



#### **BLICKPUNKT**

# Good Practices: Digitale kompetenzorientierte Prüfungen

Anne Belflower (ii.oo)
Tanja Häfner (ii.oo)
Leonie Jostock (ii.oo)
Jens Tobor (HFD | CHE)

26.02.25





# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	S. 3
Projekt ii.oo	S. 4
Good Practices*	S. 10
Erfahrungen zu Digitalen Prüfungen	S. 29
Weiterführende Ressourcen	S. 35
Verzeichnisse	S. 38

<sup>\*</sup>Unter Mitwirkung von: Prof. Dr. Philipp Gann, Prof. Dr. Sven Warnke, Prof. Dr. Sabine Jaritz, Prof. Dr. Sebastian Leuoth, Prof. Dr. Julia Kormann und Prof. Dr. Wilke Hammerschmidt, Prof. Dr. Simone Kaminski

# Einleitung

#### Hochschulforum Digitalisierung

# **Einleitung**

Digitale kompetenzorientierte Prüfungen sind ein zentraler Bestandteil moderner Bildungskonzepte, da sie die Anwendung von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten in praxisnahen, problemorientierten Kontexten prüfen und fördern. Sie bieten Hochschulen wertvolle Chancen, Studium und Lehre innovativ und zeitgemäß zu gestalten, was aber auch ein Umdenken in der Hochschullandschaft hin zu einer veränderten Prüfungskultur erfordert.

Diese Notwendigkeit wird durch das Aufkommen von generativer KI (GenKI) verstärkt, die zu einer Neubewertung bisheriger Prüfungsformate anregt. Dieser Wandel muss jedoch nicht als hemmend wahrgenommen werden, sondern kann vielmehr den bisherigen Reformbemühungen Rückenwind verleihen. Durch die Verbreitung von KI steigt die Forderung nach Prüfungsformen, die sowohl kompetenzorientiert als auch verlässlich umsetzbar sind (vgl. Klar & Schleiss, 2024).

Dies eröffnet die Chance, bestehende Strukturen zu überdenken und zugleich die Potenziale technologischer Fortschritte aktiv zu nutzen, um Prüfungsformate nachhaltig zukunftsfähig zu gestalten.

Der vorliegende Blickpunkt beleuchtet praxisnahe Ansätze aus dem Projekt **Digitales kompetenzorientiertes Prüfen implementieren** (ii.oo). Im Fokus stehen sechs inspirierende Good Practices zu Digitalen kompetenzorientierten Prüfungen, die sich durch die Förderung von Kompetenzentwicklung, praxisnahen Aufgaben und den sinnvollen Einsatz digitaler Tools auszeichnen.

Neben der Vorstellung erfolgreich erprobter Ansätze liefert der Blickpunkt Einblicke in konkrete Chancen, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren für Digitale kompetenzorientierte Prüfungen. Damit knüpft er an den <u>Blickpunkt "Digitale Prüfungen"</u> aus dem Frühjahr 2023 an.



# hulforum isierung

# Projekt ii.oo

Die Zukunft der Prüfungskultur wird mitgestaltet durch:



9 bayerische Hochschulen



**50 Good Practice Lehrende** 



350 durchgeführte Digitale Prüfungen





#### **Steckbrief**



**Projektziel:** Good Practices für Digitale kompetenzorientierte Prüfungen entwickeln, erproben, implementieren und verfügbar machen

#### Projektstruktur: Aufteilung in die Arbeitspakete

- AP 1: Good Practices;
- AP 2: Kompetenzorientierung;
- AP 3: Haltung;
- AP 4: Prüfungssysteme;
- AP 5: Evaluation und Projektmanagement;
- AG KI (seit Sommersemester 2024)

**Projektlaufzeit:** August 2021 - Dezember 2025 (*mit Verlängerung*)



# Projekttyp: Verbundprojekt mit neun bayerischen Hochschulen (HS) (TH Augsburg, HS Coburg, HS Hof, HS Landsbut, HS München, HS Neu-Ulm, OHM TH Nürnberg

HS Landshut, HS München, HS Neu-Ulm, OHM TH Nürnberg, OTH Regensburg und TH Würzburg-Schweinfurt)

Projektleitung: Gesamtprojektleitung liegt bei der Hochschule München. Die Verantwortung für die Arbeitspakete ist zwischen den Verbundhochschulen aufgeteilt.

#### Lehrende im Projekt: 50

Projektteam: Neun Vizepräsidentinnen und Vizepräsidenten Lehre und 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Fördermittelgeber: Stiftung Innovation in der Hochschullehre



#### Digitale kompetenzorientierte Prüfungen

Eine digitale Prüfung ist dann kompetenzorientiert, wenn sie nicht nur Wissen abfragt, sondern vor allem die Anwendung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten in realistischen, praktischen Kontexten bzw. Problemstellungen prüft (vgl. Schaper 2009).

#### Merkmale einer Digitalen kompetenzorientierten Prüfung, die zur Steigerung der Prüfungsqualität beitragen können:

- 1. **Praxisbezug:** Die Aufgaben sind so gestaltet, dass sie reale oder praxisnahe Probleme (z. B. angelehnt an spätere berufliche Situationen) widerspiegeln, bei deren Lösung die Studierenden ihre erlernten Fähigkeiten anwenden müssen.
- 2. Transferfähigkeit: Es wird geprüft, ob die Studierenden in der Lage sind, ihr Wissen auf neue, unbekannte Situationen zu übertragen, statt nur vorab gelernte Fakten wiederzugeben.
- **3. Problemlösungsfähigkeiten:** Es geht darum, dass die Studierenden Probleme identifizieren, analysieren und Lösungen entwickeln.





# Digitale Prüfungen fördern Kompetenzorientierung durch vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten:

- Verwendung von Medieninhalten
   (z. B. Videos, Animationen und interaktive Grafiken) für praxisnahe Szenarien.
- Einsatz verschiedener Fragetypen
   (z. B. Drag & Drop, Bild und Text, Zuordnungsfragen, Lückentextauswahl) zur Abbildung unterschiedlicher Kompetenzstufen.
- Nutzung von fachspezifischer Software
   (z. B. Programmiersoftware, Simulationsprogramme) für praxisnahe und authentische Prüfungsfragen.
- Automatisiertes Feedback
   welches das Verständnis und die Reflexion über die eigenen
   Lösungen unterstützen kann.

# Projekt ii.oo

#### **Prüfungssysteme**

Im Projekt liegt der Fokus auf der Bereitstellung und innovativen Nutzung von drei etablierten Prüfungssystemen, um chancengleiche, rechtlich sichere und skalierbare Lösungen für Digitale kompetenzorientierte Prüfungen zu schaffen.

