

# Arbeitsbereich E-Learning & E-Examinations

Konzeption, Entwicklung und Bereitstellung  
Digitaler Lehr-, Lern- und Prüfungsszenarien

## Inhalt

# FUB-IT

# Übersicht: Services, Themen und Scope von EEE

# Beispiele von EEE-Services

# Gegenwärtige Projekte in EEE

# Organisationale Aufhängung von EEE

# FUB-IT

Leitung: Michael Flachsel



Migration von CeDiS-Diensten in die zentrale FUB-IT per 01.04.2024

# Wer sind wir?

## FUB-IT als zentraler IT-Dienstleister der Freien Universität Berlin

- gegründet 01.04.2023 als Nachfolgeeinrichtung
  - der Zentraleinrichtung für Datenverarbeitung (ZEDAT) und
  - des Bereichs „Elektronische Administration und Services“ (eAS)

## FUB-IT als zentrales Ergebnis des Projektes FUTUREIT (2020 bis 2023)

- Scope des Projekts FUTURE-IT: Reorganisation der IT der Freien Universität
- ab 01.04.2024 erfolgt die Integration des „Center für Digitale Systeme“ (CeDiS) aus der FUB-Universitätsbibliothek in die FUB-IT. CeDiS-Arbeitsbereiche:
  - E-Learning & E-Examinations (EEE)
  - Consulting & Support (C&S)
  - Webbasierte Systeme & Softwareentwicklung (WebDS)
  - E-Research und
  - Creative Media and Technology

# Was machen wir?

## Scope der FUB-IT

- Serviceorientierte Angebote für IT-Dienste in
  - Forschung,
  - Lehre, Studium, Prüfung und
  - Verwaltung
- ITIL-Prozesse für den gesamten Service Lifecycle
- neben Standard-IT-Diensten auch Dienste, Beratung und Projekte für
  - Wissenschaft,
  - Lehre und
  - Forschung
- zentralisierter Basis-IT-Support für die gesamte Universität

## Inhalt

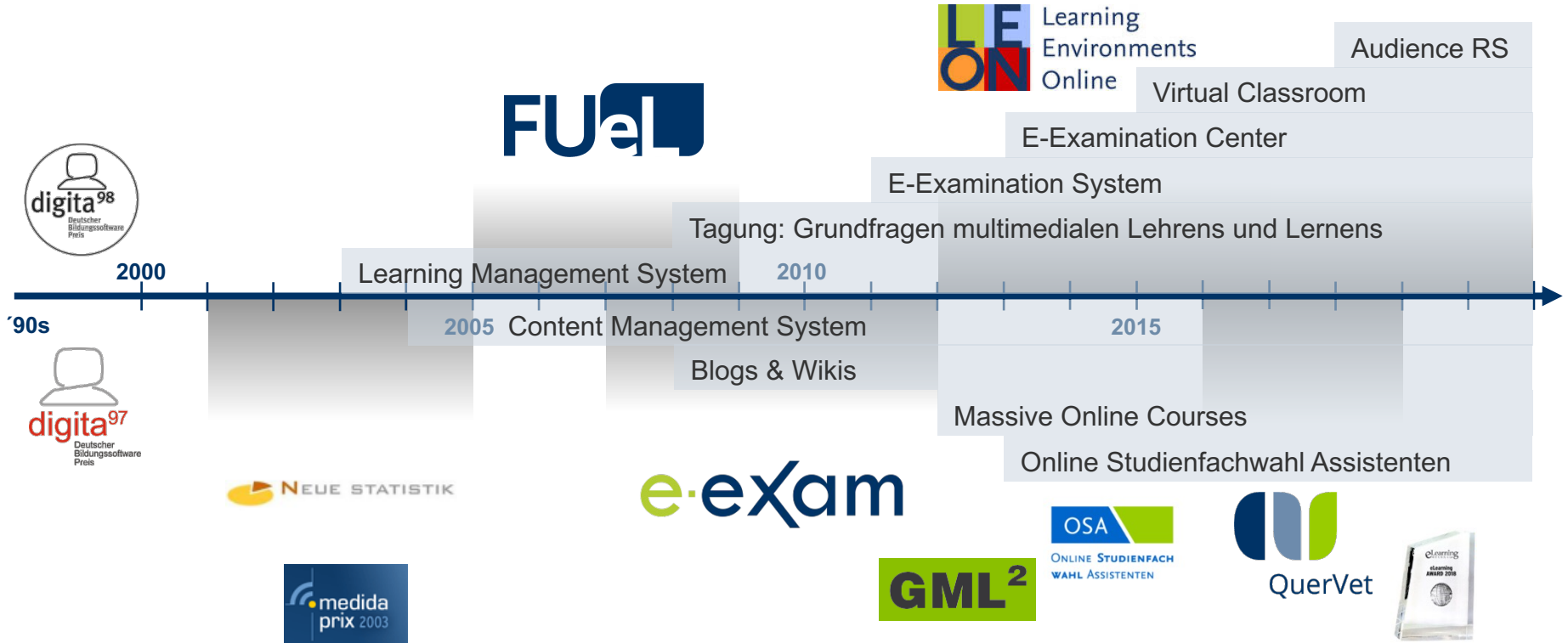
# FUB-IT

# Übersicht: Services, Themen und Scope von EEE

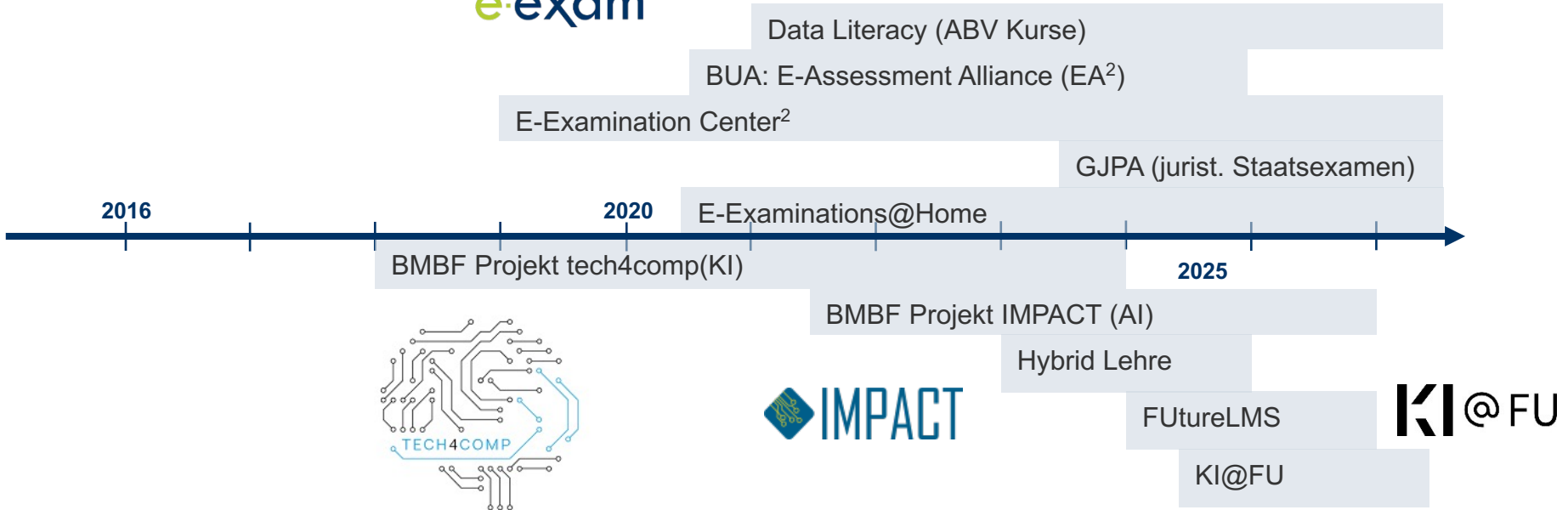
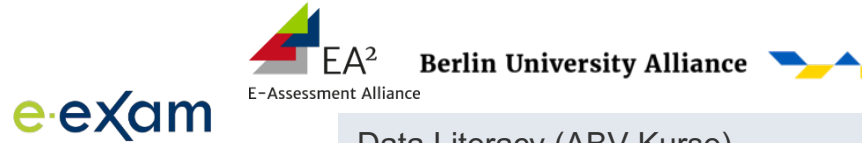
# Beispiele von Services

# Gegenwärtige Projekte

# Übersicht: Services und Projekte I



# Übersicht: Services und Projekte II





# Übersicht: Number Crunching

## Online Studienfachwahl Assistent

Studienfächer: 70  
OSA views/year: 200.000  
66% der neu eingeschr. Stud. kennen OSA  
45% haben OSA genutzt

