

## Externe Begutachtung

„Es handelt sich nach Einschätzung der Gutachtenden um einen hochattraktiven Studiengang mit einem ausgeglichenen Angebot an theoretischen und angewandten Vorlesungen der Statistik und des maschinellen Lernens.“

(Seite 44)

„Insbesondere positiv hervorzuheben ist die curriculare Einbindung von Praktika. [...] Die Wahl eines Nebenfachs ermöglicht eine Spezialisierung und schärft den Blick für Anwendungen“

(Seite 44)

### Zitate aus:

**evalag** (Evaluationsagentur Baden-Württemberg):  
Akkreditierungsbericht Bündel Mathematik, Statistik und Data Science an der Ludwig-Maximilians-Universität München, vom 23.09.2022

## Institut für Statistik

Viele Verfahren und Methoden, die im Kontext von „KI/Al“ (künstliche Intelligenz/Artificial Intelligence), „Big Data und Machine Learning“ diskutiert werden, basieren auf der Analyse von Daten.

**Statistik und Data Science sind inhaltlich eng verwobene Disziplinen**, deren Hauptaufgabe in der Entwicklung von Modellen und Methoden zur Datenanalyse besteht. Diese führen in verschiedenen Anwendungsfeldern zu gesicherten Erkenntnissen und ermöglichen Prognosen. Die Absolventinnen und Absolventen haben hervorragende Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt. Sie sind bei der Analyse von komplexen Daten, der verantwortungsvollen Quantifizierung von Risiken und bei der fundierten Entscheidung unter Unsicherheit in vielen Bereichen von Forschung, Industrie und Gesellschaft unverzichtbar.

**Das Institut für Statistik an der LMU München** ist einer der führenden Standorte im Bereich der Statistik und Data Science in Deutschland. Die Forschung auf höchstem internationalen Niveau basiert auf der Interaktion zwischen Anwendung und methodischer Innovation in Kooperation mit Partnern innerhalb und außerhalb der Universität, z.B. mit Münchner Versicherungsunternehmen, der Fraunhofer-Gesellschaft, dem Helmholtz Zentrum München und dem Munich Center for Machine Learning.

### Institut für Statistik

Ludwig-Maximilians-Universität München  
Ludwigstr. 33  
80539 München  
Tel.: 089 / 21 80 - 31 95  
Email: [geschaefsstelle@stat.uni-muenchen.de](mailto:geschaefsstelle@stat.uni-muenchen.de)



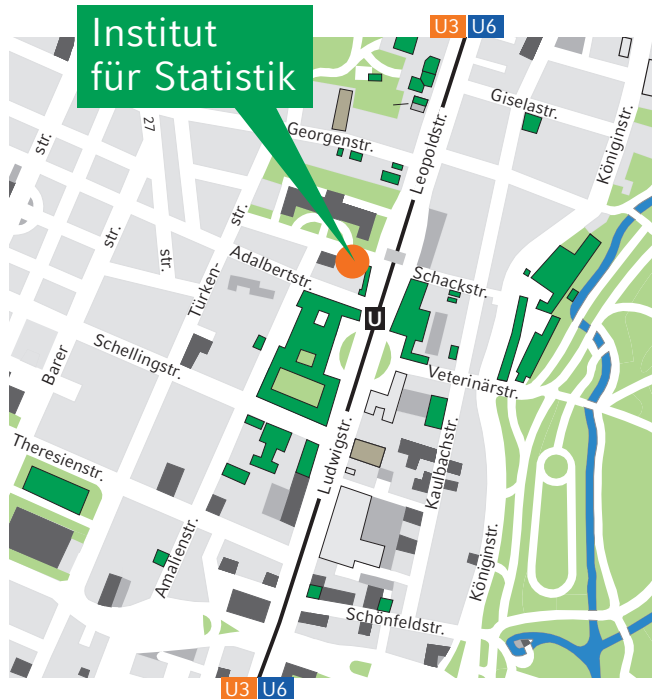


LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN



Bachelor of Science  
**Statistik  
und Data Science**

# Bachelor of Science in Statistik und Data Science



## Grundidee des Studiums

Im Bachelorstudiengang Statistik und Data Science lernen Studierende Methoden, um Daten korrekt zu erheben, zuverlässige Informationen aus Daten zu gewinnen und wissenschaftlich fundierte Schlüsse daraus zu ziehen. Aufbauend auf soliden mathematischen und informatischen Grundlagen erwerben sie vertiefte Methodenerkenntnisse in der Visualisierung und Exploration von Daten, der statistischen Inferenz und Modellierung sowie der Dimensionsreduktion und Prädiktion mittels maschineller Lernverfahren. Eine große Rolle spielt ferner die interdisziplinäre Kommunikation, inklusive der Fähigkeit, statistische Analysen für Projektpartnerinnen und -partner aus anderen Disziplinen, der Wirtschaft oder der öffentlichen Verwaltung verständlich aufzubereiten sowie inhaltliche Fragestellungen geeignet zu formalisieren. Insbesondere das Nebenfach und die zu absolvierenden Praktika bereiten auf das interdisziplinäre Arbeiten mit Anwendern aus verschiedensten Bereichen vor.

## Kurzprofil

Der Studiengang Statistik und Data Science (B.Sc.) selbst ist nicht zulassungsbeschränkt, je nach Nebenfach müssen weitere Anforderungen erfüllt werden. Das Studium kann nur im Wintersemester begonnen werden und umfasst 150 ECTS aus dem Hauptfach und 30 ECTS aus dem Nebenfach.

## Aussichten

Das Berufsspektrum ist breit gefächert: Data Scientisten sind in Forschungseinrichtungen, Pharmafirmen, Unternehmensberatungen, Versicherungen, Banken und Meinungsforschungsinstituten sehr gefragt. Am Institut für Statistik kann im Anschluss an den Bachelorstudiengang der Master of Science in Statistics and Data Science erworben werden.

## Studienaufbau

|             |                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Semester | Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie I   Analysis I   Statistische Software                                             |
| 2. Semester | Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie II   Analysis II   Lineare Algebra                                                 |
| 3. Semester | Inferenz I   Fortgeschrittene mathematische Methoden in der Statistik   Programmieren mit statistischer Software   Praktische Statistik |
| 4. Semester | Inferenz II   Einführung in das maschinelle Lernen   Einführung in die linearen Modelle   Praktische Statistik                          |
| 5. Semester | Statistische Modellierung   Statistisches Praktikum   Wahlfach                                                                          |
| 6. Semester | Seminar   Wahlfach   Bachelorarbeit                                                                                                     |

Zusätzlich sind im 1. bis 5. Semester die Veranstaltungen des Nebenfachs zu belegen.

## Nebenfächer\*

Betriebswirtschaftslehre, Biologie, Experimentalphysik, Geographie, Geophysik, Informatik, Pädagogik/ Bildungswissenschaft, Philosophie, Politikwissenschaft, Soziologie, Theoretische Physik und Volkswirtschaftslehre

\* Bewerbungsfrist für zulassungsbeschränkte Nebenfächer (15. Juli)