Mahara ist ein E-Portfolio-System, welches es den Nutzenden ermöglicht, ihre Lern- und Arbeitsumgebung individuell zu gestalten, um Wissen zu strukturieren und zu teilen. Es erlaubt die Integration verschiedener digitaler Medien wie Fotos, Videos und PDFs in einer Sammelmappe. Die zentrale Idee eines E-Portfolios besteht darin, den Lernprozess zu dokumentieren und zu reflektieren, wodurch selbstgesteuertes Lernen gefördert wird.





**Moodle** ist ein Learning Management System (LMS) mit dem Prüfungen digital erstellt, durchgeführt, bewertet und archiviert werden können. Eine Vielzahl von Fragetypen und Plugins unterstützt die Durchführung von kompetenzorientierten Prüfungen. Für abgesicherte Prüfungen wird z. B. der Safe Exam Browser (SEB) verwendet.

**EXAHM** ist eine abgesicherte Prüfungsumgebung für anwendungsorientierte Prüfungen, die den Einsatz von Drittapplikationen ermöglicht (i. d. R. handelt es sich dabei um fachspezifische Software, wie z. B. MATLAB). Die Studierenden befinden sich während der Prüfung in einem Kiosk-Modus, in welchem nur zugelassene Programme und Hilfsmittel verwendet werden können. <u>EXaHM</u> ist eine Eigenentwicklung der Hochschule München, die bereits an weiteren bayerischen Hochschulen ausgerollt wurde.



#### **Bausteine digitaler Prüfungskonzepte**

Digitale Prüfungskonzepte setzen sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen, die je nach Bedarf kombiniert werden können. Die hier dargestellten Beispiele solcher Bausteine werden in den Good Practices später aufgegriffen.

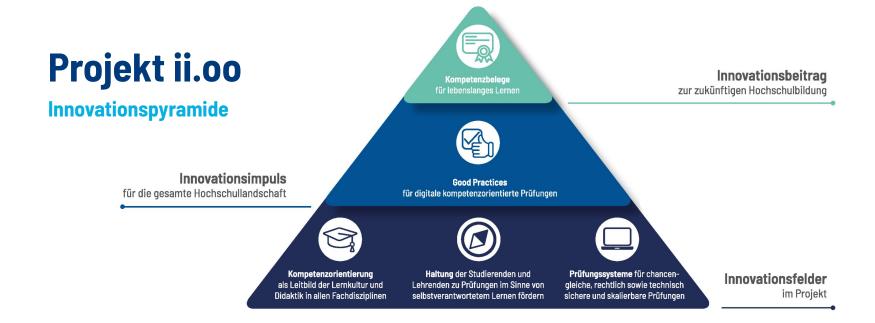
**Prüfungen mit Drittapplikation** werden durchgeführt, wenn neben dem primären Prüfungssystem Softwareumgebungen (z.B. Statistiksoftware, Programmierumgebungen) genutzt werden, um fachspezifische Aufgaben in einer authentischen Arbeitsumgebung zu lösen.

Bring your own Device (BYOD) bedeutet, dass Studierende ihre eigenen mobilen Endgeräte, wie Tablets oder Laptops, zur Hochschule mitbringen, um mediengestützte Aufgaben in Lehrveranstaltungen und Prüfungen zu bearbeiten (vgl. e-teaching.org, 2024).

Learning Diaries dienen zur Dokumentation, Reflexion und Bewertung persönlicher Lernprozesse über einen längeren Zeitraum. Sie ermöglichen es Lernerfahrungen, Erkenntnisse, offene Fragen sowie Fortschritte strukturiert festzuhalten. Ziel ist es, ein tieferes Verständnis zu entwickeln und den individuellen Lernfortschritt transparent zu machen. Durch die intensive Auseinandersetzung mit den Inhalten fördern Learning Diaries kritisches Denken, Selbstreflexion sowie die Entwicklung effektiver Lernstrategien.

#### Open-Book-Prüfungen bzw. Open-Internet-Prüfungen

erlauben während der Prüfung die Nutzung von bestimmten Ressourcen, die den Studierenden entweder zur Verfügung gestellt werden oder die sie selbst zur Prüfung mitbringen. Es kann ein großes Spektrum an Ressourcen erlaubt werden, hier sind bspw. Skripte, Formelsammlungen, aber auch Internetseiten (Open- Internet-Prüfung) zu nennen. Während der Prüfung muss sichergestellt werden, dass nur die erlaubten Ressourcen genutzt werden. (vgl. Bandtel et al. 2021)



Die Pyramide zeigt die drei Innovationsfelder des Projekts:

Kompetenzorientierung, die Berücksichtigung der Haltung der Beteiligten zu Prüfungen und die innovative Nutzung von Prüfungssystemen. Auf dieser Grundlage entstehen Good Practices für Digitale kompetenzorientierte Prüfungen, die als Innovationsimpuls für die gesamte Hochschullandschaft

dienen. Langfristig trägt das Projekt dazu bei, den Weg zu Kompetenzbelegen für lebenslanges Lernen zu öffnen – Ansätze für Leistungsnachweise, die über klassische Zeugnisse hinausgehen. Dies ermöglicht einen Schritt hin zu einer zukünftigen Hochschulbildung.



# Good Practices





Seit 2021 arbeiten rund 50 engagierte Lehrende im Projekt daran, innovative Prüfungskonzepte zu erarbeiten und erfolgreich umzusetzen. Dabei spielen die Rückmeldungen der Studierenden eine zentrale Rolle: Ihre Evaluationsergebnisse fließen jedes Semester in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess mit ein. Die daraus entstandenen Good Practices zeichnen sich durch die Förderung von Kompetenzentwicklung, praxisnahen Aufgaben und den sinnvollen Einsatz digitaler Tools aus. Die folgende Sammlung umfasst bereits erfolgreich erprobte Prüfungskonzepte.



# BYOD-Prüfung im Finance Bereich

Hochschulforum Digitalisierung

Prof. Dr. Philipp Gann

**Hochschule München / HM Business School** 

#### **Eckdaten der Prüfung**

Prüfungsfächer	Corporate and Commercial Banking (Bachelor); Treasury Management and Corporate Finance (Master)	
Anwendungsbereich	Überprüfung des Kompetenzerwerbs in Modulen mit vorausgesetztem Grundlagenwissen in "Finanzierung und Investition" (Bachelor-Schwerpunkt Finance, Master-Fachrichtung Finance)	
Veranstaltungsformat	Wöchentliche Vorlesung mit MS Excel-basierten aktivierenden Gruppenarbeiten zur Förderung des Austauschs und Lernens unter Studierenden, ergänzt durch Home Assignments	
Prüfungsform	Schriftliche Prüfung mit Moodle-Test am eigenen Endgerät (BYOD)	
Umfang	4 SWS bzw. 5 ECTS	
Anzahl Prüflinge	20 - 40	
<b>Kompetenzniveau</b> (nach Anderson & Krathwohl, 2001)	2 (verstehen) bis 6 (er-/schaffen)	



# **BYOD-Prüfung im Finance Bereich**

#### Beschreibung der Prüfung

Schriftliche BYOD-Prüfung in Form eines Moodle-Tests unter Aufsicht am Campus (Closed-Book-Format)

Der Moodle-Test umfasst verschiedenartige
Aufgabenstellungen, deren Lösung u. a. die
Durchführung datenbasierter Analysen in Excel
erfordert (siehe Tabelle rechts). Die Excel-Datei ist mit
den Moodle-Testaufgaben verknüpft.
Die Berechnungsergebnisse sind aus Excel in den
Moodle-Test zu übertragen, welcher die alleinige
Bewertungsgrundlage darstellt (Excel dient nur als
Datenspeicher und Berechnungsmedium). Die Prüfung
erfolgt als Closed-Book-Format: Nach dem
Prüfungsstart dürfen nur der Moodle-Test und die
Excel-Datei geöffnet sein.

