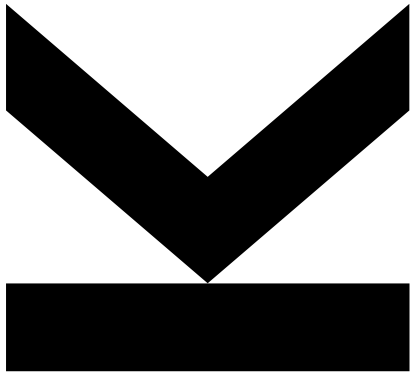


Bachelorstudium STATISTIK UND DATA SCIENCE



Themen.

- Infos zum Bachelor STATISTIK UND DATA SCIENCE
 - Basisinfos
 - Besonderheiten
 - Ausbildungsschwerpunkte
 - Lehrinhalte
 - Berufsaussichten
- Anmeldung zum Studium
- FAQs – häufig gestellte Fragen
- Wichtige Kontaktadressen

Infos zum Bachelorstudium **STATISTIK UND DATA SCIENCE**



Basisinfos 1/3

Womit beschäftigen sich Statistiker:innen und Data Scientists ? –

Gewinnung, Aufbereitung, Organisation, Verwaltung, Methoden-entwicklung, Visualisierung und Analyse von Daten sowie Kommunikation der Ergebnisse

▶ *Data Literacy*

Was sind Daten ? –

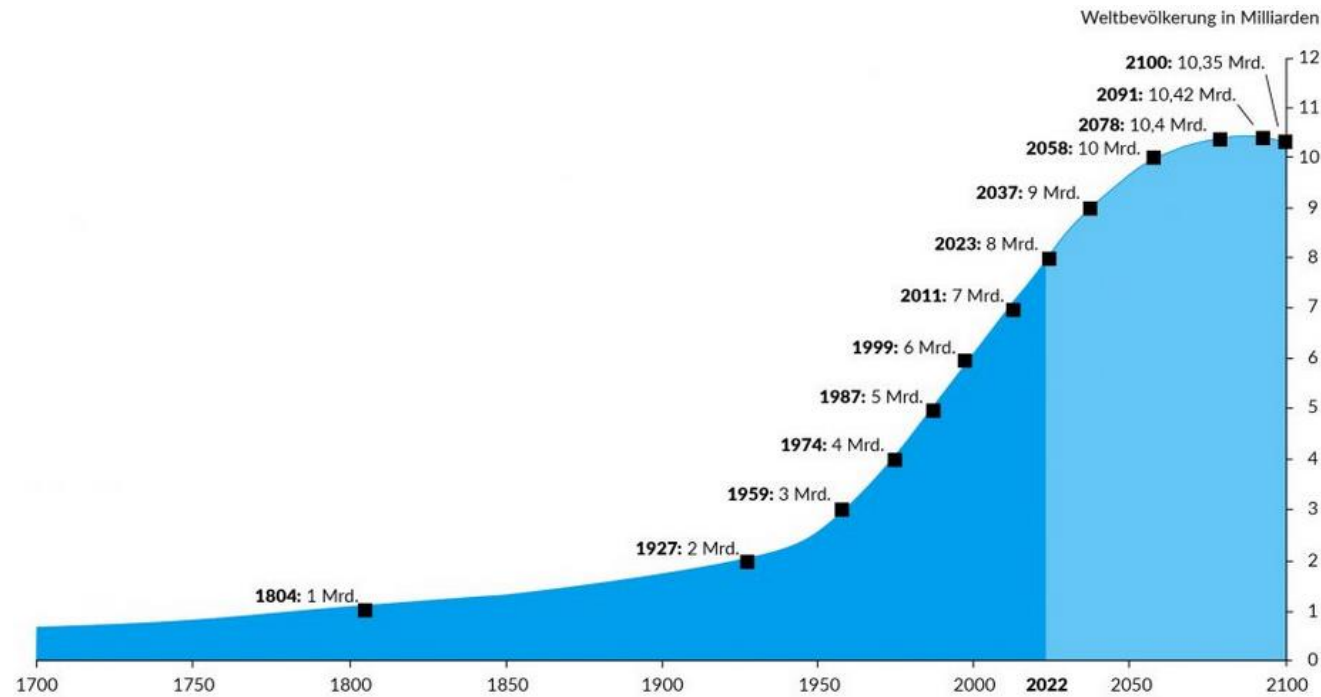
Mit Inhalt gefüllte Zahlen zu einem bestimmten Sachverhalt, die extra erhoben werden oder nebenbei in einem Prozess anfallen

Was ist der Zweck der Data Literacy ? –

Das Aufdecken der in Daten vorhandenen Informationen, um Zusammenhänge besser verstehen, faktenbasiert Entscheidungen treffen und Entwicklungen vorhersagen zu können

Basisinfos 2/3

Beispiel Entwicklung der Weltbevölkerungsgröße: Auf Daten und Modellannahmen basierend wird die Entwicklung im aktuellen Jahrhundert prognostiziert



Grafik: Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (DSW)
Quelle: Vereinte Nationen, World Population Prospects: The 2022 Revision

