

## **Akkreditierungsbericht für die Studiengänge**

- **B.Sc./M.Sc. Statistik**
- **B.Sc./M.Sc. Data Science**

**der Fakultät Statistik**

**der Technischen Universität Dortmund**

- **M.Sc. Econometrics**

**der Fakultäten Statistik und Wirtschaftswissenschaften**

**der Technischen Universität Dortmund**

**und**

**der Fakultäten Wirtschaftswissenschaften**

**der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen**

08.04.2026

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeine Angaben.....	3
1.1 Angaben zur Begutachtung des Studienganges.....	3
1.2 Akkreditierungsentscheidung .....	3
1.3 Angaben zur Akkreditierung der Studiengänge .....	3
2. Kurzprofil der Studiengänge.....	5
2.1 Grunddaten .....	5
2.2 Qualifikationsziele und Studiengangskonzept .....	5
3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Peers .....	7
4. Beratung der Senatskommission für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre .....	9
5. Beschreibung des Prozesses zur internen Akkreditierung .....	9
5.1 Qualitätssicherung durch Peer-Evaluation .....	9
5.2 Prüfkriterien .....	10
6. Qualitätsbericht.....	10
7. Auflagenerfüllung .....	10

***Präambel***

Die Technische Universität Dortmund ist seit dem 30.03.2023 systemakkreditiert.

Die interne Akkreditierung erfolgt unter Berücksichtigung der Regeln des Studienakkreditierungsstaatsvertrags (in Kraft getreten am 01.01.2018), der Studienakkreditierungsverordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (in Kraft getreten am 01.01.2018) sowie nach den Vorgaben der Technischen Universität Dortmund (insbesondere der Ordnung zum Qualitätsmanagement für Studium und Lehre an der Technischen Universität vom 28.07.2023).

## 1. Allgemeine Angaben

### 1.1 Angaben zur Begutachtung des Studienganges Termine und Ort der Begutachtung

- 13. Februar 2026
- Online-Format

#### Peer-Gruppe

- Prof. Dr. Melanie Birke, Professur für Mathematische Statistik, Universität Bayreuth
- Assoz. Prof. PD Dr. Bettina Grün, Institut für Statistik und Mathematik, Wirtschaftsuniversität Wien
- Prof. Dr. Jörg Breitung, Institut für Ökonometrie und Statistik, Universität zu Köln
- Dr. Kira Alhorn, W.L. Gore & Associates
- Paul Leineweber, Leibniz Universität Hannover

#### Befassung durch die Gremien der TU Dortmund

- Ständige Kommission für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (SK QSL) am 16. März 2026
- Rektorat am 08. April 2026

### 1.2 Akkreditierungsentscheidung

Beschluss des Rektorats vom 08. April 2026 (D2/057/26):

Das Rektorat beschließt, die Bachelor- und Masterstudiengänge „Statistik“, „Data Science“ sowie den Masterstudiengang „Econometrics“ mit einer Auflage zu akkreditieren. Die Akkreditierungsfrist endet am 30.09.2034.

Auf Grundlage der Peer-Evaluation nach §15 der QM-Ordnung der TU Dortmund beschließt das Rektorat folgende Auflage:

Die Prüfungsordnungen müssen in Kraft gesetzt werden.

Die Empfehlungen der Peers werden zur Kenntnis genommen.

### 1.3 Angaben zur Akkreditierung der Studiengänge

<b>Bachelor Statistik</b>	
Programmakkreditierung durch ZEvA	01.10.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

<b>Master Statistik</b>	
Programmakkreditierung durch ZEvA	01.10.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

<b>Bachelor Data Science (ehemals Datenanalyse und Datenmanagement)</b>	
Programmakkreditierung	01.10.2002 - 30.09.2007
Programmakkreditierung durch ZEvA	01.10.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

<b>Master Data Science (ehemals Datenanalyse und Datenmanagement)</b>	
Programmakkreditierung	01.10.2002 - 30.09.2007
Programmakkreditierung durch ZEvA	01.10.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

