



# Grundlagen der Mathematik und Informatik

Aufbaukurs: Fit für Psychologie WiSe 2022/23

Belinda Fleischmann

Inhalte basieren auf Kursmaterialien zur Einführung in Mathematik und Informatik von Dirk Ostwald, lizenziert unter CC BY-NC-SA 4.0

(0) Einführung

## Elementares Basiswissen für die datenanalytischen Module des BSc Psychologie

- Modul A2 Forschungsmethoden
- Modul B1 Deskriptive Statistik
- Modul B2 Inferenzstatistik
- Modul C2 Computergestützte Datenanalyse

## Studien- und Prüfungsordnung BSc Psychologie § 4(2) Zulassung zum Studium

“Studierende, deren Englisch-, EDV- bzw. Mathematikkenntnisse gering sind, sollten sich vor Aufnahme des Studiums entsprechend weiterbilden.”

## Elementares Basiswissen für die datenanalytischen Module des MSc Psychologie

- Modul A1 Multivariate Verfahren
- Modul A3 Computergestützte Datenanalyse

- (1) Mengen
- (2) Summen, Produkte, Potenzen
- (3) Folgen, Reihen, Grenzwerte
- (4) Funktionen
- (5) Differentialrechnung
- (6) Integralrechnung
- (7) Grundbegriffe der Informatik

## Webseite des Kurses (Folien, Videos)



OTTO VON GUERICKE  
UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG

INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE

[Sitemap](#) [Impressum](#) [Kontakt](#)

Suchbegriff

INSTITUT | STUDIUM | FORSCHUNG | PERSONEN

DIREKTLINKS ▼

Home > Methodenlehre 1 > Lehre > Wintersemester 2 > Grundlagen der Mathematik und Inform.

### Grundlagen der Mathematik und Informatik

Dieser Kurs wiederholt die für ein erfolgreiches Studium der Psychologie nötigen Grundlagen der Mathematik und Informatik. Die Inhalte des Kurses bilden das Fundament, auf dem die datenwissenschaftlichen Kurse des BSc und MSc Psychologie aufbauen und deren Kenntnis ein Verständnis von angewandter Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik, Maschinellem Lernen und Künstlicher Intelligenz erst ermöglichen.

Der Kurs erfüllt dabei insbesondere den Zweck, Studierenden deren Mathematik- und Informatikkenntnisse gering sind, sich vor Aufnahme des Studiums entsprechend weiterzubilden (siehe > §4.2 der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Psychologie).


Der Kurs findet unter dem Titel Aufbaukurs: >Fit für Psychologie im Rahmen des >MINT@OVGU Vorkursprogramms statt, weitere Informationen zu Anmeldung und Teilnahme finden sich auf den entsprechenden Webseiten.

Als weiterführende Literatur werden empfohlen:

- Bärwolff G. (2017) Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure
- Herold H., Lurz B., Wohlrab J., Hoof M. (2017) Grundlagen der Informatik

Letzte Änderung: 28.08.2021 - Ansprechpartner:  [Webmaster](#)


SOZIALE MEDIEN

KONTAKT

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Universitätsplatz 2  
39106 Magdeburg  
Tel.: +49 391 67-01  
Fax: +49 391 67-11156  
[> Impressum](#)

CAMPUS



[> Universitätsplatz](#)  
[> Zschokkestraße](#)  
[> Größere Karte anzeigen](#)

## Probabilistische Datenanalyse für die Wissenschaftliche Psychologie

Probabilistische Datenanalyse

I Grundlagen

1 Mengen

- 1.1 Grundlegende Definitionen
- 1.2 Verknüpfungen von Mengen
- 1.3 Spezielle Mengen
- 1.4 Selbstkontrollfragen

2 Summen, Produkte, Potenzen

3 Funktionen

4 Differentialrechnung

5 Integralrechnung

II Wahrscheinlichkeitstheorie

6 Wahrscheinlichkeitsräume

7 Zufallsvariablen

8 Zufallsvektoren



9 Erwartungswert, Varianz, Kovarianz

10 Ungleichungen

Probabilistische Datenanalyse für die Wissenschaftliche Psychologie

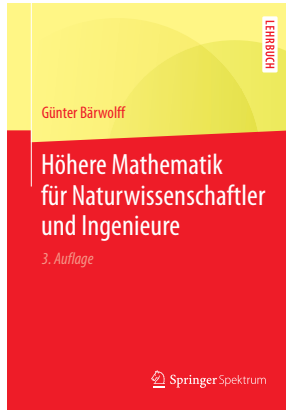
Dirk Ostwald

2021-09-24



Die Onlineversion dieses Buches ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Bärwolff, G (2017) Höhere Mathematik



## Herold, H et al. (2017) Grundlagen der Informatik





Q & A