	Aufgabentyp/-inhalt	Kompetenzniveau
50%	Excel-basierte Berechnungsaufgaben (z. B. Monte-Carlo-Simulationen und historische Simulationen)	Stufen 4 (analysieren) bis 6 (er-/schaffen)
40%	Quantitative Berechnungsaufgaben (mit Taschenrechner lösbar)	Stufen 3 (anwenden) und 4 (analysieren)
10%	Single-Choice-Aufgaben (Theoriefragen)	Stufe 2 (verstehen)

Anteil der Punkte an der Gesamtzahl in %

# **BYOD-Prüfung im Finance Bereich**





#### **Takeaways**

#### Zentraler Nutzen der Prüfungsform

- Fördert Kompetenzen wie kritische Beurteilung und kontextuelle Interpretation der Ergebnisse - u. a. aufgrund der Notwendigkeit der Durchführung komplexer finanzwirtschaftlicher Analysen und der darauf basierenden zielgerichteten Ergebnisinterpretation als Voraussetzung zur Lösung der in den Prüfungsaufgaben formulierten Problemstellungen.
- Verknüpft theoretische und praxisrelevante Fertigkeiten u. a. aufgrund der Notwendigkeit, die in den Prüfungsaufgaben als Case Studies formulierten praxisorientierten Problemstellungen softwaregestützt, auf Grundlage der erworbenen theoretischen Kenntnisse, lösen zu müssen.
- Bietet umfassende Überprüfung des Kompetenzerwerbs durch digitale Umsetzung – u. a. aufgrund der durch die Digitale Prüfungsform bedingten Möglichkeit, die in den Vorlesungen vermittelten anwendungsorientierten Fertigkeiten zur softwaregestützten Analyse finanzwirtschaftlicher Problemstellungen überprüfen zu können.
- Motiviert Studierende zur Erreichung der Modul-Lernziele u. a. aufgrund der Notwendigkeit des umfassenden Erwerbs der in der Vorlesung vermittelten theoretischen und anwendungsorientierten Kompetenzen als zwingende Voraussetzung für das erfolgreiche Bestehen des Moduls.

#### Das ließe sich noch optimieren

 Möglichkeit, zukünftig den Safe Exam Browser (SEB) einzusetzen, um die Sicherheit und Integrität der Prüfung weiter zu optimieren

#### Das würde ich empfehlen

- Aktive mündliche und schriftliche Kommunikation des Prüfungsdesigns zu Vorlesungsbeginn
- Erstellung eines Merkblatts mit zentralen Informationen zur Prüfung und zum Prüfungsablauf
- Durchführung einer Probeklausur
- Vorlesungsbegleitende Übungen und Home Assignments, die der Prüfungsumgebung und dem Anforderungsniveau der Prüfung ähneln





# E-Portfolio-Prüfung zur Einführung in das Studium

#### Prof. Dr. Sven Warnke

Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt - Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften

#### Eckdaten der Prüfung

Prüfungsfach	Einführung in das Studium im Studiengang Management im Gesundheitswesen (Bachelor)	
Anwendungsbereich	Kennenlernen und Verstehen der grundlegenden Anforderungen in Bezug auf das Studium und den Studiengang	
Veranstaltungsformat	Präsenzseminar (6 Sitzungen)	
Prüfungsform	Summative E-Portfolio Prüfung mit Mahara	
Umfang	4 SWS bzw. 5 ECTS	
Anzahl Prüflinge	40-60	
Kompetenzniveau (nach Anderson & Krathwohl, 2001)	1(wissen) bis 4 (analysieren)	

# E-Portfolio-Prüfung zur Einführung in das Studium

#### Beschreibung der Prüfung

#### Summative E-Portfolio-Prüfung in Mahara

Von den Studierenden sind acht frei zu gestaltende Portfolio-Seiten zu erbringen, die mit unterschiedlichen medialen Elementen angereichert werden sollen. Zum Ende des Semesters werden diese dem Lehrenden in Mahara in Form einer Sammlung zur Bewertung eingereicht. Zudem ist zu jedem der sieben Themengebiete in schriftlicher Form eine Frage zu beantworten. Zur Bewertung der Prüfungsleistung und des Kompetenzerwerbs der Studierenden werden die einzureichenden Portfolios auf Vollständigkeit überprüft. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn alle einzureichenden Portfolio-Seiten vorliegen und sämtliche Fragen zu den einzelnen Themengebieten beantwortet sind.

#### Aufgabentyp/-inhalt

E-Portfolio Gestaltung Aufgaben und Fragen für acht Seiten, thematisch strukturiert nach

#### Wissen und Wissenschaft

- Literatur und Quellen
- Reflexion
- Zeitmanagement
- Lernen
- Reflexion zum eigenen Lernverhalten
- Studiengang und Prüfungsformate
- KI im Studium

#### Eine Aufgabenstellung zum Themengebiet Wissen und Wissenschaft zur Umsetzung in Mahara:

- Machen Sie ein Foto von sich am Arbeitsplatz eines Nobelpreisträgers oder mit dem Bild eines Nobelpreisträgers der in Würzburg geforscht und gelehrt hat.
- Erklären Sie den Unterschied zwischen Alltagswissen und wissenschaftlichem Wissen.
- Beschreiben Sie kurz die Bedeutung der Sprache und insbesondere der Fachsprache für wissenschaftliches Arbeiten.
- ...

# E-Portfolio-Prüfung zur Einführung in das Studium

#### **Takeaways**

#### Zentraler Nutzen der Prüfungsform

- Fördert grundlegendes Verständnis und Reflexion: Unterstützt die Studierenden dabei, zentrale Anforderungen an Studium, Studiengang und Prüfungsformate zu verstehen und ihr Wissen anzuwenden. Ermöglicht zugleich eine kritische Reflexion und Hinterfragung des eigenen Lernverhaltens.
- Ermöglicht kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen:
   Schafft durch den Einsatz der Portfolio-Prüfung mit Mahara ideale
   Bedingungen, um Kompetenzen ganzheitlich zu fördern u. a. durch die Verbindung von Reflexion, Mediennutzung und Anwendung theoretischen Wissens.
- Erweitert den Prüfungsraum: aufgrund der Möglichkeit der ortsunabhängiger Bearbeitung.

