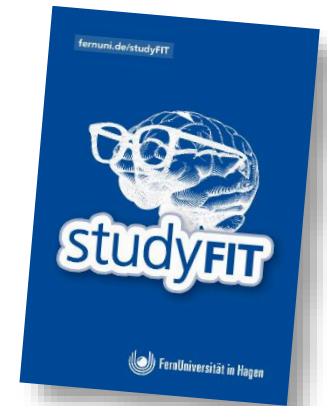




FernUniversität  
in Hagen

# studyFIT

## Data Literacy Moodle Selbstlernkurs



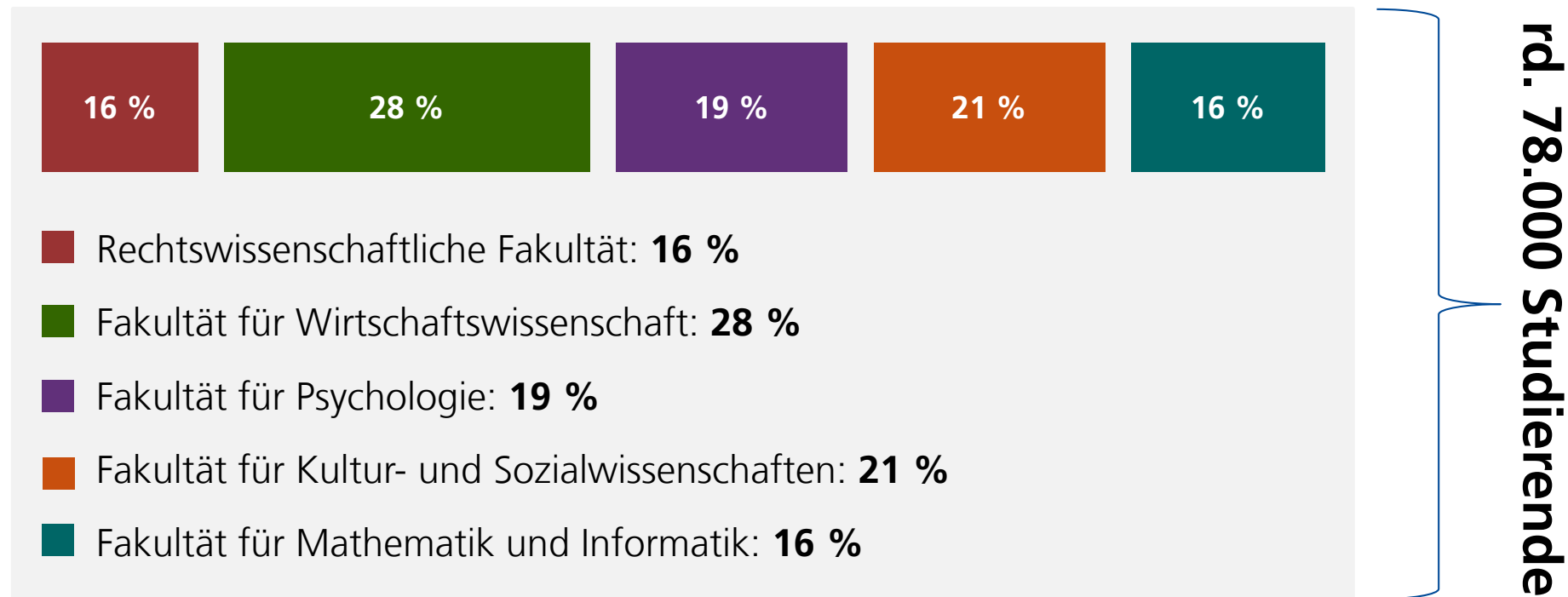
ZENTRUM FÜR LERNEN UND INNOVATION

Moritz Kohls, Dr. Andrej Dietrich, Dr. André Biederbeck

## Studium an der FernUniversität

- **Grundständige Studien**
  - modularisierte BA- und MA-Studiengänge als berufs- oder familienbegleitendes Teilzeitstudium oder im Vollzeitstudium
  - Neuer Studiengang: M.Sc. Data Science (ab WiSe)
- **Akademiestudien – „Studium on demand“**
  - Zusammenstellung des eigenen Studienprogramms nach den individuellen Bedürfnissen und Interessen
  - Einstiegsmöglichkeit für Interessierte (Orientierung, Nachqualifizierung)
- **Privatrechtliche Weiterbildungsangebote**
  - Große Bandbreite: Einzelne Kurs mit wenigen ECTS bis hin zu Masterstudiengängen