(<https://www.dsw.org/5-fragen-5-antworten-zur-weltbevoelkerung>; Zugriff 16.01.2024)

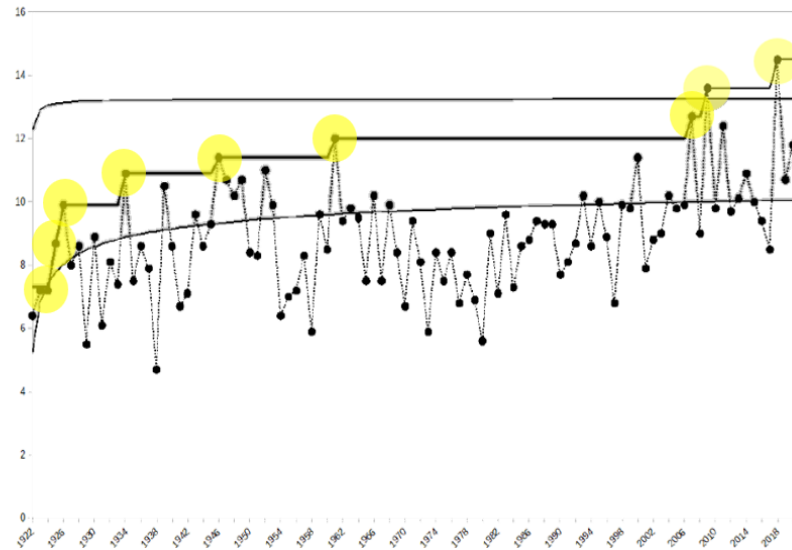
Basisinfos 3/3

Beispiel Klimathematik: Der **wärmste Silvestertag** der 256-jährigen Messgeschichte, **Oktober war der wärmste**, **Sommer war so heiß wie nie**, 18 der **wärmsten Jahre seit Beginn der Aufzeichnungen** gab es ab der Jahrtausendwende, die **letzten sieben Jahre waren global die wärmsten** seit Beginn der Messungen, das **letzte Jahrzehnt war das wärmste** Jahrzehnt, ...

... ein Rekord jagt den anderen

Rekorde können selbst bei konstantem Klima rein zufällig auftreten

Statistiker:innen und Data Scientists prüfen mit den aufgezeichneten Daten die Nichtzufälligkeit der Rekordhäufung



(Müller, Quatember, Waldl (2023). *When things get extreme: Records and crashes*)

Besonderheiten des Studiums

- Sechsemestriges, deutschsprachiges Bachelorstudium mit Data Science-Schwerpunkt einzigartig in Österreich
- Hohe Praxisorientierung der Ausbildung
- Persönliche Kontakte zu Kolleg:innen
- Familiäre Atmosphäre mit Lehrenden
- Exzellentes Betreuungsverhältnis (kein Massenstudium)
- Möglichkeit von Abschlussarbeiten bei Firmen
- Ausgezeichnete Gesamtbewertung des Studiums durch Studierende in JKU-Absolvent:innen-Befragungen

Ausbildungsschwerpunkte

Ziel ist eine anwendungsorientierte Methodenausbildung und das Erwerben einer umfassenden Data Literacy, welche die Absolvent:innen befähigen sollen, in der Rolle als Statistiker*innen und Data Scientists wertvolle Erkenntnisse aus Daten zu gewinnen.

Wesentliche Aspekte sind daher:

- Datengewinnung (Wie komme ich zu relevanten Daten?)
- Spannungsfeld Datenqualität/Datenquantität (z. B.: Was habe ich bei Big Data-Analysen zu beachten?)
- Datenmanagement (Wie organisiere ich die Daten auf effiziente Weise?)
- Datenanalyse (Welche statistischen Methoden sind für die jeweilige Fragestellung passend?)
- Datenverarbeitung (Kann ich vorhandene Software verwenden oder soll ich den Prozess selbst programmieren?)
- Ergebnisvermittlung (Wie vermittele ich Nichtexpert:innen anschaulich die Analyseergebnisse?)

Lehrinhalte

Ein „idealtypischer Studienverlauf“ dient als Orientierungshilfe bei der individuellen Organisation des Studiums