#### Das ließe sich noch optimieren

- Verbindliches Einreichen von Zwischenergebnissen während des Semesters (bisher freiwillig)
- Integration von Peer-Feedback während der Erstellung der Portfolios
- Automatisierte Prüfungsbewertung (mit Hilfe von KI)

#### Das würde ich empfehlen

- Ausführliche Einführung von Mahara in der ersten Präsenzveranstaltung
- Bereitstellung von Supportmaterialien zur Arbeit in und mit Mahara
- Einbindung einer bestehenden Support-Struktur (direkte Ansprechpersonen) für die Arbeit mit E-Portfolios über das ganze Semester hinweg
- Durchführung einer **Übungsaufgabe** zur Erstellung und Einreichung eines F-Portfolios in Mahara



# Open-Book-Prüfung mit BYOD im Projektmanagement

Prof. Dr. Sabine Jaritz

OTH Regensburg / Fakultät Business and Management



#### **Eckdaten der Prüfung**

Prüfungsfach	Project Management: Methods and Tools (Bachelor)	
Anwendungsbereich	Überprüfung des Erwerbs von Methoden- und Werkzeugkompetenz	
Veranstaltungsformat	Wöchentliche Vorlesung mit Gruppenarbeiten und interaktiven (spielerischen) Elementen, ergänzt durch Theorievermittlung in Online-Selbstlerneinheiten (smart-vhb-Einheiten)	
Prüfungsform	Schriftliche Open-Book-Prüfung mit Moodle-Test am eigenen Endgerät (BYOD)	
Umfang	4 SWS bzw. 5 ECTS	
Anzahl Prüflinge	50-60	
Kompetenzniveau (nach Anderson & Krathwohl, 2001)	2 (verstehen) bis 5 (bewerten)	

# Open-Book-Prüfung mit BYOD im Projektmanagement

#### Beschreibung der Prüfung

Schriftliche Open-Book-Prüfung mit BYOD in Form eines Moodle-Tests unter Aufsicht am Campus (Open-Book-Format)

Die Prüfung findet in einem mit Steckdosen ausgestattetem Hörsaal statt, da die Studierenden ihre eigenen Endgeräte (BYOD) nutzen. Während der Prüfung können die Studierenden unbegrenzt Material nutzen und haben uneingeschränkt Zugang zum Internet (Open Internet). Der Fokus des Moduls liegt auf "Methods and Tools" im Projektmanagement. Daher steht in der Prüfung die Anwendung und Bewertung der Methoden und Werkzeuge im Mittelpunkt. Entsprechend werden diese in der Vorlesung anhand von vielen kleinen Fallstudien sowie realen und fiktiven Situationen angewendet.

	Aufgabentyp/-inhalt	Kompetenzniveau
60%	Treffen von Entscheidungen und Ableitung von Empfehlungen (Basis: kleine Fallstudien und reale/fiktive Situationen)	Stufen 4 (analysieren) und 5 (bewerten)
20%	Berechnungen und Ableitung von Empfehlungen	Stufen 3 (anwenden) und 4 (analysieren)
20%	Verständnisfragen zum Einsatz von Methoden und Werkzeugen im Projektmanagement	Stufen 2 (verstehen) und 3 (anwenden)

Anteil der Punkte an der Gesamtzahl in %

# Open-Book-Prüfung mit BYOD im Projektmanagement

#### **Takeaways**

#### Zentraler Nutzen der Prüfungsform

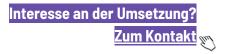
- Fördert Analyse- und Interpretationsfähigkeiten:
   Studierende analysieren Projektergebnisse, bewerten diese und leiten Handlungsempfehlungen ab eine zentrale
   Vorbereitung auf komplexe Arbeitsanforderungen.
- Verknüpft Theorie und Praxis: Praxisorientierte Aufgaben fördern kontextbezogene Entscheidungen und den zielgerichteten Einsatz von Methoden.
- Überprüft Kompetenzen praxisnah und digital: Die Prüfungsform testet praktische Fertigkeiten, etwa eigenständige Internetrecherche und den Umgang mit Informationsflut und Fake News.
- Steigert Motivation durch Praxisbezug: Themen wie Nachhaltigkeit und Digitalität zeigen die Relevanz der Inhalte und regen zur aktiven Auseinandersetzung an.

#### Das ließe sich noch optimieren

Einsatz des Safe Exam Browsers (SEB), da die Entwicklungen der generativen KI die Erstellung von sinnvollen Aufgaben zunehmend erschweren. Dadurch wird die Freischaltung ausgewählter Webseiten, um weiter praxisbezogene Aufgaben stellen zu können, ermöglicht. Weiterhin bleibt die Nutzung aller Vorlesungsmaterialien und persönlich erstellter Mitschriften in digitaler (ebenso wie in analoger) Form möglich.

#### Das würde ich empfehlen

- Aktive mündliche und schriftliche Kommunikation des Prüfungsszenarios zu Vorlesungsbeginn.
- Formative Assessments: Drei bis fünf Probeklausuren während der Vorlesung (je 15 Minuten) zur optimalen Vorbereitung auf das Prüfungsformat; Fragetypen und Anforderungsniveau analog zur Prüfung.
- Online-Informationsveranstaltung ca. zehn Tage vor der Prüfung zum Prüfungsablauf und Setting einschließlich einer Q&A-Session. Unterlagen und Recording im Nachgang allen Studierenden online zur Verfügung stellen.



# EXaHM-Prüfung im Webdevelopment

Prof. Dr. Sebastian Leuoth Hochschule Hof / Fakultät Informatik

#### Eckdaten der Prüfung

Prüfungsfach	Grundlagen Webdevelopment (Bachelor)	
Anwendungsbereich	Informatik, Medieninformatik, Mobile App-Entwicklung, Wirtschaftsinformatik, Verwaltungsinformatik	
Veranstaltungsformat	Seminaristischer Unterricht, Vorlesungen mit integrierten Übungen, fließender Übergang	
Prüfungsform	EXaHM-Prüfung unter Aufsicht am Campus	
Umfang	4 SWS bzw. 5 ECTS	
Anzahl Prüflinge	50	
Kompetenzniveau (nach Anderson & Krathwohl, 2001)	2 (verstehen) bis 5 (bewerten)	

# **EXaHM-Prüfung im Webdevelopment**

#### Beschreibung der Prüfung

#### **EXaHM-Prüfung unter Aufsicht am Campus**

Die Studierenden sollen nachweisen, dass sie in der Lage sind, semantische Webseiten zu strukturieren, einschließlich der Visualisierung mittels CSS und JavaScript. Zusätzlich müssen offene Fragen beantwortet werden. Die Studierenden bearbeiten praktische Aufgaben in Visual Studio Code und testen diese im Chrome-Browser. EXaHM sorgt für eine abgesicherte Prüfungsumgebung, die nur erlaubte Drittapplikationen (z. B. Visual Studio Code) zulässt und unerlaubte Kommunikation blockiert. Bewertet werden die Lösungen anhand eines festgelegten Bewertungsschemas.