## Blogs und Wikis

Blogs: 1.350  
Blog-Users: 13.800  
Wikis: 2.100  
Wiki-Users: 63.200

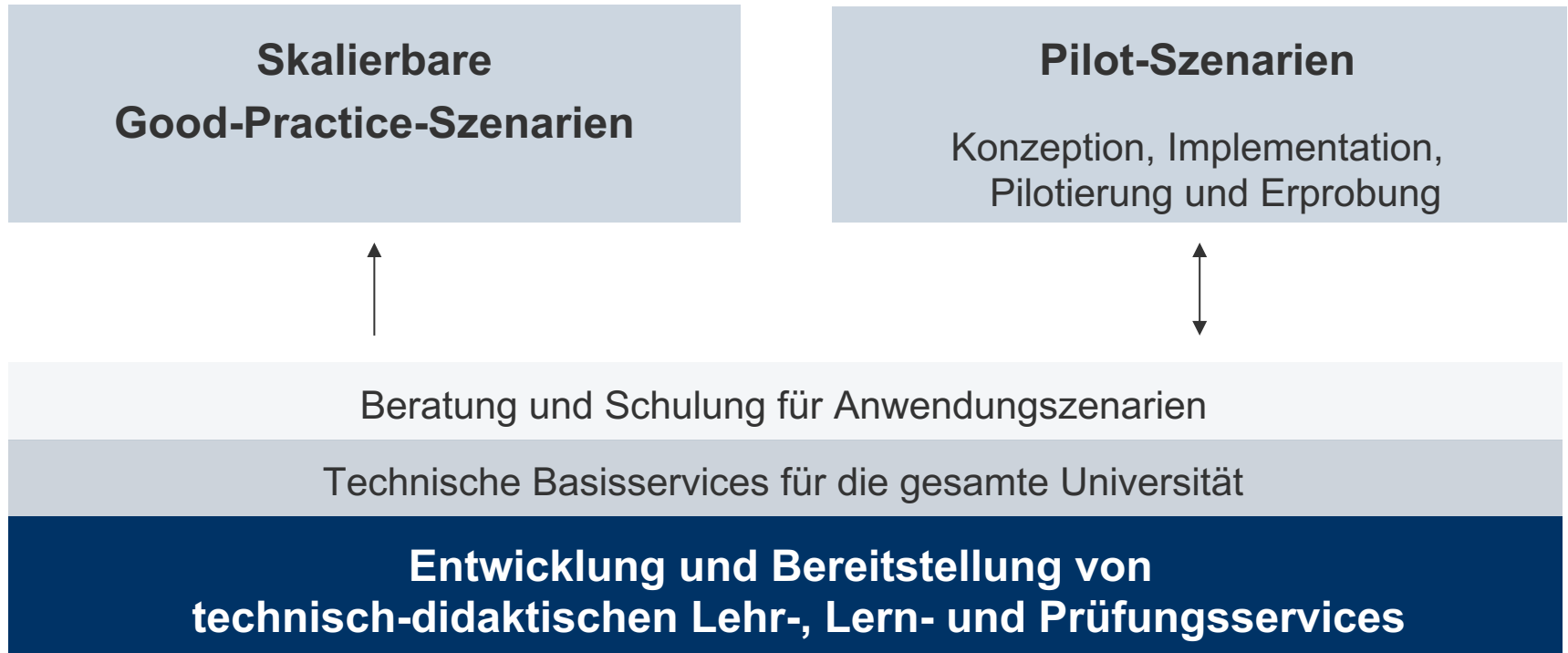
## Learning Management System

Kurse/Jahr: 3.500  
Nutzende/Jahr: 25.000

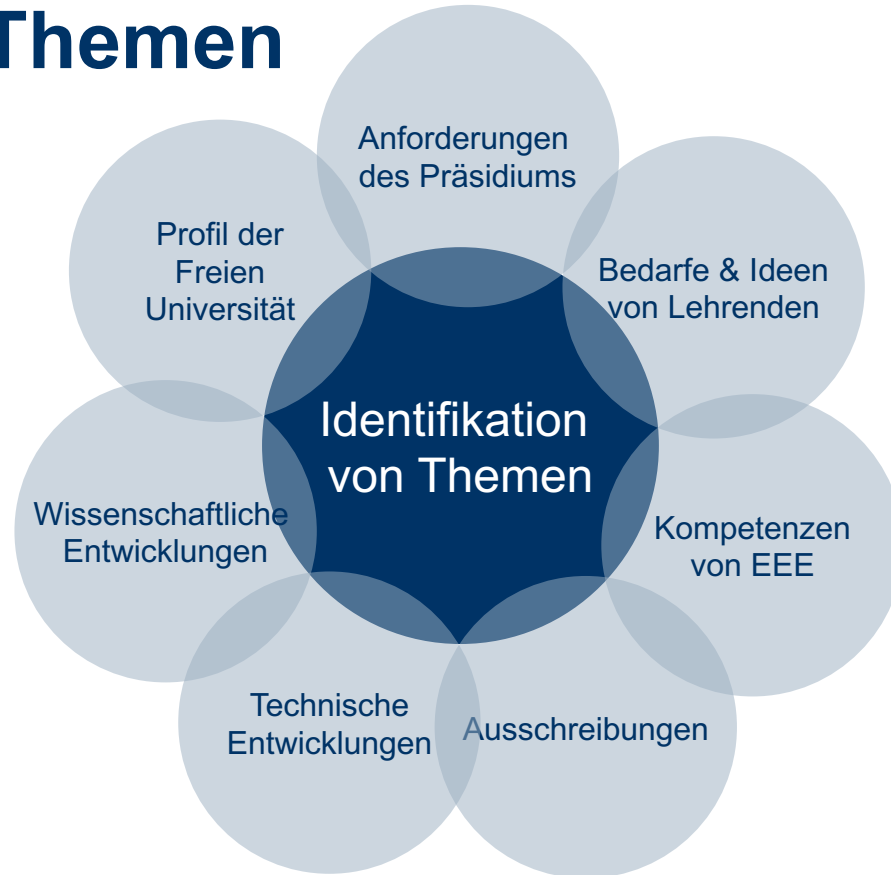
## E-Examination Center & @Home

Teilnehmende (seit 2013): 230.000  
Teilnehmende/Jahr: 30.000  
Lehrende/Jahr: 190

