutachten studentische\*r Gutachter\*in:**

Der studentische Gutachter Philippe Schneider spricht sich gegen eine Akkreditierung des Studiengangs aus. Neben einer umfassenden Darstellung beobachteter Probleme und potenzieller Lösungsstrategien, die über die Bedingungen des Studiengangs hinausgehen und viele weitere Ebenen betreffen, benennt er auch spezifische Herausforderungen innerhalb des Studiengangs.

So sieht er Verbesserungsbedarf insbesondere in der Modularisierung sowie in der adäquaten Umsetzung des Studiengangskonzepts. Hinsichtlich des Leistungspunktesystems, der fachlich-inhaltlichen Gestaltung, der Maßnahmen zur Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts, der Qualifikationsziele und des Abschlussniveaus zeigt er sich hingegen zufrieden.

Im Bereich der Chancengleichheit identifiziert der Gutachter vor allem die mangelnde Barrierefreiheit als zentrales Problem. Er spricht sich zudem dafür aus, die Möglichkeit zur Wiederholung bestandener Prüfungen

– mit Ausnahme der Bachelorarbeit – einzuführen und die Begrenzung der Studierendenaufnahme aufzuheben.

Da das Ziel des Studiums nicht darin bestehe, im Bachelor mehr als 180 ECTS zu erwerben, plädiert er dafür, dass Studierende frei aus allen Fächern wählen können und ein spezifischer Schwerpunkt lediglich optional in den Abschluss aufgenommen wird. Darüber hinaus weist er auf ein potenzielles Missverhältnis zwischen Verwaltung und Studierenden hin, das sich in der Sprache offizieller Dokumente widerspiegeln.

Negativ bewertet werden zudem der bauliche Zustand der Gebäude, die unzureichende Kommunikation zwischen dezentralem und zentralem Qualitätsmanagement, die mangelnde Sicherstellung der studentischen Beteiligung sowie die unzuverlässige Dokumentation von Auslandsaufenthalten. Positiv hervorgehoben wird hingegen das hohe Engagement aller beteiligten Akteur\*innen in der beobachteten Qualitätsrunde zur Verbesserung der Studienqualität.

### **Vorschläge der externen Gutachter\*innen zu Auflagen**

Externe Verfahrensbeteiligte nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO schlagen folgende Auflage(n) vor:

Der studentische Gutachter empfiehlt, den Studiengang nicht zu akkreditieren. Die beiden anderen Gutachter schlagen Empfehlungen vor.

### **Tenor Bewertungskommission:**

Der Studiengang Mathematical Data Science (B.Sc.) überzeugt durch ein modernes und zukunftsweisendes Konzept, das mathematische Grundlagen mit datenwissenschaftlicher Anwendung systematisch verknüpft. Die Kommission würdigt insbesondere die Einbindung praxisnaher Formate wie des Pflichtpraktikums und den hohen Stellenwert datenbezogener und digitaler Kompetenzen – Aspekte, die auch in den externen Gutachten (Bentmann, Pott) positiv hervorgehoben wurden.

Die Studiengangsverantwortlichen zeigen große Bereitschaft zur Weiterentwicklung. Die geplante Optimierung der Curricularstruktur sowie die verstärkte Transparenz bei Modulangeboten werden als richtiger Weg eingeschätzt.

Verbesserungsbedarfe bestehen im Bereich der baulichen Infrastruktur, die aus Sicht der Kommission und auch laut externen Gutachtern (Schneider) nicht in allen Bereichen heutigen Anforderungen – insbesondere in Hinblick auf Barrierefreiheit – gerecht wird.

Insgesamt stellt sich der Studiengang als innovativ, arbeitsmarktrelevant und fachlich hervorragend aufgestellt dar.

Die Bewertungskommission kann der Empfehlung des studentischen Gutachters nicht folgen. Aus ihrer Sicht liegen keine gravierenden Mängel vor, die eine solche Empfehlung rechtfertigen.

## **VI. Erfüllung von formalen Kriterien**

### **1. Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 Nds. StudAkkVO)**

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 3 Nds. StudAkkVO.

Es handelt sich um einen Bachelor-Studiengang, der insoweit zu einem ersten berufsqualifizierenden Regelabschluss führt. Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

### **2. Studiengangsprofile und Abschlussarbeit (§ 4 Nds. StudAkkVO)**

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 4 Nds. StudAkkVO.

