



Dr. Sebastian Busse

**DER QUALIFIZIERUNGSKOMPASS:
SELBSTLERNANGEBOTE ZUM AUFBAU DIGITALER
LEHR-KOMPETENZEN FINDEN UND VERNETZEN**

Offene Multimediawerkstatt am
29.11.2022

ABLAUF

- (1) Vorstellung
- (2) Zielsetzung
- (3) Theoretische Grundlagen: Kompetenzmodell
- (4) Funktionen / Features
- (5) Exemplarische Suche / Funktionstest
- (6) Leitfragen offene Diskussion (Teil 1)
- (7) Qualitätskriterien Scoring-System
- (8) Empirische Daten / Interrater-Reliabilität
- (9) Scoring-System Diskussionsrunde (Teil 2)

max. 60 min

VORSTELLUNG | AKTUELLES TEAM

Der Qualifizierungskompass ist im Rahmen des HessenHub-Projekts eine Initiative von drei Hochschulen:
JLU (Federführung), UMR (Hosting Webservice), GU (Kompetenzmodell)

Justus-Liebig-Universität Gießen

Benedikt Klein (Teilprojektkoordinator, Productowner)

Dr. Benedikt Pfülb (Entwickler)

Dr. Sebastian Busse (Inhaltliche Betreuung)

Ekkehart Breuker (Inhaltliche Betreuung)

Augustin Rauch (UX/UI)

Philipps-Universität Marburg

Markus Hermann (Entwickler)

Goethe-Universität Frankfurt

Michael Eichhorn (Kompetenzmodell)



ZIELSETZUNG

Qualifizierungskompass: Plattform (Referatorium) zum Auffinden von digitalen Qualifizierungsangeboten für die Durchführung von digital gestützter Lehre (Selbstlernmaterial)

- Datenbank umfasst **öffentlich zugängliche Weiterbildungsangebote** aller hessischen Hochschulen
- primäre **Zielgruppe sind Lehrende**, aber die Plattform ist frei zugänglich für alle Interessierten
- über verschiedene Filterfunktionen und ein Favoritensystem ist eine **passgenaue Suche** möglich
- keine fachspezifischen Angebote, Selbstlernmaterial zur **Steigerung digitaler Kompetenzen**

ZIELSETZUNG

Qualifizierungskompass: Der Qualifizierungskompass soll alle frei zugänglichen, digitalen Weiterbildungsangebote der hessischen Hochschulen bündeln und systematisieren

- über eine **Angebotsstatistik** lassen sich Trends und Lücken in den hessenweiten Angebote identifizieren (Metaanalyse)
- Angebote sind nach **Kompetenzdimensionen sowie Niveaustufen** kategorisiert
- Redundanzen oder bereits vorliegende Angebote lassen sich im Vorfeld erkennen, wodurch **zielführendere Entwicklungen neuer Angebote** möglich sind

KOMPETENZMODELL

Der Qualifizierungskompass basiert auf dem Modell digitaler Kompetenzen von Lehrpersonen (Eichhorn, Müller & Tillmann; 2017).

Warum?

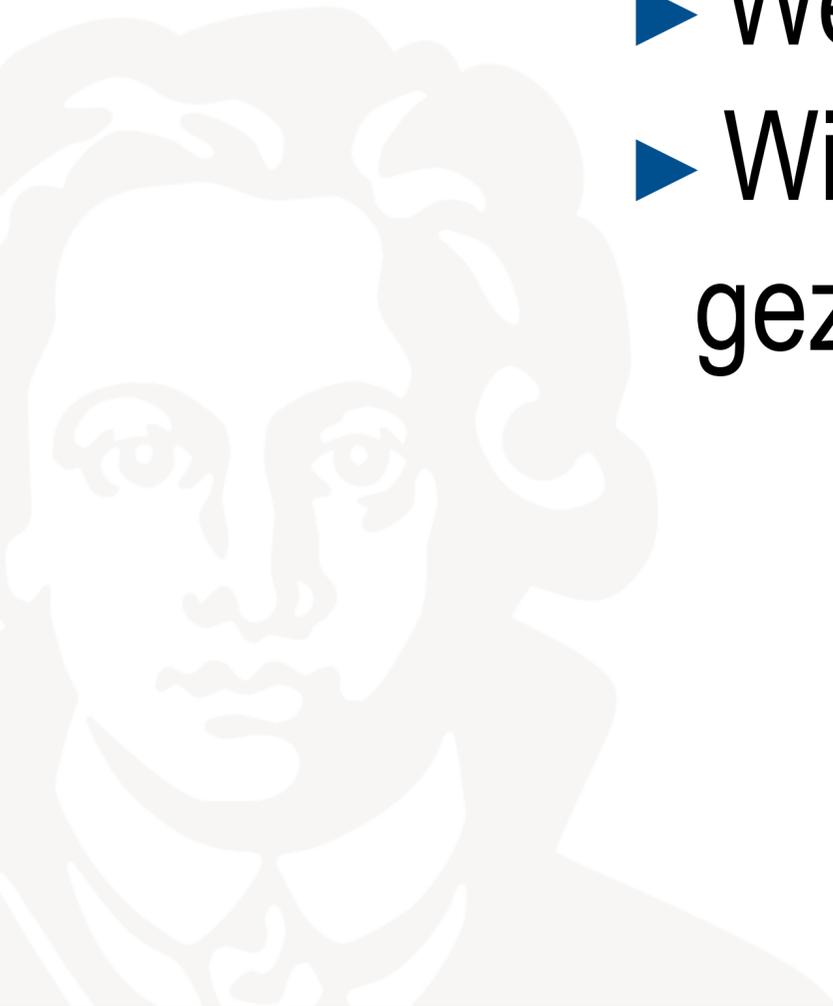
- Modell in Hessen entwickelt
- Modell hat Forschungsgrundlage
- Modell fokussiert digitale Kompetenzen
- Modell adressiert Zielgruppe Hochschullehrende
- Modell zielt auf Abbildung von Kompetenzentwicklung