## Studierende in den Fakultäten



Stand: Wintersemester 2021/22 (ohne Promotionen)

## Zielgruppen der FernUniversität

- Berufstätige
- Beruflich Qualifizierte (ohne Abitur)
- Menschen in der Erziehungszeit
- Spitzensportlerinnen und Spitzensportler
- Behinderte und chronisch Kranke

Soziodemografische Merkmale	FernUniversität	bundesweit
Berufstätigkeit (mind. 19 Std. / Woche)	76 %	<i>keine Vergleichsdaten</i>
Elternhaus ohne HS-Abschluss	66 %	48 %
Altersdurchschnitt	38 Jahre	24,7 Jahre
Aktive Kinderbetreuung	20 %	5 %
Beruflicher Abschluss	65 %	22% (14 % Uni)
Beruflich Qualifizierte	10 %, 15 % BA	1 %



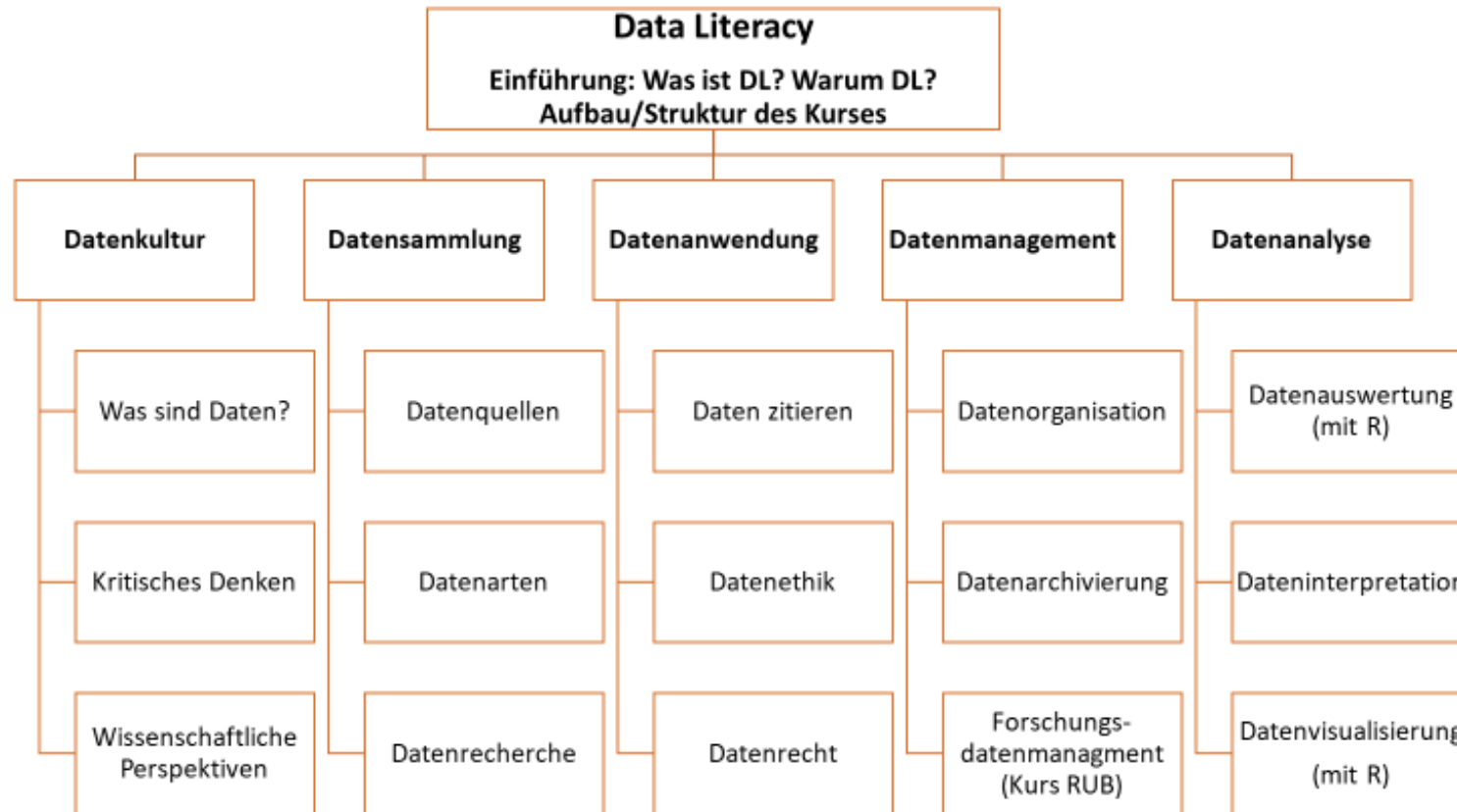
## Handlungsfeld Data Literacy

### Projektziel

- Zunächst Fokussierung auf die Erstellung eines fächerübergreifenden, modularisierten Basis-Angebots für die Studieneingangsphase der Bachelorstudiengänge in Form eines **Moodle-Selbstlernkurses**
- Gemeinsam mit der TU Dortmund Entwicklung einer **Ringvorlesung** zur Vermittlung fachübergreifender Kompetenzen sowie zur Orientierung über die verschiedenen Methodiken und Zugänge mit festen und variablen Themen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen
- Darauf aufbauend vertiefende, ggf. fachspezifische Angebote sowohl im grundständigen als auch im weiterbildenden Bereich



## Struktur des Selbstlernkurses Data Literacy





## Wiederholende Beispiele (1)

- **Autonomes Fahren/Fliegen:** Fahrerlose Autos, Taxis, Busse, LKW, U-Bahnen, Magnetschwebebahnen, Flugzeuge, Drohnen (unbemannte Fluggeräte), ...
  - Wie werden künstliche neuronale Netze mit großen Datenmengen trainiert? Wie lernt ein autonomes Fahrzeug das fahrerlose Fahren? Wie sicher fährt ein autonomes Fahrzeug im Vergleich zum menschlichen Fahrer?
  - Welche Daten sammelt ein autonomes Fahrzeug (Sensoren, GPS, digitale Karten, ...)? Welche dieser Daten sind personenbezogen und wie wird das datenschutzrechtlich geregelt?