Es ist eine Bachelorarbeit vorgesehen. Mit ihr wird die Fähigkeit nachgewiesen, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

### **3. Zugangsvoraussetzungen und Übergänge (§ 5 Nds. StudAkkVO)**

*nicht einschlägig*

### **4. Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 Nds. StudAkkVO)**

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 6 Nds. StudAkkVO.

Nach einem erfolgreich absolvierten Studium wird der Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) verliehen. Die Abschlussbezeichnung ist fachlich einschlägig. Absolvent\*innen erhalten ein regelkonformes Diploma Supplement.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

### **5. Modularisierung (§ 7 Nds. StudAkkVO)**

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 7 Nds. StudAkkVO.

Der Studiengang gliedert sich in Module, die sich in der Regel über höchstens zwei Semester erstrecken. Die Modulbeschreibungen entsprechen den Mindest-voraussetzungen, wobei die Verwendbarkeit der Module über das Lernmanagementsystem transparent gemacht wird. Die erfolgreiche Absolvierung der Module setzt das Bestehen der jeweiligen Modulprüfung voraus, die mit Prüfungsart und -umfang bzw. -dauer beschrieben ist.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

### **6. Leistungspunktesystem (§ 8 Nds. StudAkkVO)**

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 8 Nds. StudAkkVO.

Die Universität setzt das ECTS ein, wobei ein ECTS-Credit 30 Stunden durchschnittlichen Gesamtarbeitsaufwands der Studierenden entspricht. ECTS-Credits werden aufgrund bestandener Modulprüfungen gewährt. Für den Bachelorabschluss sind 180 C nachzuweisen; die Bachelorarbeit umfasst 12 C.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

**7. Besondere Kriterien für nicht-hochschulische Kooperationen (§ 9 Nds. StudAkkVO)**

*nicht einschlägig*

**8. Sonderregelungen für Joint Degree-Programme (§ 10 Nds. StudAkkVO)**

*nicht einschlägig*

## VII. Erfüllung von fachlich-inhaltlichen Kriterien / universitätsinternen Qualitätszielen

### 1. Einschätzung der Bewertungskommission zur dezentralen Studiengangentwicklung

Das Qualitätsmanagement im Studiengang Mathematical Data Science (B.Sc.) ist gut etabliert und ermöglicht eine kontinuierliche Weiterentwicklung des vergleichsweise jungen Studiengangs. Die Kommission erkennt eine hohe Bereitschaft zur Reflexion und Anpassung, was sich unter anderem in der geplanten Überarbeitung des Curriculums und der Stärkung der Studienstruktur niederschlägt.

Rückmeldungen aus den Qualitätsrunden werden systematisch aufgegriffen, insbesondere auch Hinweise zur Studienplanung und zur Kommunikation der Modulangebote. Die Studierenden fühlen sich im QM-Prozess grundsätzlich eingebunden, auch wenn die interne Sichtbarkeit des Studiengangs im Fakultätskontext noch gestärkt werden könnte.

Die externen Gutachten unterstreichen die innovative Ausrichtung des Studiengangs und verweisen zugleich auf strukturelle Aspekte, die im Qualitätsprozess weiter geschärft werden sollten – etwa die Vereinheitlichung von Modulmaterialien oder die Abstimmung von Zuständigkeiten in der Betreuung und Organisation.

Insgesamt zeigt sich der Studiengang Mathematical Data Science (B.Sc.) als engagiert begleitet, mit klarer Qualitätsorientierung und einer dynamischen Entwicklungsperspektive im Rahmen eines funktionierenden QM-Systems.

### 2. Erfüllung fachlich-inhaltlicher Kriterien

Aufgrund der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahmen, der umfassenden Akteneinsicht sowie Gesprächen mit Studiengangsverantwortlichen und Studierenden stellt die Bewertungskommission zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien wie folgt fest.