1. Semester (WS)		2. Semester (SS)		3. Semester (WS)		4. Semester (SS)		5. Semester (WS)		6. Semester (SS)	
Studienfach Lehrveranstaltung	ECTS	Studienfach Lehrveranstaltung	ECTS	Studienfach Lehrveranstaltung	ECTS	Studienfach Lehrveranstaltung	ECTS	Studienfach Lehrveranstaltung	ECTS	Studienfach Lehrveranstaltung	ECTS
Theoretische Statistik Einführung in Statistik und Data Science (KV)	3	Theoretische Statistik Wahrscheinlichkeitsrechnung (VL)	5	Theoretische Statistik Statistische Inferenz (VL)	5	Angewandte Statistik Survey-Statistik (KV)	4	Angewandte Statistik Zeitreihenanalyse (KV)	4	Praktische Statistik Methoden für Statistische Projekte (SE)	4
Data Science Explorative Datenanalyse in R (KV)	2	Theoretische Statistik Wahrscheinlichkeitsrechnung (UE)	4	Theoretische Statistik Statistische Inferenz (UE)	4	Angewandte Statistik Verallgemeinerte lineare Modelle (KV)	4	Angewandte Statistik Nichtparametrische Verfahren (KV)	4	Praktische Statistik Statistische Projekte (SE)	4
Praktische Statistik Amtliche Statistik (KV)	4	Theoretische Statistik Software für Statistik und Data Science (KV)	3	Praktische Statistik Demographie (KV)	4	Data Science Datenanalyse mit SAS (KV)	4	Angewandte Statistik Multivariate Verfahren (KV)	4	Bachelorarbeit inkl. Seminar aus Statistik und Data Science* (SE)	12
Mathematik Mathematik I (VL)	5	Mathematik Mathematik II (VL)	5	Praktische Statistik Datenanalyse mit statistischer Software (PR)	4	Informatik Algorithmen und Datenstrukturen (VL)	3	Informatik Datenmodellierung (VL)	3	Data Science Data Mining (VL)	3
Mathematik Mathematik I (UE)	4	Mathematik Mathematik II (UE)	4	Data Science Datenmanagement (PR)	4	Informatik Algorithmen und Datenstrukturen (UE)	3	Informatik Datenmodellierung (UE)	3	Data Science Data Mining (UE)	3
Informatik Einführung in die Softwareentwicklung* (VL)	3	Data Science Programmieren mit R (PR)	5	Data Science Introduction to AI (VL)	3						
Informatik Einführung in die Softwareentwicklung* (UE)	3	Praktische Statistik Wirtschaftsstatistik (KV)	4	Angewandte Statistik Lineare Modelle (KV)	4						
Begleitende Inhalte	3					Begleitende Inhalte	6	Begleitende Inhalte	6		
Gender Studies	3			Begleitende Inhalte	3	Freie Studienleistungen	6	Freie Studienleistungen	6	Freie Studienleistungen	3
Σ	30	Σ	30	Σ	31	Σ	30	Σ	30	Σ	29
										Total	180

* wird in jedem Semester angeboten

Berufsaussichten

Ausgezeichnete Berufsaussichten: Berufsmöglichkeiten finden sich überall dort, wo Daten erhoben, verwaltet, ausgewertet oder dargestellt werden oder mit Daten geforscht wird

Beispiele unserer Absolvent:innen:

- Industrie (voestalpine, Palfinger, ...)
- Medizin (Kepler Universitätsklinikum, Pharmaunternehmen, ...)
- Banken und Versicherungen (Sparkasse, Oberbank, RLB OÖ, ...)
- Offizielle Statistik (Eurostat, Statistik Austria, ...)
- Markt- und Meinungsforschung (Jaksch und Partner, IMAS, ...)
- Handel (Hofer, Grüne Erde, ...)
- Consulting (in verschiedenen Branchen)
- Universitäten (weltweit)

Anmeldung zum Studium



Anmeldung zum Studium – Studienrichtung ohne Aufnahmeverfahren.



Wintersemester:

- Voranmeldung zum Studium ab Anfang Mai unter jku.at/voranmeldung
- Allgemeine Zulassungsfrist:
Anfang Juli – September persönlich mit Originaldokumenten vor Ort
 - **Weitere Infos unter:** jku.at/zulassung
- Anmeldung zu Lehrveranstaltungen:
ab Anfang September

Sommersemester:

- Datenerfassung ab Anfang Dezember
- Allgemeine Zulassungsfrist: Anfang Jänner – Anfang Februar

FAQ



FAQs: Häufig gestellte Fragen

- Ist das Statistik und Data Science-Studium nicht sehr trocken und theoretisch?
- Muss man gut in Mathematik sein?
- Was ist der Unterschied zum Bachelorstudium Artificial Intelligence?
- Was kann ich danach weiterstudieren? ► MA Statistics and Data Science!

Die Antworten findest Du auf:

<https://www.jku.at/studium/studienarten/bachelordiplom/ba-statistik-und-data-science/>

Wichtige Kontaktadressen



Wichtige Kontaktadressen.

Allgemeines Studierendeninfo- und -beratungsservice (SIBS)

T +43 732 2468 3450

studium@jku.at

jku.at/sibs

Weitere Infos zum Bachelorstudium „Statistik und Data Science“

jku.at/studium/studienarten/bachelordiplom/ba-statistik-und-data-science

Direkter Draht zum verantwortlichen JKU-Institut für Angewandte Statistik (IFAS)

T +43 732 2468 6801

office-ifas@jku.at

jku.at/ifas



Deine Fragen an die Studierendenver- tretung “Statistik und Data Science“

stat@oeh.jku.at

Folge uns auf:



facebook.com/StudyStatistics



instagram.com/study.stat

Platz für News.

Follow us, like us, join us:

 [jku.at](http://www.jku.at)

 facebook.com/jku.edu

 instagram.com/jkulinz

 youtube.com/user/jkulinz

 twitter.com/jkulinz

 linkedin.com/school/jkulinz

Danke.