<b>Master Econometrics</b>	
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

## 2. Kurzprofil der Studiengänge

### 2.1 Grunddaten

Studiengang	Statistik
Abschlussgrad	B.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	6
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2007

Studiengang	Statistik
Abschlussgrad	M.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	4
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120
Aufnahme des Studienbetriebs	01.04.2007

Studiengang	Data Science
Abschlussgrad	B.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	6
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2002

Studiengang	Data Science
Abschlussgrad	M.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	4
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2002

Studiengang	Econometrics
Abschlussgrad	M.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	4
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2019

### 2.2 Qualifikationsziele und Studiengangskonzept

Die Bachelorstudiengänge Statistik und Data Science umfassen jeweils sechs Semester und schließen mit dem Abschlussgrad „Bachelor of Science“ ab. Die konsekutiven, forschungsorientierten Masterstudiengänge Statistik, Data Science und Econometrics sind auf eine Studiendauer von vier Semestern ausgelegt und schließen jeweils mit dem Abschlussgrad „Master of Science“ ab.

Der Bachelorstudiengang Statistik vermittelt grundlegende fachliche und methodische Kompetenzen für den Berufseinstieg sowie für ein weiterführendes Masterstudium. Studierende erwerben ein breites statistisches Wissen, lernen wissenschaftliche Methoden

anzuwenden und werden zur selbstständigen Problemlösung und Weiterbildung befähigt. Das Studium beginnt mit mathematisch-statistischen Grundlagen und dem Erwerb von Softwarekenntnissen und fokussiert im zweiten Jahr auf zentrale Methoden und Probleme der Datenerhebung. Zudem belegen die Studierenden ab dem zweiten Studienjahr Module aus dem Nebenfach, was einen Transfer des Erlernten auf konkrete Anwendungsfelder ermöglicht. Aktuell bestehen dazu 14 Nebenfachvereinbarungen. Das dritte Studienjahr bietet durch Wahlpflichtbereiche individuelle Schwerpunktsetzungen und bereitet besonders auf den Übergang in die Berufspraxis vor, indem Schlüsselqualifikationen, wie Teamfähigkeit, gefördert werden.

Die Qualifikationsziele des forschungsorientierten Masterstudiengangs Statistik bauen auf einem einschlägigen Bachelorabschluss auf und qualifizieren für anspruchsvolle Tätigkeiten, beispielsweise in der Forschung, in Gesundheitswissenschaften, bei Versicherungen, Banken und in der Großindustrie. Darüber hinaus qualifizieren sie für die Aufnahme eines Promotionsstudiums. Der Masterstudiengang vertieft die theoretischen Grundlagen der Statistik und erweitert die methodische Kompetenz, insbesondere im Umgang mit komplexen und realistischen Datensituationen. Durch umfangreiche Wahlmöglichkeiten und wählbare Schwerpunkte (Biometrie, Technometrie, Ökonometrie/Empirische Wirtschaftsforschung, Amtliche Statistik) entwickeln die Studierenden im Masterstudium individuelle Profile. Praxis- und forschungsnahe Formate wie die fortgeschrittenen Fallstudien fördern selbstständiges Arbeiten und die Verbindung von statistischen Methoden mit Anwendungswissen. Das Masterstudium Statistik kann sowohl mit als auch ohne Nebenfach studiert werden.

Der Bachelorstudiengang Data Science wird gemeinsam von den Fakultäten Statistik, Informatik und Mathematik angeboten. Er vermittelt grundlegende fachliche und methodische Kompetenzen zur Analyse, Verwaltung und Auswertung komplexer und großer Datensätze und bereitet gezielt auf den Berufseinstieg sowie ein weiterführendes Masterstudium vor. Das Studium kombiniert mathematische, statistische und informatische Grundlagen mit Methoden des maschinellen Lernens und der Datenanalyse. In späteren Studienjahren ermöglichen Wahlpflichtmodule, Praktika und Projektarbeit individuelle Schwerpunktsetzungen und einen starken Praxisbezug. Zentrale Elemente wie Fallstudien fördern die Anwendung der Methoden auf reale Daten, Teamarbeit und die verständliche Kommunikation von Ergebnissen.

