

Digitale Prüfungen und Nachhaltigkeit Ergebnisse und Ausblicke aus PePP

Karin Kleinn & Elisa Bumann

PePP-Netzwerktreffen 2024

11.06.2024

»Partnerschaft für innovative E-Prüfungen. Projektverbund der baden-württembergischen Universitäten (PePP)«

universität freiburg



gefördert von der »Stiftung Innovation in der Hochschullehre«



Digitale Nachhaltigkeit – Nachhaltige Digitalisierung

◀ Digitale Nachhaltigkeit:

- ▶ Mit digitalen Tools mehr ökologische und soziale Nachhaltigkeit erreichen

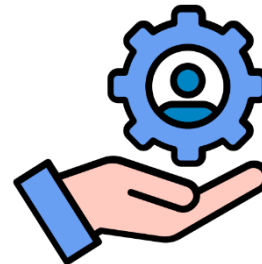
⇒ Digitalisierung als Mittel zum Zweck

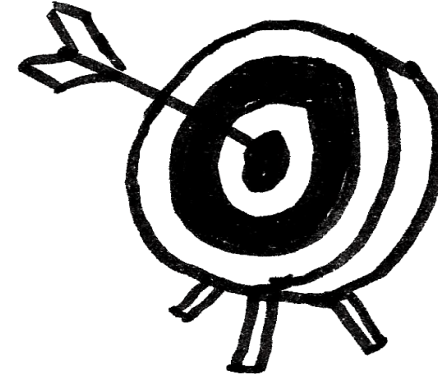


◀ Nachhaltige Digitalisierung:

- ▶ Digitales Wissen langfristig sichern

⇒ Digitales Wissen als schützenswerte Ressource





- ◀ Mit »PePP« erschließen die baden-württembergischen Universitäten gemeinsam die Potentiale elektronischer Prüfungen
 - ▶ Stärkung der Kompetenzorientierung
 - ▶ Mehr Mobilität und Flexibilität
 - ▶ Größere Lernendenzentrierung von Prüfungen



Stärkung der Kompetenzorientierung: ViPLab und Jupyter

◀ ViPLab: Virtuelles Programmier-Labor

- ▶ ILIAS 8-Integration
- ▶ <https://github.com/TIK-NFL/ViPLab>
- ▶ Nutzungs- und Admin-Dokumentation: <https://www.tik.uni-stuttgart.de/dienste-a-z/Virtuelles-Programmierlabor-ViPLab>



◀ Jupyter Notebook

- ▶ ILIAS-Plugin
- ▶ <https://github.com/TIK-NFL/jupyter-iliad-plugin>
- ▶ Jupyterhub für den integrierten Betrieb: <https://github.com/TIK-NFL/jupyterhub>



Stärkung der Kompetenzorientierung: KEA-Mod

- ◀ Kompetenzorientiertes **E-Assessment** für die grafische **Modellierung**
 - ▶ Für formativen und summativen Einsatz
 - ▶ Unterstützung des gesamten Prüfungsworkflows
- ◀ Am KIT erfolgreich eingesetzt
- ◀ Weiter geplant:
 - ▶ ILIAS-Plugin
 - ▶ Nutzung über Institutionsgrenzen hinweg



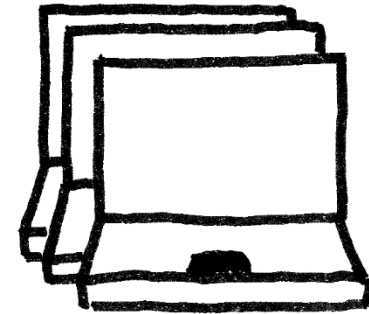
Stärkung der Kompetenzorientierung: Qualifizierung

- ◀ Qualifizierung und Beratung zu didaktischen Grundlagen von E-Prüfungen
 - ▶ Entwicklung unterschiedlicher Formate zur Qualifizierung von Lehrenden am Hochschuldidaktikzentrum BW (HDZ BW)
 - Workshops
 - Kollegiale Fallberatung
 - Kolloquien
 - Beratungsstellen vor Ort
 - ▶ Glossar didaktischer Begriffe im Zusammenhang mit digitalen Prüfungen: [Link](#)
 - ▶ Best-Practice-Sammlung
- ◀ Weiterführung der Angebote durch das HDZ