	Aufgabentyp/-inhalt	Kompetenzniveau
40%	Offene Fragen zu Webentwicklung: Studierende sollen argumentieren, warum Barrierefreiheit und die Trennung von Inhalt und Layout wichtig sind.	Stufen 2 (verstehen) und vereinzelt 5 (bewerten)
60%	Erstellung von HTML-, CSS- und JavaScript Dokumenten, basierend auf textlichen Aufgabenstellungen oder Zielvorgaben in Form von Bildern in der Entwicklungsumgebung (VS Code und Chrome Browser)	Stufen 3 (anwenden) und vereinzelt 4 (analysieren)



# **EXaHM-Prüfung im Webdevelopment**

#### **Takeaways**

#### Zentraler Nutzen der Prüfungsform

- Gleiche Entwicklungsumgebung in der Prüfung wie in den Übungen: Es kommt zu keinem Wechsel der Medien
- Transferfähigkeit: durch praktische Aufgaben
- Praxisbezug: Einsatz von fachspezifischer Software ermöglicht praxisnahe Aufgabenbearbeitung und simuliert den beruflichen Alltag
- Automatisiertes Feedback: Studierende erhalten unmittelbar Rückmeldung zu ihren Lösungen und Abweichungen, was das Verständnis und die Reflexion über die eigenen Lösungen unterstützen kann
- Optimierte Korrektur: Elektronische Weiterverarbeitung erleichtert die Bewertung und reduziert handschriftliche Entzifferung
- Ressourcenschonend: Reduzierter Papierbedarf durch Digitale Prüfungsunterlagen

#### Das ließe sich noch optimieren

 Eine Probeklausur unter realen Bedingungen anbieten, damit die Studierenden den Zeitdruck besser einschätzen können

#### Das würde ich empfehlen

- Keine Folgeaufgaben, um Fehlerketten zu vermeiden
- Auswahl der Aufgaben entsprechend der Schwerpunkte (HTML, CSS, JavaScript)
- Kombination der Elemente zu komplexeren Aufgaben
- Zeitanforderungen berücksichtigen
- Dass das Prüfungssystem identisch mit dem Übungssystem ist, um den Studierenden ein hohes Maß an Vertrautheit zu vermitteln

# Portfolioprüfung in Unternehmenskommunikation

# Portfolioprüfung in Unternehmenskommunikation



Prof. Dr. Julia Kormann und

Prof. Dr. Wilke Hammerschmidt

Hochschule Neu-Ulm / Unternehmenskommunikation

#### **Eckdaten der Prüfung**

Prüfungsfach	Strategic International Corporate Communication (Master)	
Anwendungsbereich	Vertiefung fachlicher Kompetenzen in Wissen, Anwendung und Reflexion strategischer Kommunikationsmodelle internationaler Unternehmen; Vertiefung methodischer Kompetenzen	
Veranstaltungsformat	Blended-Learning-Format:  Selbststudium: Vorbereitung anhand vorgegebener Literatur sowie Assignments über reale Fallstudien; Präsenzveranstaltungen: Vertiefung, Anwendung und kritische Reflektion der Assignments	
Prüfungsform	Portfolioprüfung: Zwei Lerntagebücher (Learning Diaries) sowie eine Abschlusspräsentation	
Umfang	3 SWS bzw. 6 ECTS	
Anzahl Prüflinge	20-50	
Kompetenzniveau (nach Anderson & Krathwohl, 2001)	4 (analysieren) bis 6 (er-/schaffen)	

# Portfolioprüfung in Unternehmenskommunikation

#### Beschreibung der Prüfung

#### Reflexion des individuellen Kompetenzerwerbs in zwei Lerntagebüchern sowie Ausarbeitung und Präsentation eines Kommunikationskonzepts

Die Lerntagebücher ermöglichen eine intensive
Reflexion des individuellen Erwerbs der fachlichen,
methodischen und personalen Kompetenzen des
Moduls. Die Lerntagebücher sind stringent mit den
Kompetenzzielen des Moduls verbunden und mit
konkreten Anforderungskriterien in fünf
Ausprägungsstufen entlang der zu erwerbenden
Punkte hinterlegt. Die Transparenz der
Anforderungskriterien ermöglicht es den Studierenden,
ihren Kompetenzerwerb in Bezug auf die
Kompetenzziele des Moduls kritisch zu reflektieren und
die Bewertung nachzuvollziehen.

	Aufgabentyp/-inhalt	Kompetenzniveau
70%	2 Lerntagebücher ("What did I do?", "What did I learn?", "Self-Reflection" und "Personal Highlight")	Stufe 5 (bewerten)
30%	Abschlusspräsentation (aufgenommene Voice-Over Präsentation mit Diskussion)	Stufen 4 (analysieren) bis 6 (er-/schaffen)

Anteil der Punkte an der Gesamtzahl in %



# Portfolioprüfung in Unternehmenskommunikation

#### **Takeaways**

#### Zentraler Nutzen der Prüfungsform

- Individuelle Lernfortschritte in heterogenen
   Studierendengruppen: Lerntagebücher ermöglichen die
   Reflexion des individuellen Kompetenzerwerbs in fachlichen, methodischen und personalen Bereichen.
- Praxisbezug: Abschlusspräsentation vor Praxispartnern stärkt den Kompetenzerwerb.
- Transferfähigkeit: die Verteidigung der Problemlösung vor dem Praxispartner fördert diverse berufsbefähigende Kompetenzen.
- Fördert die effektive Nutzung der Studentischen
  Selbstlernzeit auch in studentischen Team: konsequente
  Bewertung individueller Prüfungsleistungen ermöglicht es,
  die Studierenden zur effektiven Nutzung ihrer
  Selbstlernzeit auch bei Teamarbeiten zu motivieren.

#### <u>Das ließe sich noch</u> optimieren

• **Tutor:innen:** Hilfreich wären hier Tutor:innen, die die Studierenden mit der Prüfungsform und deren Nutzen aus eigener Erfahrung vertraut machen und die sie in der kompetenten Nutzung der Anforderungskriterien unterstützen.