Der englischsprachige, forschungsorientierte Masterstudiengang Data Science vertieft die im Bachelor erworbenen Kompetenzen und qualifiziert für Tätigkeiten in Industrie, Wirtschaft und Forschung sowie für eine Promotion. Die zu erwerbenden Qualifikationsziele beziehen sich insbesondere auf die Fähigkeiten zur Datenverwaltung und -analyse, Simulation und Optimierung komplexer Datenstrukturen und fördern ein Bewusstsein für Datensicherheit. Umfangreiche Wahlmöglichkeiten und projekt- und praxisnahe Formate wie „Advanced Case Studies“ ermöglichen individuelle Schwerpunktsetzungen und bereiten auf eine internationale berufliche Tätigkeit vor. Der Studiengang trägt des Weiteren zur In-

ternationalisierungsstrategie der TU Dortmund bei und zielt darauf ab, internationale Bachelorabsolvent\*innen der Statistik, Mathematik oder Informatik sowie verwandter Studiengänge zu rekrutieren.

Der englischsprachige, forschungsorientierte Masterstudiengang Econometrics ist ein gemeinsames Studienangebot der Hochschulen der Universitätsallianz Ruhr, wobei Synergieeffekte der drei Hochschulen genutzt werden, um ein differenziertes Studienangebot bereitzustellen. An der TU Dortmund sind die Fakultäten Statistik (federführend) und Wirtschaftswissenschaften mit dem Studiengang befasst, an der Universität Duisburg-Essen und der Ruhr-Universität Bochum sind jeweils die Fakultäten der Wirtschaftswissenschaften beteiligt. Der Masterstudiengang verbindet ökonomische Fragestellungen mit einer fundierten statistisch-ökonomischen Methodenausbildung. Er qualifiziert für Tätigkeiten in der Ökonometrie oder evidenzbasierten Politikberatung sowie für ein Promotionsstudium. Das Studium vertieft theoretische und angewandte ökonomische Methoden, fördert das Verständnis ökonomischer Kausalzusammenhänge und bietet durch umfangreiche Wahlmöglichkeiten (sowohl in englischer als auch in deutscher Sprache) individuelle Schwerpunktsetzungen. Praxis- und forschungsnahe Elemente wie Fallstudien, Seminare und Programmieranteile stärken die Anwendungskompetenz und Teamfähigkeit. Der englischsprachige Studiengang trägt zur Internationalisierung bei und adressiert auch Absolvent\*innen eines mathematisch-statistischen oder wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiums aus dem Ausland.

Sowohl die Bachelor- als auch die Masterstudiengänge enthalten Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung, die in den Prüfungsordnungen dargelegt sind. Dabei stehen insbesondere das selbstständige Erschließen statistischer Verfahren und Methoden sowie die adressatengerechte Kommunikation von Ergebnissen im Vordergrund. Diese werden unter anderem in den Fallstudien sowie bei Begleitseminaren zu den Abschlussarbeiten und in der Disputation dieser geschult. Ein besonderes Augenmerk liegt zudem auf der Förderung der Teamfähigkeit, die durch das Arbeiten in Kleingruppen trainiert wird.

### **3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Peers**

Die Peers konnten sich anhand der differenzierten und professionellen Darstellung ein gutes Bild von den Studiengängen machen und bewerten alle acht Kriterienbereiche als erfüllt. Insgesamt nehmen sie wahr, dass viele identifizierte Entwicklungsthemen bereits bearbeitet werden, wobei sowohl die Perspektiven der Lehrenden als auch der Studierenden Berücksichtigung finden. Einige Punkte haben die Peers besonders positiv hervorgehoben, darunter die in sich konsistenten und sinnvoll aufgebauten Studiengangskonzepte mit ihren umfangreichen Wahlmöglichkeiten, die den Studierenden eine individuelle Profilbildung ermöglichen. Hervorgehoben wurde zudem die starke Forschungs- und Praxisorientierung, insbesondere durch gut konzipierte Fallstudien, Forschungsseminare und Abschlussarbeiten, in denen eigenständiges Arbeiten systematisch gefördert wird. Sehr positiv bewerten die Peers außerdem den reflektierten Umgang mit aktuellen Entwicklun-

gen wie Künstlicher Intelligenz sowie die Einführung des Moduls „Daten und Verantwortung“. Die enge, konstruktive Zusammenarbeit zwischen Fakultät und Studierendenschaft, die vielfältigen Beratungsangebote sowie die transparente und kontinuierliche Qualitätsentwicklung tragen aus Sicht der Peers wesentlich zur hohen Studierendenzufriedenheit und zur Attraktivität der Studiengänge bei.

Die Peers sprechen sich nachdrücklich für eine Reakkreditierung der Studiengänge aus.

In einigen Bereichen werden noch Entwicklungspotentiale gesehen. Daher formulieren die Peers folgende Empfehlungen:

1. Anstelle des verpflichtenden Sprachkurses im Bachelorstudiengang Statistik sollte für die Studierenden weiterhin die Option bestehen, zwischen dem Sprachkurs und dem Erwerb einer Programmiersprache zu wählen.
2. Das Modul „Analysis II“ in den Bachelorstudiengängen Statistik und Data Science sollte inhaltlich überdacht und stärker auf die Bedarfe der Studiengänge zugeschnitten werden. Es sollte hinterfragt werden, ob alle Inhalte prüfungsrelevant sind und entsprechende Anpassungen vorgenommen werden.
3. Es sollte deutlicher kommuniziert werden, dass auch Module des Bachelorstudiengangs Data Science im Bachelorstudiengang Statistik und Module der Masterstudiengänge Data Science und Econometrics im Masterstudiengang Statistik anerkannt werden können, um die Attraktivität der Statistikstudiengänge langfristig sicherzustellen.
4. Die Statistiksoftwarekenntnisse, die in den Masterstudiengängen Data Science und Econometrics gefördert werden, sollten auch als Kompetenzen in den betreffenden Beschreibungen der Modulhandbücher festgeschrieben werden.
5. In allen Studiengängen sollte den Studierenden eine langfristige Studienplanung, insbesondere im Wahlbereich, vereinfacht werden, indem den Studierenden transparenter kommuniziert wird, welche Module in welchem Turnus angeboten werden. Es sollte geprüft werden, ob tatsächlich zu jeder Zeit ausreichend viele Module für alle Schwerpunkte belegbar sind.
6. In allen Studiengängen sollte das jeweilige Modulhandbuch um begleitende Informationen ergänzt werden, die den Studierenden gegenüber transparent darstellen, für welche Wahlbereiche und Teilgebiete Module angerechnet werden können und welche Inhalte in diesen konkret vermittelt werden sollen.
7. In allen Studiengängen sollte die Überschneidungsfreiheit von Blockveranstaltungen, Prüfungen und gegebenenfalls Nebenfächern geprüft und nach Möglichkeit optimiert werden.
8. Die Voraussetzungen für das Absolvieren des Bachelorarbeitsmoduls in den Bachelorstudiengängen Statistik und Data Science sollten kritisch hinterfragt werden, um studienzeitverzögernde Auswirkungen auszuschließen. Darüber hinaus sollten die getroffenen Regelungen bezogen auf die Angabe eines Prozentsatzes oder konkreter zu absolvierender Module über die beiden Studiengänge hinweg einheitlich sein.

9. Die Freiversuchsregelung im Modul Statistical Theory im Masterstudiengang Data Science sollte nach Möglichkeit auch für den Masterstudiengang Econometrics gelten. Sofern die Regelung nicht auf beide Studiengänge angewendet werden kann, sollte eine überzeugende Begründung vorliegen und transparent kommuniziert werden.
10. Die Studienstrukturen der Bachelorstudiengänge sollten dahingehend geprüft werden, ob eine bessere Vereinbarkeit mit Auslandsaufenthalten realisiert werden könnte, und gegebenenfalls entsprechend angepasst werden.

#### **4. Beratung der Senatskommission für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre**

Die SK QSL hat am 16. März 2026 über das Votum der Peer-Gruppe beraten. Nach der Diskussion mit den Fakultätsvertretern werden folgende Beschlüsse gefasst:

1. Die SK QSL beschließt, die durch die Peers ausgearbeiteten Empfehlungen zur Kenntnis zu nehmen und die Unterlagen zur Beschlussfassung an das Rektorat weiterzuleiten.
2. Die SK QSL empfiehlt dem Rektorat folgende Auflage auszusprechen: Die Prüfungsordnungen müssen in Kraft gesetzt werden.

#### **5. Beschreibung des Prozesses zur internen Akkreditierung**

##### **5.1 Qualitätssicherung durch Peer-Evaluation**

Die Studiengänge der TU Dortmund unterliegen regelmäßig verschiedenen Evaluationsverfahren nach Maßgabe der Qualitätsmanagement-Ordnung der TU Dortmund. Ein Element des Qualitätsmanagements ist die Peer-Evaluation. Sie dient der fachlich-inhaltlichen Reflexion und Weiterentwicklung der Studiengänge unter Einbezug von externen Peers. Die Peer-Evaluation bereitet die interne Akkreditierung der Studiengänge vor. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Peer-Evaluation werden die Studiengänge für acht Jahre akkreditiert.

Begutachtet werden die Studiengänge durch jeweils individuell zusammengesetzte, extern besetzte Peer-Gruppen auf Basis einer Selbstdokumentation. Es findet ein Audit statt, an denen Mitglieder der Fakultät und der Studiengänge beteiligt sind. Das Audit wird von einer/einem neutralen Verfahrensbeobachterin/Verfahrensbeobachter (Rektoratsbeauftragte/Rektoratsbeauftragter) begleitet, der der SK QSL und dem Rektorat zu ihrem/seinem persönlichen Eindruck zum Ablauf des Audits berichtet.

Die Ergebnisse der Peer-Evaluation werden an die Senatskommission Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (SK QSL) weitergeleitet. Die SK QSL formuliert daraufhin eine

Beschlussempfehlung für das Rektorat. Das Rektorat beschließt über die Akkreditierung und spricht ggf. Auflagen und Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Studiengänge aus.

## **5.2 Prüfkriterien**

Die Begutachtung des Studienganges in dem Audit erfolgt auf Basis der Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung des Landes NRW (StudakVO NRW) sowie universitätsspezifischer Kriterien.

Folgende Kriterien werden im Rahmen der Qualitätssicherungsprozesse abgeprüft:

1. Formale Kriterien (§§ 3-10 StudakVO NRW) durch die verwaltungsinternen Prozesse zur Qualitätssicherung
2. Fachlich-inhaltliche Kriterien (§§ 11-16 StudakVO NRW) durch die Peer-Evaluation.
3. Universitätsinterne Kriterien durch verwaltungsinterne Prozesse, das Leitbild sowie die Peer-Evaluation.

Die Kriterien umfassen die Bereiche

1. Qualifikationsziele und Studiengangskonzept,
2. Forschungsorientierung,
3. Curriculum und adäquate Umsetzung,
4. Studierbarkeit und Beratung,
5. Internationalisierung/studentische Mobilität,
6. Ressourcen,
7. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich,
8. Qualitätsentwicklung.

## **6. Qualitätsbericht**

Die Prüfung der unter 5.2 genannten Kriterien ist erfolgt. Der Studiengang erfüllt die damit verbundenen Qualitätsanforderungen.

## **7. Auflagenerfüllung**

Die Frist zur Auflagenerfüllung beträgt ein Jahr und endet am 08. April 2027.