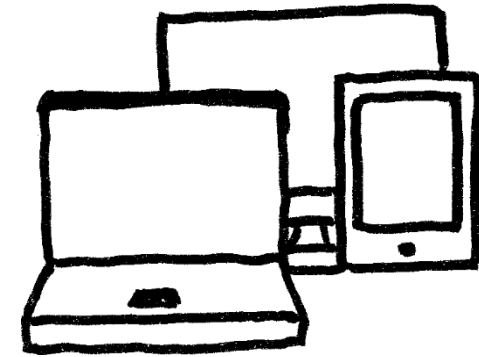
Mobilität und Flexibilität: Chromebooks

- ◀ Technische Voraussetzungen
 - ▶ Chromebooks als Clientgeräte
 - ▶ Mobiles WLAN
 - ▶ Mobiler Prüfungsserver
- ◀ Logistische Voraussetzungen
 - ▶ Transport
 - ▶ Personalaufwand
 - ▶ Prüfungsräume



Mobilität und Flexibilität: BYOD-Prüfungen

- ◀ Prüfungen mit den Endgeräten der Studierenden
 - ▶ Anforderungen an die Geräte der Studierenden
 - ▶ Voraussetzungen an den Universitäten
 - ▶ Maßnahmen zur Absicherung der Prüfungsumgebung
- ◀ Szenarien in Mannheim und Hohenheim erfolgreich
- ◀ Laufende Tests mit Tablets



Mobilität und Flexibilität: bwLehrpool-Erweiterung

- ▶ Erweiterung der Poolraumkapazitäten um Ressourcen in der bwCloud:
 - ▶ VDI auf der Basis von bwCloud
 - ▶ Prüfungen in jedem beliebigen Hörsaal möglich
 - ▶ Beliebig skalierbar
 - ▶ Nutzung von Chromebooks oder BYOD
- ▶ Prototyp erstellt
- ▶ Weiterentwicklung geplant



Lernendenzentrierung: Chancengerechtigkeit und Barrierefreiheit

- ▶ Technische Barrierefreiheit
 - ▶ Maschinenlesbarkeit von Navigation, Inhalt und Prüfung
 - ▶ Wahrnehmbarkeit von Text, Bildern, Video-/Audioelementen
 - ▶ Verständlichkeit
 - ▶ Prüfungszeit
- ▶ Didaktische Barrierefreiheit
 - ▶ Rückmeldungs- und Rückfragemöglichkeit
 - ▶ Alternativangebot zu Fernprüfungen
 - ▶ Ermöglichung der Nachteilsausgleiche
 - ▶ Bearbeitungsreihenfolge
 - ▶ Ausführliche Informationen vorab



Lernendenzentrierung: Learning Analytics

- ▶ Entwicklung einer Plattform zur Erstellung eines individuellen Feedbacks an Studierende aus den Prüfungsdaten
 - ▶ Daten- und modellgestützter Prozess, um Feedback an die Studierenden informativer auszugestalten
 - ▶ Feedback zum individuellen Lernstand
 - ▶ Neben numerischer Rückmeldung auch individuelle, aussagekräftige Beschreibung der (nicht) erlangten Kompetenzen



Lernendenzentrierung: Studierendenbefragungen

- ▶ Kontinuierliche Evaluation der E-Prüfungen in PePP
- ▶ Themen der Studierendenbefragungen
 - ▶ Vorerfahrung
 - ▶ Bedienung des Systems
 - ▶ Konzentration und Stress während der Prüfung
 - ▶ Technik- und/oder Internetprobleme
 - ▶ Einstellung zu digitalen Klausuren allgemein
 - ▶ Verbesserungswünsche
- ▶ Einbezug der Ergebnisse in die weitere Entwicklung

1. War diese Prüfung Ihre erste digitale Prüfung?

Mit digitalen Prüfungen sind hier Prüfungen gemeint, die am Computer/Laptop/Tablet abgelegt wurden - remote oder auf dem Campus (ohne mündliche