# Übersicht: Methoden

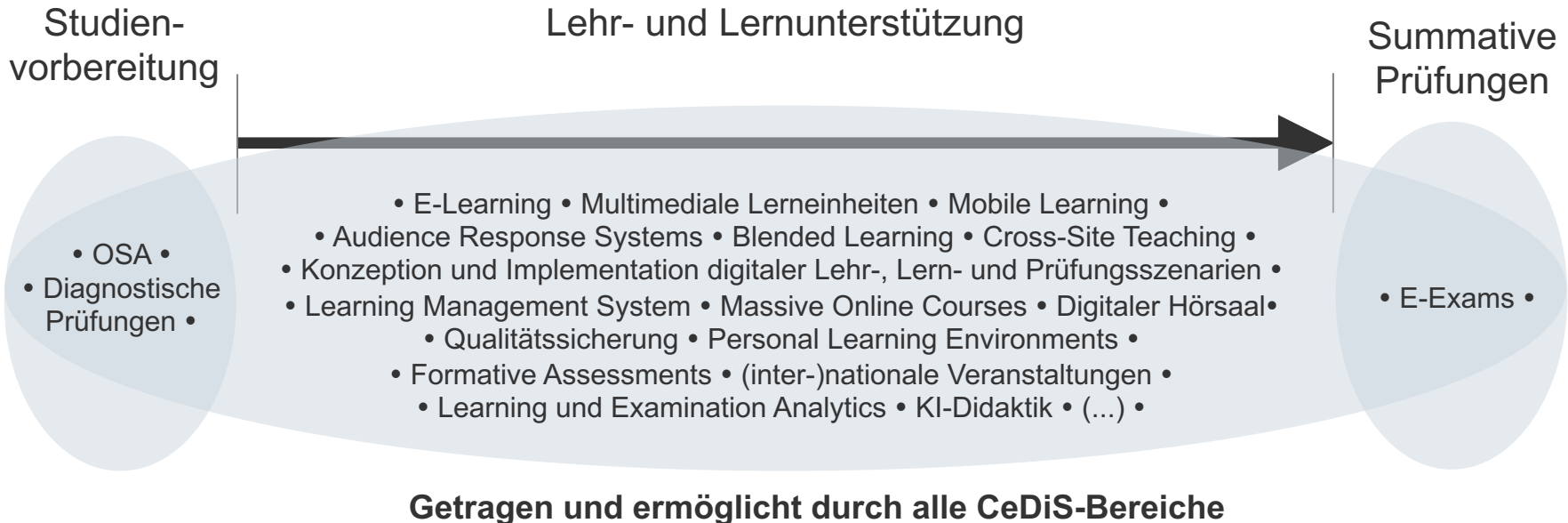


# Übersicht: Themen



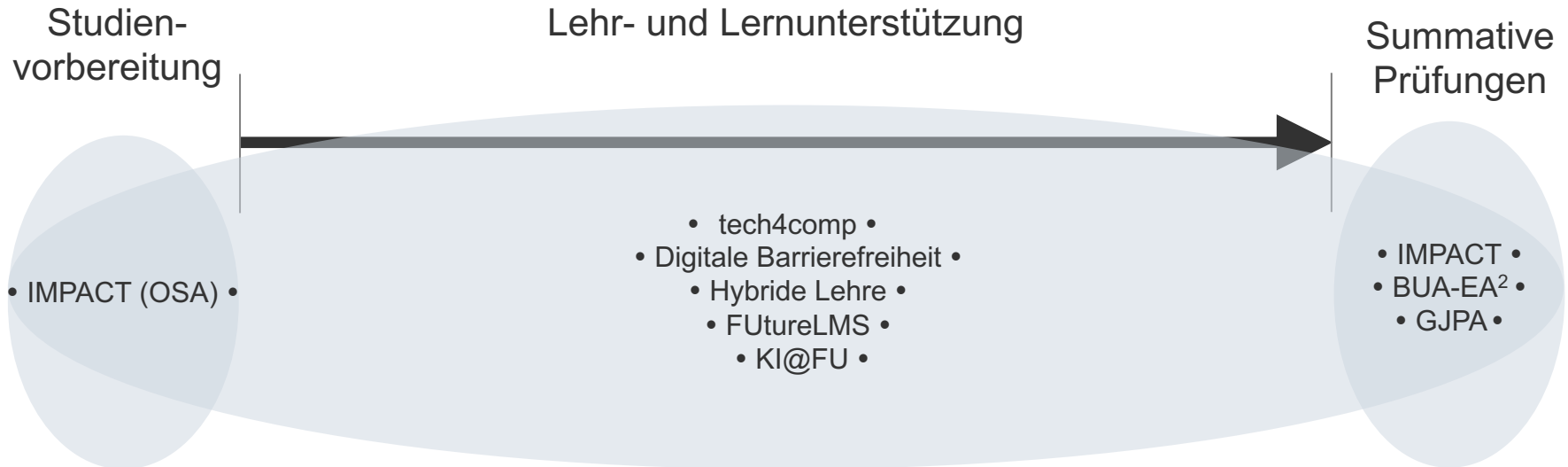
# Übersicht: Services im Student Life Cycle

## Technisch-didaktische Lehr-, Lern- und Prüfungsservices



# Übersicht: Projekte im Student Life Cycle

## Technisch-didaktische Lehr-, Lern- und Prüfungsprojekte



## Inhalt

# FUB-IT

# Übersicht: Services, Themen und Scope von EEE

# Beispiele von EEE-Services

# Gegenwärtige Projekte

# Beispiel: OSA

# Laufzeit 2012 bis 2020

## Scope: Erhöhung der Informiertheit der Studieninteressierten

- universitätsweit ~70 Studiengänge (grundständiges Studienangebot plus ~20 Masterstudiengänge)
- ca. 2.300 Einzelseiten
- ca. 450 Videos
- ca. 300 Beispielaufgaben
- ca. 200.000 OSA-Aufrufe (nur Startseiten) pro Jahr
- ca. 8.000 Feedbacks (seit 2013)
- 66% der Studienanfänger/innen kennen OSA, 45% haben OSA genutzt



~~mehr als 60 Studiengänge~~ 70



## ONLINE STUDIENFACHWAHL ASSISTENTEN

Welches Studienfach passt mir? Überprüfen Sie Ihre Erwartungen!

Wie muss ich mir das Studium vorstellen? Informieren Sie sich über Ihre Wunschstudienfächer!