#### a. Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 Nds. StudAkkVO)

Die Qualifikationsziele sind klar formuliert, tragen den Zielen von Hochschulbildung nachvollziehbar Rechnung und berücksichtigen die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolvent\*innen. Studierende werden befähigt, gesellschaftliche Prozesse im erwarteten Umfang mitzugestalten. Die Dimensionen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse werden in den fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangs adäquat aufgegriffen. Das Profil des Studiengangs entspricht der Qualifikationsebene *Bachelor*. Vgl. auch unten Nr. 3.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

#### b. Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 Nds. StudAkkVO)

Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut; Qualifikationsziele, Studiengangbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. Lehr- und Lernformate sind fachkulturadäquat und vielfältig. Mobilitäten an andere Hochschulen sind prinzipiell ohne Zeitverlust möglich. Studierende werden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen einbezogen und erhalten Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

Das eingesetzte Lehrpersonal ist nach fachgutachterlicher Stellungnahme angemessen qualifiziert; Personalauswahl und -qualifizierung erscheinen nicht zu beanstanden. Aktueller Forschungsbezug im Curriculum erscheint gewährleistet.

Externe und Bewertungskommission schätzen die Ressourcenausstattung des Studiengangs als insgesamt angemessen ein.

Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert und ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse.

Der Studiengang erscheint in Regelstudienzeit studierbar; der Studienbetrieb erscheint auf Basis des Austausches mit Studiengangbeteiligten planbar und verlässlich, Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden weitgehend überschneidungsfrei angeboten; Prüfungsbelastung, -dichte und -organisation erscheinen fachkulturadäquat und angemessen – ‚eine Modulprüfung‘ ist der Regelfall; soweit Module ausnahmsweise nicht den Umfang von 5 C erreichen, erscheint dies dennoch nachvollziehbar und wird nicht als strukturelles Studierbarkeitshindernis gesehen.

Vgl. auch unten Nrn. 3, 4 und 6.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

#### **c. Fachlich-inhaltliche Gestaltung des Studiengangs (§ 13 Nds. StudAkkVO)**

Auf Basis der gutachterlichen Stellungnahmen sind Aktualität und Angemessenheit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangs gewährleistet. Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch- didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst; der Diskurs der Fachcommunity findet dabei Berücksichtigung.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

#### **d. Studienerfolg (§ 14 Nds. StudAkkVO)**

Der Studiengang unterliegt aufgrund des universitären Systemdesigns einem kontinuierlichen Monitoring unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent\*innen. Die Bewertungskommission konnte sich versichern, dass auf dieser Grundlage nötigenfalls Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet werden, welche im Rahmen geschlossener Regelkreise überprüft werden. Die Ergebnisse werden zur Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. Es erfolgt eine fakultätsöffentliche Information über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

#### **e. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 Nds. StudAkkVO)**

Die Konzepte der Universität zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt. Vgl. unten Nr. 8.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

#### **f. Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 Nds. StudAkkVO)**

*nicht einschlägig*

#### **g. Kooperationen mit nicht-hochschulischen Einrichtungen (§ 19 Nds. StudAkkVO)**

*nicht einschlägig*

#### **h. Hochschulische Kooperationen (§ 20 Nds. StudAkkVO)**

*nicht einschlägig*

### 3. Didaktisches Konzept

Aus Sicht der Bewertungskommission bietet das didaktische Konzept des Studiengangs Mathematical Data Science (B.Sc.) eine sehr gelungene Verbindung aus mathematischer Grundlagenausbildung und datenwissenschaftlicher Anwendung. Der Studiengang ist inhaltlich innovativ konzipiert und greift aktuelle Entwicklungen im Bereich Data Science überzeugend auf.

Besonders positiv ist, dass die Studierenden nicht nur mathematisch und statistisch fundiert ausgebildet werden, sondern auch frühzeitig Kompetenzen im digitalen Arbeiten und in der Programmierung erwerben. Diese fachübergreifende Ausrichtung stärkt sowohl die wissenschaftliche Anschlussfähigkeit als auch die Berufsfähigkeit der Absolvent\*innen.

In den Gesprächen wurde deutlich, dass die Studiengangsverantwortlichen das Konzept aktiv weiterentwickeln – etwa mit Blick auf die inhaltliche Abstimmung der Module und die Kommunikation der Studienstruktur. Die Bewertungskommission begrüßt diese Offenheit für Rückmeldungen ausdrücklich und erkennt darin eine hohe Bereitschaft zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung.

Insgesamt wird das didaktische Konzept als zukunftsgerichtet, praxisnah und fachlich tragfähig eingeschätzt. Der Studiengang ist aus Sicht der Kommission didaktisch sehr gut aufgestellt und zeigt eine klare Entwicklungsperspektive.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 11, 12 I, IV, 13 Nds. StudAkkVO.

Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

### 4. Studierbarkeit

Die Studienzufriedenheit ist aus Sicht der Bewertungskommission sehr hoch. Die Studierenden verfügen über ein vielfältiges Studienangebot, in dem verschiedene Schwerpunktsetzungen möglich sind. Was einerseits ein großer Pluspunkt ist, kann andererseits eine gewisse Unberechenbarkeit mit sich bringen. Zum Beispiel ist nicht immer klar, wann bestimmte Module angeboten werden. Diesem Problem wird in der derzeit laufenden Renovierung der Studiengänge bereits aktiv entgegengewirkt.

Generell steht den Studierenden ein gutes Beratungsangebot zur Verfügung, sodass Probleme in aller Regel schnell gelöst werden können.

Die externen Gutachtenden bemängelten in ihrer Stellungnahme, dass einige Dozierende Probleme mit der deutschen, z.T. auch der englischen Sprache hätten. Die Bewertungskommission hat dies in den Anhörungen thematisiert. Von allen Beteiligten wurde dieses Problem als nicht als gravierend eingeschätzt. Die Bewertungskommission schließt sich dieser Einschätzung an.

In den Gesprächen wurde deutlich, dass es für einige Studierende schwer ist, das Studium in Regelstudienzeit abzuschließen. Ein plausibler Grund liegt dafür z.B. am Anfang des Studiums und der zunächst stattfindenden Orientierungsphase. Das Fach Mathematik ist ein komplexes und anspruchsvolles Fach, dem nicht alle Interessierten gewachsen sind. Auch am Ende des Studiums kann es zu Verzögerungen z.B. bei der Abschlussarbeit kommen. Die festgelegte Bearbeitungszeit von sechs Monaten wird häufig überschritten. Die Bewertungskommission empfiehlt, dass Maßnahmen getroffen werden, um die Differenz zwischen dem, was hinsichtlich der Dauer und den Anforderungen an eine Abschlussarbeit formal vorgesehen ist und was praktisch passiert, zu schließen.

An der von den externen Gutachtenden zum Teil bemängelten späten Einteilung von Übungsgruppen wird mit einem fakultätsweiten Konzept gearbeitet.

Die von den externen Gutachtenden angefragte Normierbarkeit von Prüfungen/Bewertungen ist nicht möglich, verschiedene Dozierendenteams bemühen sich jedoch um möglichst einheitliche Entwicklungen in diese Richtung. Die Bewertungskommission folgt dieser Einschätzung.

Eine Notenverbesserung ist (mit Ausnahme des Orientierungsmoduls B.Mat.0011) nicht möglich. Die Notwendigkeit zur nachträglichen Verbesserung scheint aus Sicht der Bewertungskommission auch nicht notwendig, da die Durchschnittsnoten ausgesprochen gut sind.

Auslandsaufenthalte im Rahmen der bekannten Programme (konkret: Erasmus und Global Exchange) werden gefördert, konkrete Probleme bei der Anrechnung von Leistungen im Rahmen vorliegender ToR stellt keine Schwierigkeit dar.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 12 V, 14 Sätze 1-3 Nds. StudAkkVO.  
Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

## **5. Studiengangbezogene Kooperationen**

*nicht einschlägig*

## **6. Ausstattung**

Die Ausstattung ist im Allgemeinen gut. Das Gebäude des Mathematischen Instituts ist momentan noch in einem baulich mangelhaften zustande, die vorgestellten Pläne sind ausreichend. Die Barrierefreiheit der Gebäude wird dabei mitgedacht und angepasst. Die aktuelle Internetinfrastruktur befindet sich im Ausbau und stellt sich als auskömmlich dar. Die Anzahl der Lernräume ist ausreichend.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 12 III, IV Nds. StudAkkVO.  
Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

## **7. Transparenz und Dokumentation**

Das Kriterium Transparenz und Dokumentation ist gut erfüllt. Die Modulbeschreibungen sind ausreichend und erhalten verbesserte Regelmäßigkeitsbeschreibungen. Zyklen und Seminare werden früher und damit planbarer bekannt gegeben. Eventuelle Unklarheiten im QM-System wurden behoben.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 14 Satz 4 Nds. StudAkkVO.  
Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

## **8. Diversität, Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

Es liegt eine mangelnde Barrierefreiheit der Gebäude vor, die von Seiten der Universitätsleitung behoben werden sollte. Die Fakultät ist bemüht in der Zwischenzeit Einzelfalllösungen zu finden.

Es gibt keine Hinweise darauf, dass prüfungsrechtliche Regelungen zum Nachteilsausgleich nicht adäquat zur Anwendung kommen. Informationen zum Nachteilsausgleich werden über die Studienberatung und durch die Fachgruppe in der Orientierungsphase vermittelt. Dennoch fehlen leicht zugängliche Informationen auf der Homepage sowie das Informieren von Studierenden durch Lehrende in den Lehrveranstaltungen. Es wird angekündigt, dass dies bereits in Planung sei.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 15 Nds. StudAkkVO.  
Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

Die Bewertungskommission empfiehlt:

Die Fakultät sollte den Nachteilsausgleich auf der Webseite der Fakultät transparenter darstellen und flächendeckend darüber im Rahmen der Lehrveranstaltungen informieren.

## **9. Besondere Studiengänge**

*nicht einschlägig*

## VIII. Erfüllung von Profizielen

Die Fakultät hat die Prüfung der Erfüllung von Profizielen durch die Bewertungskommission nicht beantragt.

## IX. Grundsätze des QM-Systems/Prozess der Siegelvergabe

Entscheidungen zur internen (Re-)Akkreditierung von (Teil-)Studiengängen trifft das Präsidium der Universität in einem regelmäßigen Turnus (zurzeit alle 6 Jahre) mit oder ohne Auflagen (s.o. Ziffer II).

Die Entscheidung basiert auf der Vorbereitung durch eine universitätsinterne Bewertungskommission sowie die zentrale Universitätsverwaltung (Abt. Studium und Lehre), die den Bewertungsbericht/Qualitätsbericht verfassen. Analog zu Verfahren der Programmakkreditierung, erfolgt die Bewertung formaler Kriterien (s.o. Ziffer VI) dabei verwaltungsseitig, die Bewertung fachlich-inhaltlicher Kriterien (die Universität unterscheidet hier intern Qualitätsziele, die den Mindeststandards nach Nds. StudAkkVO entsprechen, oben Ziffer VII, und über diese hinausgehende Profiziele, oben Ziffer VIII) wissenschaftsgeleitet. Die Bewertungskommission setzt sich in der Regel aus 5-7 Personen zusammen, darunter wenigstens zwei Studierende und drei Lehrende, die nicht der bewerteten Fakultät angehören.

Die Bewertungskommission stützt ihre Bewertung auf Ergebnisse der Externenbeteiligung (s. Ziffer V), aktuelle Studiengangsdokumente (z.B. Ordnungen, Modulverzeichnisse, Studiengangreports mit zahlreichen Leistungsdaten, Kapazitätsberechnungen), Informationsgespräche mit Studierenden und ggf. Studiengangverantwortlichen sowie insbesondere Dokumentationen der kontinuierlichen Qualitätsentwicklung in dezentralen Verfahren.

Wesentliches Instrument des dezentralen Verfahrens ist die *Qualitätsrunde*, ein in der Regel wenigstens alle zwei Jahre unter Federführung des für den betreffenden Studiengang zuständigen Studiendekanats durchgeführtes dialogorientiertes Screening- und Entwicklungsformat unter Beteiligung aller Stakeholder-Gruppen, das der Bewertung der Kriterienerfüllung auf Fakultätsebene sowie der Ableitung von Entwicklungsmaßnahmen (s. o. Ziffer IV) dient. Auch Externe nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO (Vertreter\*innen der Fachwissenschaft, Berufspraxis und der Studierenden) nehmen regelmäßig (mindestens alle 6 Jahre) an einer Qualitätsrunde teil und werden so aktiv in die Entwicklungsarbeit eingebunden (ergänzend geben sie eine gutachterliche Stellungnahme, s.o. Ziffer V, ab).

Die regelmäßige Einbindung von Absolvent\*innen erfolgt in der Regel über ein universitätsweit einheitliches Befragungsinstrument, dessen Ergebnisse in die dezentralen Verfahren einfließen.

Das QM-System wird durch die Grundordnung der Universität sowie die Ordnung über das Qualitätsmanagementsystem in Studium und Lehre und die Evaluation der Lehre an der Georg-August-Universität Göttingen (QMO-SL) verbindlich beschrieben.