- Ja
- nein

2. Bedienung des Prüfungssystems

*

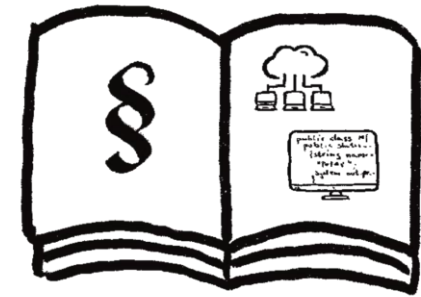
	Trifft gar nicht zu	Trifft ei
2.1 Ich bin mit dem Prüfungssystem vertraut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Ich habe Aufgaben dieser Art schon vor der Prüfung (im Zuge der Prüfungsvorbereitung o.ä.) bearbeitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 Ich fand das Prüfungssystem leicht zu bedienen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 Es fiel mir leicht, fälschlich gegebene Antworten zu Prüfungsaufgaben zu verbessern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 Ich habe mich auf dem Bildschirm gut zurecht gefunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.6 Ich hatte während der Prüfung Sorge, dass wegen Internet- oder Technikproblemen meine Antworten verloren gehen könnten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.7 Die Bedienung des Computers und/oder des Prüfungssystems hat mich von den Prüfungsaufgaben abgelenkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Konnten Sie sich gut auf die Aufgaben konzentrieren? *

- Ja
- Nein, weil:

Rechtliche Aspekte bei digitalen Prüfungen

- ▶ Federführung: Universitäten Konstanz und Heidelberg
- ▶ Beratung der Teilprojekte in PePP
- ▶ Erarbeitung von Expertise zu rechtlichen Fragen digitaler Prüfungen
 - ▶ Prüfungsrecht
 - ▶ Datenschutzrecht
- ▶ Erfahrungsaustausch E-Prüfungen: Etablierung eines nachhaltigen Austauschforums
- ▶ Weiterführung in der Rechtsinformationsstelle (bwDigiRecht)



▶ Es bleiben Herausforderungen:

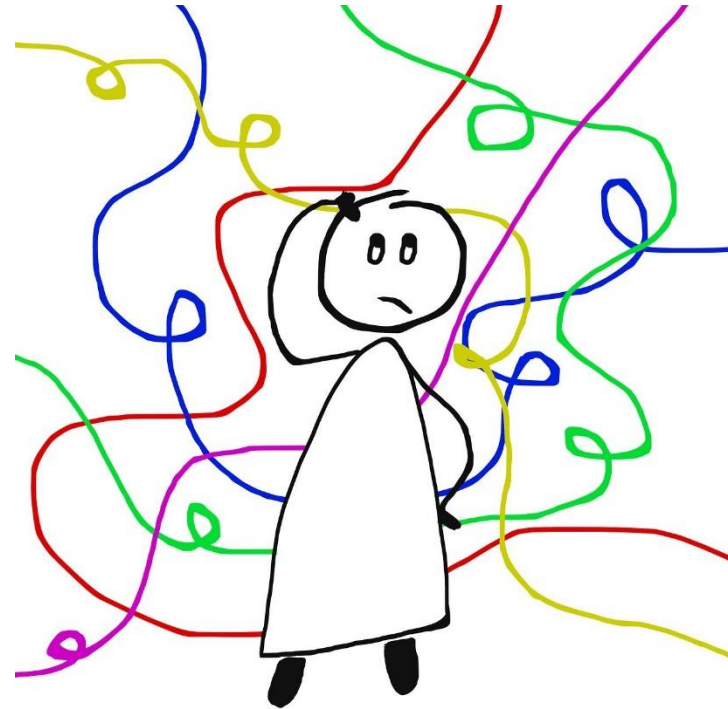
- ▶ Digitale Prüfungen noch nicht an allen Universitäten etabliert
- ▶ Finanzierung
- ▶ Neue Anforderungen



PePP hat gute Voraussetzungen geschaffen, um weiterhin **proaktiv, anpassungsfähig** und **innovationsfreudig** am Thema digitale Prüfungen zu arbeiten.



Fragen?



Karin Kleinn, Elisa Bumann
PePP-Gesamtkoordination

Universität Freiburg
Abteilung E-Learning, Rechenzentrum
Hermann-Herder-Str. 10
79104 Freiburg

karin.kleinn@rz.uni-freiburg.de
elisa.bumann@rz.uni-freiburg.de

PePP-Gesamtkoordination

Elisa Bumann
Universität Freiburg
Rechenzentrum
Elisa.bumann@rz.uni-freiburg.de
www.hnd-bw.de/pepp

»Partnerschaft für innovative E-Prüfungen. Projektverbund der baden-württembergischen Universitäten (PePP)«

universität freiburg



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
1386



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM



KIT
Karlsruher Institut für Technologie



Universität
Konstanz



UNIVERSITÄT
MANNHEIM



Universität Stuttgart



EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



universität
uulm

gefördert von der »Stiftung Innovation in der Hochschullehre«



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre