



[www.uni-giessen.de/prima](http://www.uni-giessen.de/prima)

Plattform für strukturierte  
Promotionsausbildung in den  
Materialwissenschaften

Kontakt:  
Dr. Martin Güngerich  
Tel.: (0641) 99 33602  
[martin.guengerich@lma.uni-giessen.de](mailto:martin.guengerich@lma.uni-giessen.de)

## Einführung in Anwendungen der Statistik

### zweitägiger Online-Workshop für Promovierende, Postdocs und Master-Studierende im ZfM/LaMa

**Workshop-Moderation: Prof. Dr. Marcellus Peuckert**

**Termine:** Mo., 17.01.2022, 9:00 – 16:00 Uhr, und Di., 18.01.2022, 9:00 – 16:00 Uhr

**Ort:** Dieser Workshop findet als Videokonferenz mit ZOOM statt.  
Angemeldete Teilnehmende erhalten die Zugangsdaten vom Organisationsteam.

Nicht erst seit der Corona-Pandemie werden wir fast täglich mit statistischen Daten und Kennzahlen konfrontiert, die uns bei Entscheidungen helfen sollen oder sogar unmittelbar unser persönliches Leben bestimmen: Inzidenzwerte, Arbeitslosenquoten, Inflationsraten, Recyclingquoten, Produktratings, Internet-Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit oder einfach nur Klausurnoten. Was bedeuten diese Daten? Wie vertrauensvoll sind sie? Was ist „gut“, was ist „schlecht“? Wie groß ist die Signifikanz einer Aussage? Besteht nur eine Korrelation oder auch eine Kausalität? Dieser Workshop will versuchen, über die Vermittlung einfacher Grundbegriffe der Statistik und mit einfachen Anwendungsbeispielen Orientierung und Klarheit bei der Sammlung, statistischen Analyse und Interpretation von Daten zu geben.

#### Inhalte

- Datensammlung: Messgrößen, Operationale Definition in der Datensammlung, stetige und diskrete Daten, Stichprobenstrategien, Messsystemanalyse
- Visualisierung: grafische Darstellung von Daten
- Ableitung von standardisierten Kenngrößen
- Interpretation von Häufigkeitsverteilungen
- Korrelation und Kausalität
- Hypothesentests
- Spezielle und allgemeine Ursachen

#### Arbeitsmethodik

- a) Vortrag und Diskussion
- b) Bearbeitung von einfachen Fallbeispielen aus der industriellen Produktion und dem Qualitätsmanagement; im Plenum oder in Kleingruppen mit Statistiksoftware.

Die TeilnehmerInnen arbeiten mit ihrem eigenen Laptop. Als Software ist Excel vollkommen ausreichend, aber andere Produkte, z.B. Minitab, können ebenfalls verwendet werden.  
Mathematische Mindestvoraussetzung ist die Beherrschung der vier Grundrechenarten 😊.

**Anmeldung:** bitte bis **05.01.2022 per E-Mail an Martin Güngerich**

**Gruppengröße:** max. 12 Personen