



Grundlagen der Mathematik und Informatik

BSc Psychologie WiSe 2021/22

Prof. Dr. Dirk Ostwald

(0) Einführung

Prof. Dr. Dirk Ostwald (dirk.ostwald@ovgu.de)



Seit 2021	W2 Professur Methodenlehre I
2014 - 2020	W1 Professur Freie Universität Berlin
2010 - 2014	Postdoc BCCN & MPIB Berlin
2007 - 2010	PhD Psychologie Birmingham
2004 - 2006	MSc Neurowissenschaften Tübingen
2005 - 2012	BSc Mathematik Hagen
2000 - 2003	BSc Medizin Hamburg

Forschung Komputationale Kognitive Neurowissenschaften
Lehre Datenwissenschaft

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

MaleMINT-E Studie (2021)



IRENE NEUMANN, DUNIA ROSENROTH, AISO HEINZE

Studieren ohne Mathe?
Welche mathematischen Lernvoraussetzungen erwarten Hochschullehrende für Studienfächer außerhalb des MINT-Bereichs?

EINE DELPHI-STUDIE



IPN
Institut für Psychologie und Neurokognition

The complex block features a photograph of a lecture hall at the top. Below it is a grid of ten circular icons representing various fields: a pencil and paper (writing), a Euro symbol (economics), a caduceus (medicine), a stopwatch (time), a stack of books (literature), a bar chart (statistics), a brain (psychology), a caduceus (medicine), a network diagram (informatics), and a speech bubble (communication). The text below the icons is in German, discussing the study 'Studieren ohne Mathe?' and its authors. The IPN logo is located at the bottom right of the grid.

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



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE

Sitemap Im pressum Kontakt



INSTITUT | STUDIUM | FORSCHUNG | PERSONEN

DIREKTLINKS ▾

Home > Methodenlehre 1 > Lehre > Wintersemester 2 > Grundlagen der Mathematik und Informatik

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 Aufbaurkurs: >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., Hoop 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

[> Im pressum](#)

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

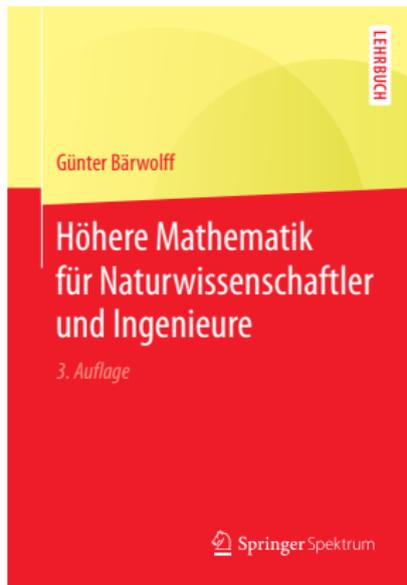
Dirk Ostwald
2021-09-24





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