#### Das würde ich empfehlen

- Nutzen für Studierende von formativen, kompetenzorientierten
   Prüfungsformen erläutern: Insbesondere internationale Studierende kennen
   i. d. R. nur summative Prüfungen und sind weder mit formativen Prüfungen, noch mit transparenten Bewertungskriterien vertraut.
- "Fehler" als Chance thematisieren: "Fehler" sind für Studierende in der Regel negativ konnotiert, und werden nicht als Chance für neues Lernen begriffen.
- Umfangreiche Möglichkeiten zum Feedback anbieten Walk and Talk Ein Termin ist nur dafür reserviert, dass Studierende alle ihnen auf dem Herzen liegenden Themen mit ihren Profs bei einem Spaziergang durch den nahegelegenen Park besprechen können.



# Prüfungs-Experiment in Ingenieurpsychologie



Prof. Dr. Simone Kaminski

Hochschule München / Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien

#### Eckdaten der Prüfung

Prüfungsfach	Ingenieurpsychologie: Die Interaktion von Mensch und Technik im Fokus (Bachelor)	
Anwendungsbereich	Überprüfung des Wissens- und Kompetenzerwerbs im AW-Fach (sog. allgemeinwissenschaftliches Fach ist für alle Bachelor-Studierenden offen; es gibt keine Teilnahmevoraussetzungen)	
Veranstaltungsformat	Wöchentliche Vorlesung mit aktivierenden Elementen (u.a. Gruppenarbeiten, Videoclips)	
Prüfungsform	Schriftliche Prüfung in Präsenz: Moodle-Prüfung mit Safe Exam Browser (SEB; Gruppe 1) versus Papier-Prüfung (Gruppe 2) → Ziel: Vergleich der beiden Durchführungsarten	
Umfang	2 SWS bzw. 2 ECTS	
Anzahl Prüflinge	20-40	
Kompetenzniveau (nach Anderson & Krathwohl, 2001)	1(wissen) bis 3 (anwenden)	



# Prüfungs-Experiment in Ingenieurpsychologie

#### Beschreibung der Prüfung

#### Schriftliche Prüfung – zwei Durchführungsarten im Vergleich:

Moodle-Prüfung mit Safe Exam Browser (SEB; Gruppe 1) versus Papier-Prüfung (Gruppe 2) unter Aufsicht am Campus.

Diejenigen Prüflinge, die sich bereit erklären, an dem "Prüfungs"-Experiment teilzunehmen, werden ein paar Tage vor Prüfungsbeginn per Zufall einer von zwei Prüfungsgruppen zugeordnet. Gruppe 1 absolviert die Prüfung als Moodle-Test mit dem SEB auf hochschuleigenen Rechnern. Gruppe 2 absolviert die Prüfung auf Papier. Aufgaben und Rahmenbedingungen (Räumlichkeit, Prüfungsbeginn, Prüfungsdauer, Auswertungsschema) sind in beiden Gruppen gleich oder vergleichbar. Ziel des Experiments ist es, nachzuweisen, ob eine Durchführungsart besser bewertet wird und/oder Leistungsunterschiede zeigt.

	Aufgabentyp/-inhalt	Kompetenzniveau
20%	Single-Choice-Aufgaben zu Methoden und Inhalten der Ingenieurpsychologie (z.B. Wahrnehmung, Bedienung, Mensch-Computer-Interaktion)	Stufen 1 (wissen) bis 2 (verstehen)
80%	Offene Aufgaben mit unterschiedlichem Umfang zu Methoden und Inhalten der Ingenieurpsychologie (z. B. Wahrnehmung, Bedienung, Mensch-Computer-Interaktion)	Stufen 1 (wissen) bis 3 (anwenden)



Anteil der Punkte an der Gesamtzahl in %



# Prüfungs-Experiment in Ingenieurpsychologie

#### **Takeaways**

#### Zentraler Nutzen der Prüfungsform

- Ermöglicht Untersuchung von Prüfungsformaten:
   Abschlussprüfung als Experiment, um nachzuweisen, ob die
   Durchführungsart (digital vs. Papier) einen bedeutsamen Einfluss auf die Leistungen (d. h. erreichte Punkte) und Bewertungen der Prüflinge hat.
- Schafft Basis für Ursache-Wirkungs-Analyse: Ermöglicht die Testung eines kausalen Zusammenhangs zwischen der Durchführungsart und den Leistungen sowie Bewertungen – u. a. durch Zufallszuweisung der Prüflinge zu den Gruppen und standardisierte Umgebungsbedingungen während der Prüfungen.
- Steigert Motivation der Prüflinge: Besondere Gestaltung des Prüfungsszenarios führt zu einer höheren Teilnahmequote und aktiver Beteiligung an der anschließenden Prüfungsevaluation.

#### Das ließe sich noch optimieren

- **Erhöhung der Stichprobengröße** (zuletzt n=27), um signifikantere Ergebnisse und Effekte zu erzielen
- Untersuchung weiterer Einflussfaktoren (z.B. Technikaffinität, studienbezogene Selbstwirksamkeit) im Rahmen der Prüfungsevaluation

#### Das würde ich empfehlen

- Prüfungsrechtliche Abklärung vor der Durchführung
- Freiwilligkeit der Teilnahme am Experiment
- Verwendung von Prüfungsaufgaben, die sowohl auf Papier als auch digital bearbeitet werden können
- Probeprüfung in Moodle, damit sich die Studierenden mit dem Prüfungssystem vertraut machen können



Der Umstieg auf digitale Prüfungen bringt zwar Herausforderungen mit sich, eröffnet jedoch zugleich wertvolle Chancen und neue Gestaltungsmöglichkeiten. Entscheidend ist, Erfahrungen aus der Praxis miteinander zu teilen und daraus zu lernen, um digitale Prüfungsformate sinnvoll weiterzuentwickeln.



\* Ergebnis aus der ii.oo Prüfungsevaluation vom WiSe 2023/24 (n=351)

**0-Töne** 

"Es konnten vernünftig auch Implementierungsaufgaben und andere Aufgaben gestellt werden, die auf Papier nicht sinnvoll möglich wären." Evaluation SoSe24 "Potentieller Mehraufwand in der Organisation (nicht Inhalt!). Mehrmonatige Vorbereitungen und Testphasen erzeugen Abhängigkeiten und Unsicherheiten." Evaluation SoSe 22

Fragt man Studierende

Evaluation SoSe24



Herausforderung ["ungeübt in neue digitale Umgebung mit Stresssituation geschickt zu werden."]