  - Wie können autonome Fahrzeuge vor missbräuchlichem Zugriff (beispielsweise digitalem Kapern und Fernsteuerung) geschützt werden? Arbeitslosigkeit menschlicher Fahrer?
  - Wie entscheidet sich ein autonomes Fahrzeug bei einem unvermeidbaren bevorstehenden Unfall? Wer haftet aus rechtlicher Sicht bei einem Unfall?



## Weitere wiederholende Beispiele

- **Volkswirtschaftliche Kennzahlen**
  - BIP, Inflation, Preisindices, DAX 30 Aktienkurs, ...
  - Transformation von Daten (Logarithmisierung etc.)
- **Evidence-based policy**
  - Idee: Politische Entscheidungen sollten auf der Basis von Daten und objektiver Evidenz getroffen werden
  - Beispiel: Impfquote, Intensivbettenauslastung
  - Datenerhebung: Behörden oder private Firma?
- **Relationale (Netzwerk)-Daten**
  - Beispiel Relationale Datenbank: Sammlung von Tabellen (Relationen), welche miteinander verknüpft sind
  - Beispiel Soziale Netzwerkanalyse: Analyse sozialer Beziehungen und sozialer Netzwerke





## Allgemeine Leitfragen der Ringvorlesung (TU/FeU)

- **In welcher Form** arbeiten Sie in Ihrer Disziplin mit Daten? Mit welcher **Art von Daten** arbeiten Sie?
- Was für ein **Zweck** wird damit verfolgt? Warum sind Daten in Ihrer Disziplin wichtig?
- Welche **Datenquellen** werden (beispielsweise) herangezogen? Wie werden die Daten erhoben?
- Welche **Hürden** (Datenschutz, Technik, ...) gibt es beim Zugang zu Daten aus Sicht Ihrer wissenschaftlichen Disziplin?
- Wie werden die **Daten analysiert**?
- War das schon immer so? Wie hat sich die Arbeit mit **Daten im Verlauf der Zeit** in Ihrer Fachdisziplin weiterentwickelt?
- Was **fasziniert** Sie an der Arbeit mit Daten? Wo sehen Sie Potenzial, wo ggf. auch Gefahren?

## Kontakt

### Moritz Kohls

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Data Literacy

---

### FernUniversität in Hagen

Zentrum für Lernen und Innovation

[moritz.kohls@fernuni-hagen.de](mailto:moritz.kohls@fernuni-hagen.de)

studyFIT – Fit fürs Fernstudium

studienbegleitende und überfachliche Angebote

[www.fernuni.de/studyfit](http://www.fernuni.de/studyfit)