Viele Informationen über Studienaufbau und Studieninhalte Studierende berichten aus ihrem Studienalltag

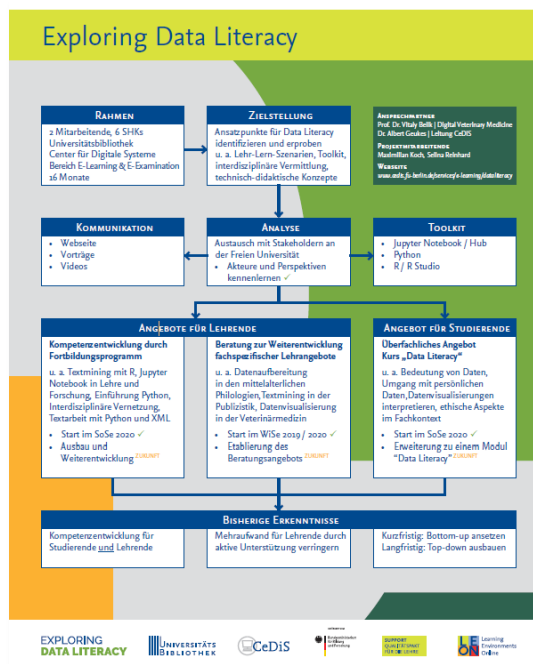
ProfessorInnen geben einen Einblick in die Anforderungen eines Fachs Testen Sie interaktive Beispielaufgaben!




[www.osa.fu-berlin.de](http://www.osa.fu-berlin.de)

# Beispiel: Data Literacy I

# Laufzeit 06.2019 bis 12.2020



Scope: Entwicklung  
eines überfachlichen  
Kursangebots für  
Data Literacy

Freie Universität  Berlin

VORLESUNGSVERZEICHNIS

Fachbereiche - Zentralinstitute - Zentraleinrichtungen - Weitere Angebote - Semester -

Suchbegriff eingeben

Suchbegriffe mit UND verbinden

Suche starten

Ort: JK 27/114 Orkan Bitte stellen  
Sie Ihre Reserv

Zeit: Termine siehe LV-Details  
Erster Termin: 25.10.2022  
Unterrichtssprache: Deutsch

Teilnehmerzahl: 20  
Platzbeschränkung: Ja  
Teilnahmepflicht: Nein  
Module zu dieser LV  
Information zum Mutterschutz

WiSe 22/23 FUB-IT / UB Module zur Info... 5531D31

5531D31 **MODUL D**

WiSe 22/23: Informationskompetenz – Lehrveranstaltung 3.1  
– Data Literacy (Präsenz-Modul)

Maximilian Koch, Selina Reinhard

Hinweise für Studierende

**Modul D**  
**Informationskompetenz - Data Literacy**  
Diese Lehrveranstaltung wird im Wintersemester 2022/2023 in Präsenz durchgeführt.

**Prüfungsleistungen:** Die Teilnehmenden halten eine Präsentation (ca. 10 Minuten) und erstellen innerhalb von 14 Tagen nach Ablauf des Moduls eine schriftliche Ausarbeitung (4 bis 8 Seiten). Sie erhalten bei bestandenen Leistungen (Präsentation und Ausarbeitung) 5 Leistungspunkte.

Vom 01.10.2022 bis zum 16.10.2022 können Sie sich hier für das Modul anmelden.

<https://abz.zedat.fu-berlin.de>

Weitere Informationen zur Anmeldung finden Sie hier: <http://www.zedat.fu-berlin.de/Schulung/ABV-Module>

Bitte beachten Sie auch unsere FAQ

Schließen

Kommentar

Modul D - Lehrveranstaltung 3 Inhalte des Moduls Im Kurs werden verschiedene Aspekte der Verwendung von Daten beleuchtet. Die Veranstaltung ermöglicht den Teilnehmenden, einen ...  
Lesen Sie weiter

seit 2022 im Regelbetrieb



# Beispiel: Data Literacy to AI Literacy

## Ergebnis

- Kursangebot in Allgemeine Berufsvorbereitung (ABV)

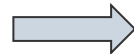


00 Data Literacy Perspektiven	01 Künstliche Intelligenz	02 Datenschutz
03 Statistische Kennzahlen	04 Visualisierte Daten	05 Datenquellen
06 Forschungs- design	07 Daten- exploration	08 Datenanalyse
09 Daten- visualisierung	10 Daten- management	11 Data Literacy im Job

ABV-Kursinhalt 2023

## Nächste Schritte

- Erweiterung in Richtung AI Literacy (in progress)
- Öffnung des Kursangebots für weitere Studierenden-gruppen (in progress)



00 Data Literacy Perspektiven	01 Datenschutz	02 Künstliche Intelligenz
03 Anwendung von KI	04 Statistische Kennzahlen	05 Visualisierte Daten
06 Daten beschaffen	07 Daten explorieren	08 Daten analysieren
09 Daten kommunizieren	10 Data Literacy im Job	

# Beispiel: E-Examinations I

# 1st Generation Digital Examination Spaces 2007-2012: Gemeinschaftsprojekt von **zedat** und  CeDiS



BYOD-Prüfung im SoSe 2008

Focus 12/2005 (21.03.2005), S. 98

**Scope: Entwicklung und Erprobung von Konzepten für digitale Prüfungen mit Großkohorten**

# Beispiel: E-Examinations II

# 2nd Generation Digital Examination Spaces 2013-2018



E-Examination Center im Februar 2013

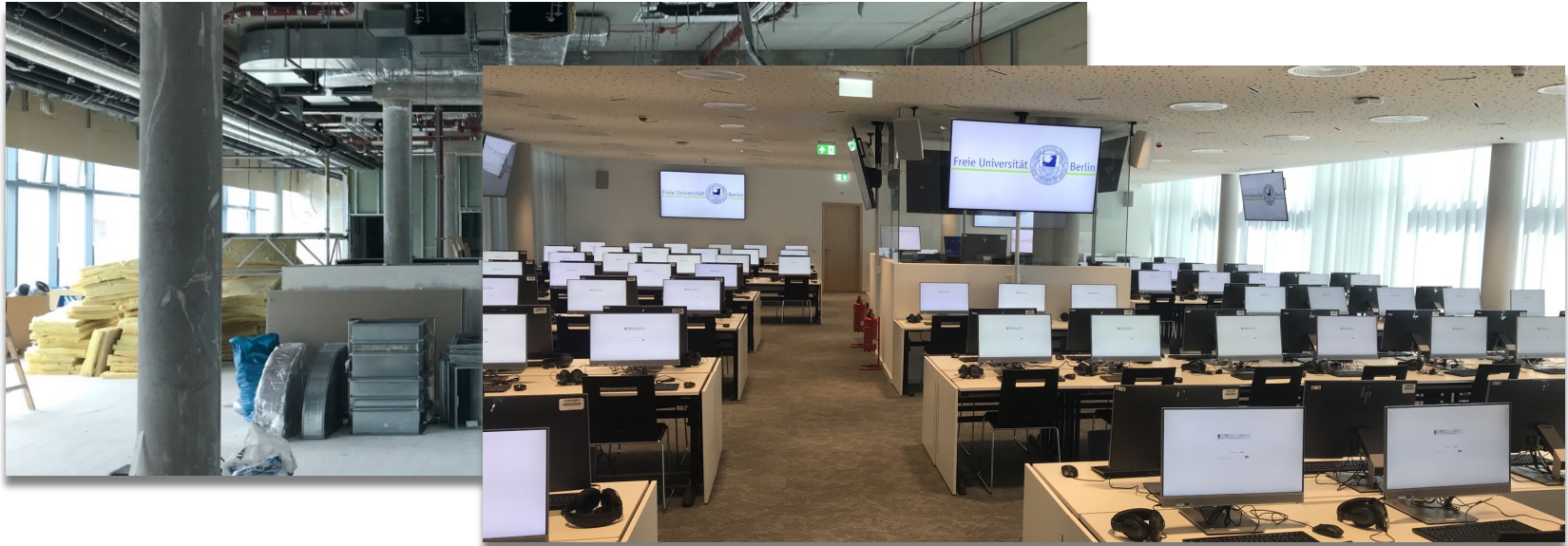


E-Examination Center im März 2013

**Scope: Service-Bereitstellung für die Durchführung von digitalen Prüfungen mit Großkohorten**

# Beispiel: E-Examinations III

# 3rd Generation Digital Examination Spaces ab 2019

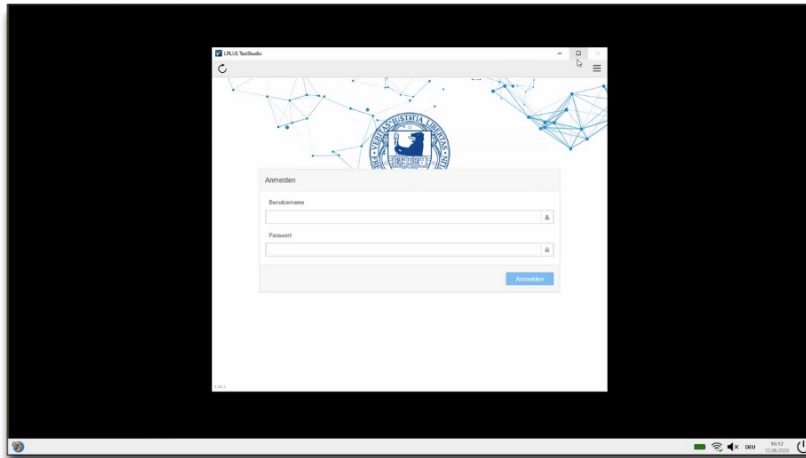


E-Examination Center<sup>2</sup> im Juli 2019

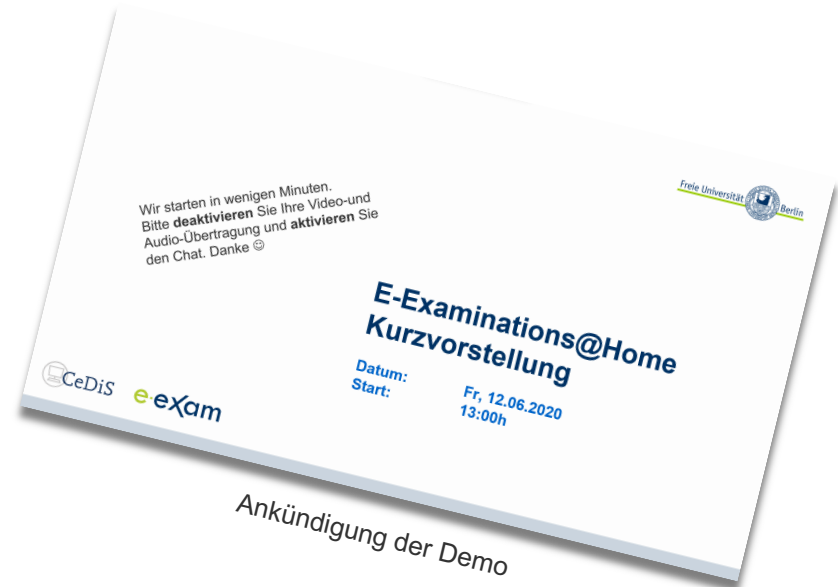
**Scope: Erweiterung der Kapazitäten für die Durchführung von digitalen Prüfungen mit Großkohorten**

# Beispiel: E-Examinations IV

# Emergency Remote Assessments (Covid19): „E-Examinations@Home“



LPLUS TestStudio im Safe Exam Browser



Ankündigung der Demo

**Scope: Enabling von sicheren Prüfungen unter Pandemiebedingungen**

## Inhalt

# FUB-IT

# Übersicht: Services, Themen und Scope von EEE

# Beispiele von EEE-Services

# Gegenwärtige Projekte in EEE

# Projekt: E-Assessment Alliance

# Laufzeit 06.2020 bis 12.2025

## Kurzfristige Ziele (insbes. unter Pandemiebedingungen)

- **Umfangreicher Ausbau der Kapazitäten für digitale Prüfungen**
- Entwicklung innovativer Prüfungsformate
- Mitwirkung bei der Gestaltung des formalen Rechtsrahmens

## Mittelfristige Ziele

- Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses von Chancen und Hindernissen kollaborativer Arbeit in einem Netzwerk
- **Weiterentwicklung der mediendidaktischen, infrastrukturellen, organisatorischen und formalrechtlichen Bedingungen für die Durchführung digitaler Prüfungen**
- Weiterentwicklung von (kollaborativen) Szenarien in der BUA zur Durchführung digitaler Prüfungen

## Scope: Konzept zum Aufbau eines regionalen Prüfungsnetzwerks

(zentrale bzw. übergreifende Koordination, dezentrale Organisation und Infrastruktur)

# Projekt: IMPACT

# Laufzeit 12.2021 bis 11.2025

## Scopes des Teilprojekts der FU: Entwicklung von KI-Tools

- für die (teil-)automatisierte Auswertung von Freitextantworten in digitalen Prüfungen (Status: in progress)
- für Studieninteressierte zur Bereitstellung von Studieninformationen aus OSA als Chatbot ohne Halluzinationen (Status: in progress)

## Scope des Verbunds: Implementierung von KI-basiertem Feedback und Assessment mit Trusted Learning Analytics in Hochschulen



# Projekt: IMPACT II

## I. (Teil-)automatisierte Auswertung von Freitextantwortungen

×
Deploy

Main Dashboard

Question Analysis

Individual Answer Analysis

Student vs All

**Grade & Similarity Correlation**

Free Text Editor

### Similarity Model Explanation:

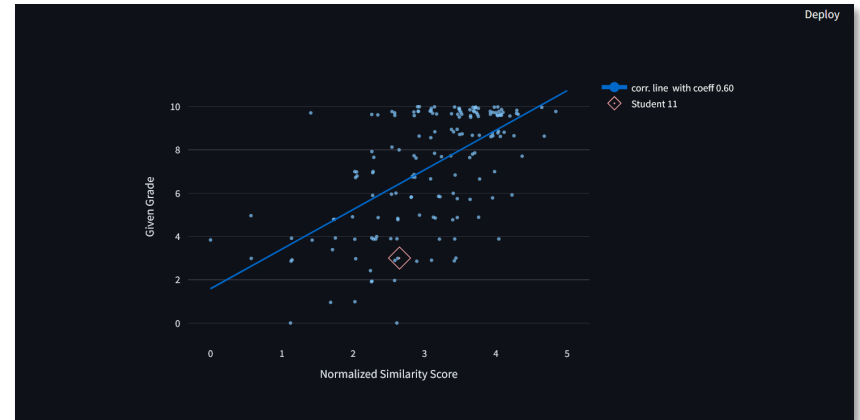
The text similarity between the blueprint answer and the student answer is calculated by an algorithm. Please take the following remarks into consideration:

- The algorithm behind is statistical and prone to errors. Therefore intended as a suggestion only.
- The calculated score takes up values between 0 and 1, 0 being not similar at all, and 1 being identical.
- In the color coded section, green indicates text sections that contribute to the model's similarity identification in a positive manner. On the contrary, red sections were evaluated by the algorithm as the least similar parts of the answer.

Similarity Score Calculated by The Algorithm is: 0.87

[CLS] Die Schadens ##ersatz ##ansprüche von A g ##g ##ü . B sind weiterhin geltend , da B für das Versch ##uld ##en der Erfüllung ##sg ##eh ##il ##fen N nach § 27 ##8 BGB verantwortlich ist . Allerdings handelt es sich hierbei um eine Fahr ##läss ##igkeit des N nach § 27 ##6 ff . BGB . Da dieser in den Jahren zuvor gewissen ##haft und zuverlässig ge ##abr ##eitet hat und aus dem Sachver ##halt nicht deutlich wird , ob ggf . die B verantwortlich für die Abl ##enkung des N war , handelt es sich i . R . d . § 27 ##6 II BGB um eine leichte bis ##ittlere Fahr ##läss ##igkeit . [SEP]

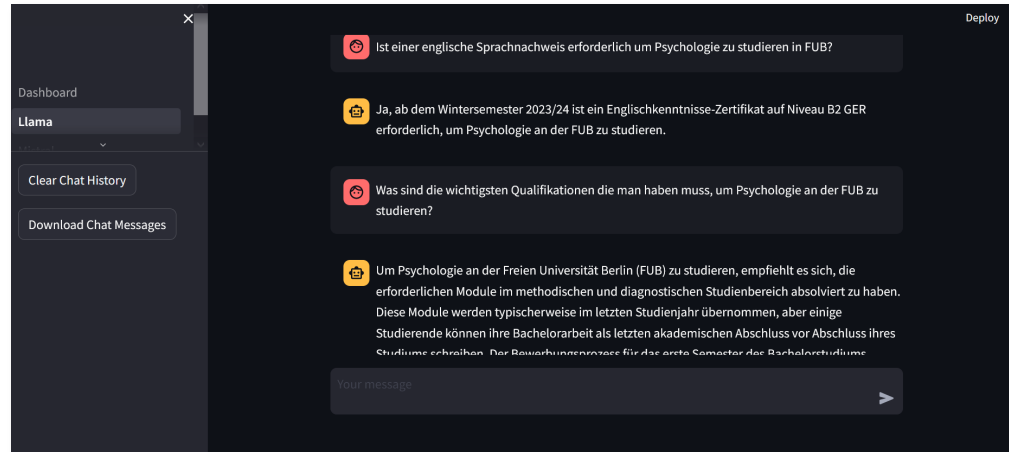
Training: Vergleich der Musterlösung mit dem Freitext d. Prüfungsteilnehmer:in



Training: Güte des Similarity Scoring

# Projekt: IMPACT III

## II. Bereitstellung von Studieninformationen aus OSA als Chatbot

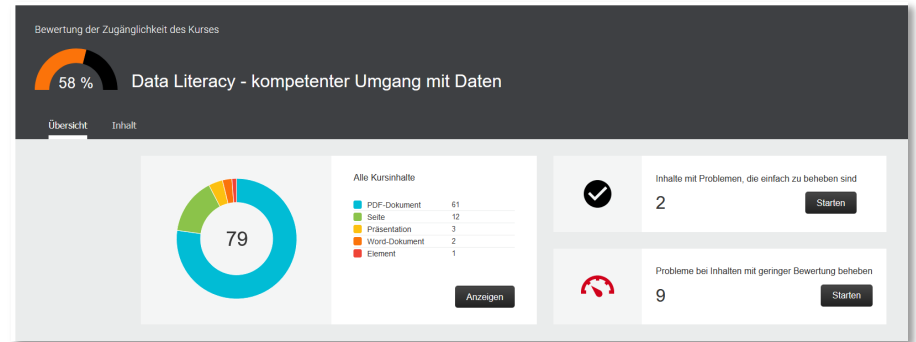


OSA: Fragen und Antworten aus einem Llama-basierten Chatbot (Retrieval Augmented Generation)

# Projekt: Barrierefreiheit Digital

# Laufzeit 01.2023 bis 06.2024

- Entwicklung von multimedialen Selbstlerneinheiten für Lehrende (Grundlagen und Tutorials)
- Check für Barrierefreiheit integriert in Lernplattform (Blackboard Ally)
- Alternative barrierearme Dateiformate werden für Studierende automatisch bereitgestellt



**Scope: Unterstützung von barrierearmer Lehre**

# Projekt: FUTURELMS

# Laufzeit 01.2024 bis 12.2025

## Aufgaben

- Analyse aktueller und zukünftiger Anforderungen entlang der Handlungsfelder:
  - Technik (incl. KI-Tools)
  - Recht/IT-Sicherheit
  - Organisation
  - Akzeptanz (incl. Nutzung, Barrierefreiheit)
- Evaluation und Erprobung von LMS-Lösungen
- Entwicklung einer Entscheidungsgrundlage für die universitären Stakeholder



**Scope: Evaluation von Learning-Management-Systemen (LMS)**

# Projekt: tech4comp

# Laufzeit FPh1 10.2018 bis 09.2022

# Laufzeit FPh2 10.2022 bis 09.2024

## Scope des Teilprojekts der FU: Datenanalyse und Implementierung

- Datenanalyse aus heterogenen Quellen (z.B. LMS, E-Exam-System, Blogs, Wikis, Chatbots)
- Konzeption und pilotiertes Implementieren von Schnittstellen zum Zusammenführen von Daten (z.B. Data-Fusion for Learning Analytics)

## Scope des Verbunds: Exploration von Gestaltungskonzepten zur Skalierung von Mentoring mithilfe von KI



# Projekt: KI@FU

# Laufzeit 01.2024 bis 12.2026

## Handlungsfeld 1: Technisch-didaktische Konzeptentwicklung

- kritisches Bewusstsein (z.B. ethische Perspektiven) beim Umgang mit KI-Tools
- Bezugsrahmen der guten wissenschaftlichen Praxis beim Umgang mit KI-Tools

## Handlungsfeld 2: Monitoring, Identifikation und Zugänglichmachen von KI-Tools

- Identifikation von qualitativ, ethisch und rechtlich empfehlenswerten KI-Tools

## Handlungsfeld 3: Exploration ausgewählter technisch-didaktischer Use-Cases

- Erproben von komplexen KI-Anwendungsfällen mit einzelnen Fächern

**Scope: Lehren, Lernen und Prüfen mit KI**

**KI@FU**

Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit!

ChatGPT 4  ChatGPT

I've created a logo featuring the phrase "Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit," suitable for the end of a PowerPoint presentation. This design aims to convey gratitude and closure, incorporating elements that symbolize attention and appreciation in a modern and elegant style.



*Prompt: Please create a logo for the words "Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit" for the end of a power point presentation.*

*Datum: 11.02.2024 / 19.25h*

*Engine: ChatGPT 4*