"Es wurde wirklich "kompetenzorientiert" abgefragt, da die Übungen in Excel auch relevant für die Klausur waren. Dadurch habe ich selber mich auch viel intensiver mit dem Thema auseinander gesetzt und nicht nur Formeln auswendig gelernt bzw. Theorie [...]." **Evaluation SoSe23** 



"Studierende verwenden Tools, die sie auch im richtigen Leben nutzen." Evaluation WiSe 22/23

#### Fragt man Lehrende

"Die Möglichkeit des kompetenzorientierten Prüfens wird in meinen Modulen durch den Einsatz digitaler Systeme signifikant verbessert." Evaluation WiSe 22/23

# Erfahrungen zu Digitalen Prüfungen

#### Welche Herausforderungen kann es geben?

#### **Aus Sicht der Studierenden**

- Schwierigkeiten in der Bedienung von (neuen) verwendeten Tools und Systemen
- Laute Geräuschkulisse durch Tippen auf Tastatur
- Abhängigkeit von Technik und einer guten digitalen Anbindung (gerade bei Fernprüfungen)
- Fehlende Probeklausuren: Da gerade bei neuen Prüfungssystemen/Abläufen viel Unsicherheit herrscht
- Teilweise unklare Kommunikation in Bezug auf Prüfungsabläufe und -erwartungen
- Fehlende Akzeptanz zu Digitalen Prüfungen

#### Aus Sicht der Lehrenden

- Umstellung von analoge auf Digitale Prüfungen erfordert schrittweise Anpassungen, da die Erstellung, Testung und Validierung einer Prüfung mit erhöhtem Aufwand verbunden sein kann. Nach der ersten Durchführung folgen meist Optimierungen in den nächsten Prüfungsphasen.
- Mangelnde technische Supportstrukturen zur Erstellung und Durchführung Digitaler Prüfungen
- Umgang mit Täuschungsversuchen und unerlaubtem Einsatz von Hilfsmitteln in der Prüfung
- Fehlende Akzeptanz zu Digitalen Prüfungen

Die hier aufgeführten Aspekte basieren auf den Ergebnissen der ii.oo Prüfungsevaluation, die jedes Semester durchgeführt wird. Darüber hinaus werden auch wertvolle Erkenntnisse und Erfahrungen berücksichtigt, die im Rahmen der Entwicklung und praktischen Umsetzung der Prüfungen gewonnen wurden.



#### Welche Potentiale gibt es?

#### **Aus Sicht der Studierenden**

- Verwendung vertrauter Software zur Lösung von Aufgaben, gerade im Bereich Programmierung
- Bessere Möglichkeiten, die gelernten Methoden und Kenntnisse einfacher anzuwenden
- Zielgerichteter Einsatz von Ressourcen, die man im Arbeitsalltag auch hat (insbesondere im Open-Book Format)
- Prüfungen sind anwendungsorientierter gestaltet, da verschiedene Aufgabentypen eingesetzt werden, die über eine reine Wissensabfrage hinausgehen und praxisnahe Fragestellungen adressieren
- Schnelleres Schreiben, bessere Lesbarkeit von Texten
- Zeitliche und r\u00e4umliche Flexibilit\u00e4t (bei bestimmten Pr\u00fcfungsformen)

#### Aus Sicht der Lehrenden

- Erleichterte/ Effizientere Korrektur sowie Erhöhung der Objektivität und Fairness aufgrund der Möglichkeit der automatisierten Bewertung
- Komplexere sowie praxisnahe Aufgabenstellungen durch den gezielten Einbezug von Plug-ins, fachspezifischer Software oder Tools
- Steigerung der Kompetenzorientierung durch anwendungsorientierte Prüfungen
- Verschiedene Fragetypen ermöglichen es, Sachverhalte auf vielfältige Weise darzustellen
- Individualisierung der Prüfungen durch Erzeugung von verschiedenen Varianten (z. B. durch Fragenpools)
- Reduktion von Täuschungsversuchen durch Absicherung der Prüfungsumgebung (z. B. SEB)

#### Was ist die "richtige" Haltung?

Für Lehrende ist eine der größten Herausforderung laut dem HFD Monitor <u>2023</u> und <u>2024</u> im Prüfungsprozess der **Umgang mit Täuschungsversuchen**.

Wie Täuschungsversuche sogar vermieden werden können, wird in einer Interviewstudie im ii.oo Projekt adressiert. Die Studie beschäftigt sich mit der Haltung von Lehrenden und Studierenden zu Digitalen Prüfungen. Dafür werden an den Hochschulen in Neu-Ulm und Augsburg jeweils zehn Lehrende und zehn Studierende befragt.

Die Thesen in der laufenden Interviewstudie im ii.oo Projekt lauten, dass Studierende nur dann eine selbstständige und **authentische Leistung** bringen wollen und können, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

 die Lehrperson schafft eine geeignete Lernumgebung und bringt ihnen die richtige Haltung entgegen (Lehrperson)



- der passende Rahmen zur Verinnerlichung der Lehr-/ Lerninhalte zur Verfügung gestellt wird (Rahmenbedingungen)
- die Studierenden sind motiviert und fähig, sich die Inhalte eigenständig anzueignen und können diese an ihre eigenen Erfahrungen anknüpfen (Befähigung)
- alle Informationen und Erwartungen der Lehrperson eindeutig und transparent kommuniziert wurden (Transparenz)
- das Verhältnis zwischen der Relevanz (zugeschriebener Wert des Moduls) und dem Aufwand zur Zielerreichung ist für die Studierenden ausgeglichen (Bedeutung: Aufwand)





#### Das Projekt ii.oo empfiehlt

#### Technik

- Das Prüfungssystem sollte so gewählt werden, dass es sowohl inhaltlich als auch organisatorisch zu den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsszenarien passt.
- Bei Prüfungen in Räumlichkeiten der eigenen Hochschule hat sich der Einsatz von Blickschutzfolien zur Reduktion von Täuschungsversuchen bewährt.
- Die Prüfungsumgebung kann durch einen Lockdown-Browser wie den Safe Exam Browser (SEB) abgesichert werden, damit Studierende nicht auf unerlaubte Hilfsmittel und Websites zugreifen können.

#### Didaktik

- Die Studierenden sollten durch die Lehrenden gezielt auf die Prüfung vorbereitet werden, z. B. durch eine Probeklausur & einem Informationsblatt zur Prüfung.
- Die Anwendungsorientierung wird durch die Nutzung von Software und Tools, die auch im späteren Berufsleben Verwendung finden, gefördert.

#### Organisation

- Es braucht ein informatives Unterstützungsangebot für Lehrende und Studierende, z. B. Test-Prüfungskurse, die offen zugänglich sind.
- Jede Hochschule sollte über einen technischen Support verfügen, der bspw. Beratung zu Prüfungssystem und Hilfestellung während der Prüfung leisten kann.

#### Haltung

- Die Lehrperson kreiert eine geeignete Lernumgebung und bringt den Studierenden die richtige "Haltung" entgegen. Gleichzeitig schafft sie passende Rahmenbedingungen zur Verinnerlichung der Lehr-Lerninhalte.
- Die Erwartungen an die Studierenden werden transparent kommuniziert.
- Das Verhältnis zwischen der Relevanz (zugeschriebener Wert des Moduls) und dem Aufwand zur Zielerreichung ist ausgeglichen.

# Weiterführende Ressourcen



Die abschließende Folie bietet einen Überblick über hilfreiche Ressourcen, die bei der Planung, Umsetzung und Weiterentwicklung zukunftsfähiger Prüfungen unterstützen können.





# Weiterführende Ressourcen

Fokus	Titel	Kurzbeschreibung
Digitale Prüfungen - Grundlagen und Vertiefung	<u>Whitepaper – Digitale Prüfungen in der</u> <u>Hochschule</u> (Bantel et al. 2021)	Bietet eine Bestandsaufnahme Digitaler Prüfungsformate im deutschsprachigen Raum mit Berücksichtigung in der Corona-Pandemie gemachten Erfahrungen. Es beleuchtet verschiedene Prüfungsszenarien, didaktische Konzepte sowie Rahmenbedingungen und gibt Empfehlungen für die Implementierung Digitaler Prüfungen an Hochschulen.
	Glossar - Grundlegende Begriffe im Projekt ii.oo	Bietet prägnante Definitionen und verständliche Erläuterungen zu Schlüsselbegriffen im Kontext von Prüfungen – darunter Gütekriterien, Haltung, Kompetenzorientierung sowie rechtliche Rahmenbedingungen.
Kompetenz- orientiertes Prüfen	<u>Digital kompetenzorientiert Prüfen in ii.oo</u> (Augustin et al. 2024)	Bietet Unterstützung bei der Konzeption einer Digitalen kompetenzorientierten Prüfung, erläutert grundlegende Begriffe sowie die Gütekriterien und führt schrittweise durch den Prüfungsprozess.
	Open vhb Selbstlernkurs "Kompetenzorientiert (digital) Prüfen"	Begleitet Sie Schritt für Schritt bei der Planung und Umsetzung kompetenzorientierter (digitaler) Prüfungen – mit interaktiven Elementen wie praxisnahen Übungen, kurzen Videos und inspirierenden Good Practices.
	Empfehlungen zur Prüfungsoptimierung	Liefern Anregungen, um die gezielte Vorbereitung der Studierenden auf die Prüfungen zu fördern und gleichzeitig die Prüfungsprozesse zu optimieren.



# Weiterführende Ressourcen

Fokus	Titel	Kurzbeschreibung
Prüfungssysteme	Handreichungen zu <u>Moodle</u> und <u>Mahara</u> Weitere Informationen zu <u>EXaHM</u>	Informieren und unterstützen Sie bei den ersten Schritten in der Nutzung der Prüfungssysteme für digitale Prüfungen.
Prüfungskultur	<u>Diskussionspapier- Vision einer neuen</u> <u>Prüfungskultur</u> (Budde et al. 2024)	Beschreibt in zehn Visionsaspekten die Rahmenbedingungen und Werte zeitgemäßen Prüfens, beleuchtet Hindernisse für den Wandel der Prüfungskultur und betont die Notwendigkeit eines kontinuierlichen Austauschs über Erwartungen und Bedarfe.
KI im Kontext Digitaler Prüfungen	<u>Digitale Leistungsnachweise im Zeitalter von generativer künstlicher Intelligenz</u> (MacKevett et al. 2024)	Zeigt in einer empirischen Untersuchung, dass generative KI künftig Prüfungen auf allen Taxonomiestufen meistern könnte, wobei Handlungsempfehlungen und Beispiele zur Integration in Prüfungen sowie zur Gestaltung einer KI-unterstützten Ausbildung diskutiert werden.
	Künstliche Intelligenz im Kontext von Kompetenzen, Prüfungen und Lehr-Lern-Methoden. Alte und neue Gestaltungsfragen (Klar & Schleiss, 2024)	Untersucht die Auswirkungen generativer Sprachmodelle auf Kompetenzen, Prüfungen und Lehr-Lern-Szenarien und argumentiert, dass KI didaktisch integriert werden sollte, da sie sowohl neue Anforderungen schafft als auch bestehende Fragen und Herausforderungen im Bildungsbereich verstärkt.

# Quellenverzeichnis

#### Quellenverzeichnis



- (1) Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Addison-Wesley.
- (2) Augustin, I., Fontana, K., Häfner, T., Knieling, S., Rappl, L. (2024). Digital kompetenzorientiert Prüfen in ii.oo. Leitfaden Version 1.0.
- (3) Bandtel, M., Baume, M., Brinkmann, E., Bedenlier, S., Budde, J., Eugster, B., Ghoneim, A., Halbherr, T., Persike, M., Rampelt, F., Reinmann, G., Sari, Z., Schulz, A. (Hrsg.) (2021). Digitale Prüfungen in der Hochschule. Whitepaper einer Community Working Group aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Version 1.1. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- (4) Budde, J., Eichhorn, J., Tobor, J. (2024). Vision einer neuen Prüfungskultur. Diskussionspapier Nr. 28. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- (5) Budde, J., Friedrich, J.-D. (2024). Monitor Digitalisierung 360°. Wo stehen die deutschen Hochschulen? Arbeitspapier Nr. 83. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- (6) e-teaching. Bring Your Own Device. Online unter: <a href="https://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/byod">https://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/byod</a> (zuletzt aufgerufen: 03.02.2025).
- (7) Hense, J., Goertz, L. (2023). Monitor Digitalisierung 360° Arbeitspapier Nr. 67. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- (8) Klar, M., Schleiss, J. (2024). Künstliche Intelligenz im Kontext von Kompetenzen, Prüfungen und Lehr-Lern-Methoden. Alte und neue Gestaltungsfragen. MedienPädagogik 58 (JFMH2023): 41–57.
- (9) MacKevett, D., Feubli, P., Rast, V. (2024). Digitale Leistungsnachweise im Zeitalter von generativer künstlicher Intelligenz. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 19(2), 181–203.
- (10) Schaper, N. (2009). (Arbeits-)psychologische Kompetenzforschung. In: Fischer, M., Spöttl, G. [Hrsg.]. Forschungsperspektiven in Facharbeit und Berufsbildung. Strategien und Methoden der Berufsbildungsforschung. S 91-115. Frankfurt am Main. Peter Lang Verlagsgruppe.

#### **Bildnachweise**

jemastock (S. 5); itim2101 (S. 6); freepik (S. 6, 33); katemangostar (S. 20) pch.vector (S. 13, 24, 26); vectorjuice (S. 35) – Freepik com eigene Darstellung (S. 9); ideogram (S. 7, 29, 30)



#### Projekt ii.oo wird gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre Kooperationspartner: BayZiel und vhb

Layout und Satz: Carolin Then Bergh (HFD | CHE), Katja Engelhaus-Schimke (HFD | CHE), Lennart Peters (HFD | CHE)



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung

- Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine

Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie

http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/.

Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie falls gekennzeichnet einzelne Bilder und Visualisierungen.

#### **Zitierhinweis:**

Belflower, A., Häfner, T., Jostock, L., Tobor, J. (2025). Good Practices: Digitale kompetenzorientierte Prüfungen. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.