Michael Eichhorn

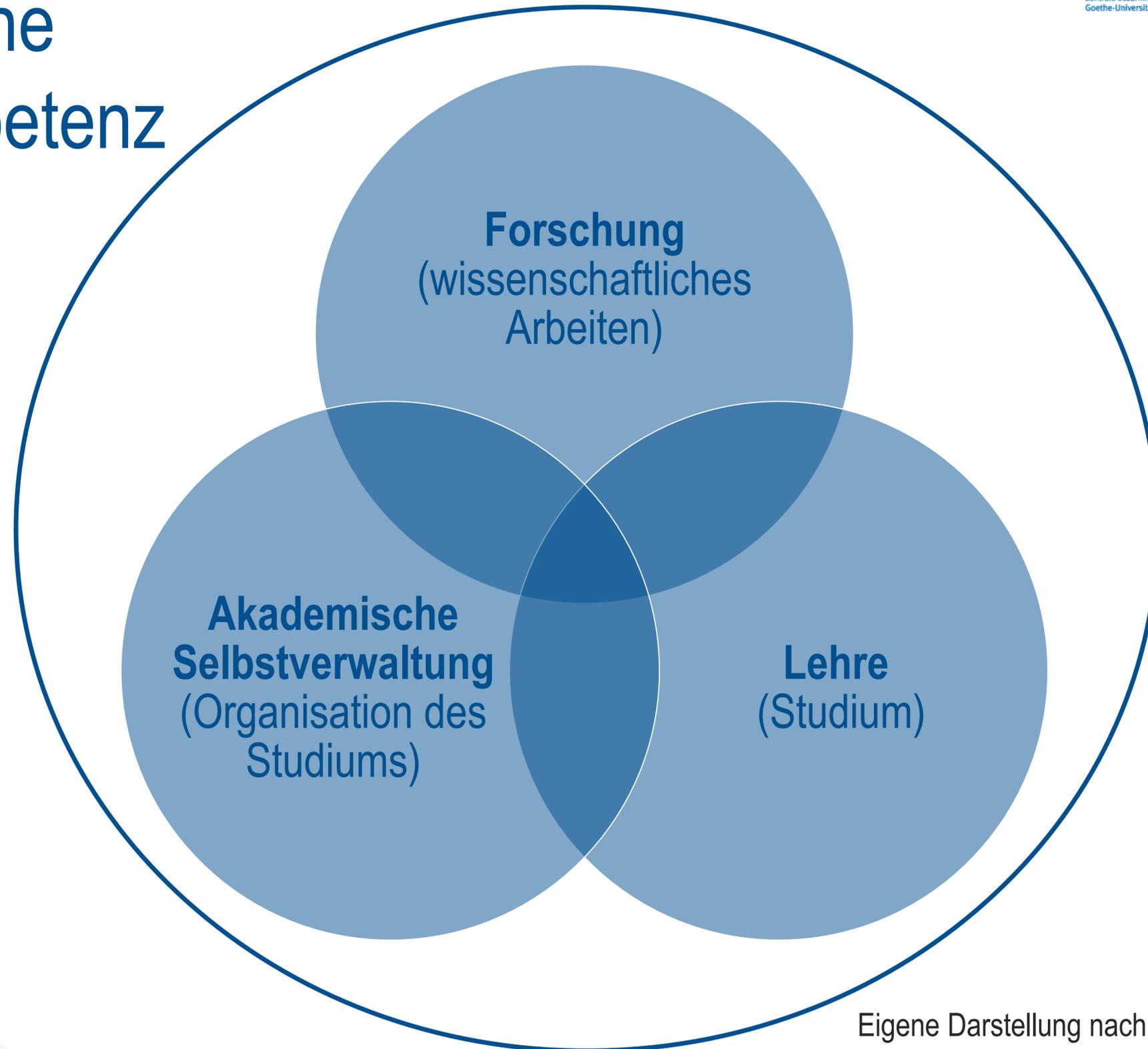
Das Frankfurter Modell digitaler Kompetenzen von Hochschullehrenden

29.11.2022 | MultimediaWerkstatt

- ▶ Welche digitalen Kompetenzen sind speziell für Hochschullehrende relevant?
- ▶ Welche Kompetenzen benötigen sie?
- ▶ Wie lassen sich diese Kompetenzen erfassen und gezielt fördern?

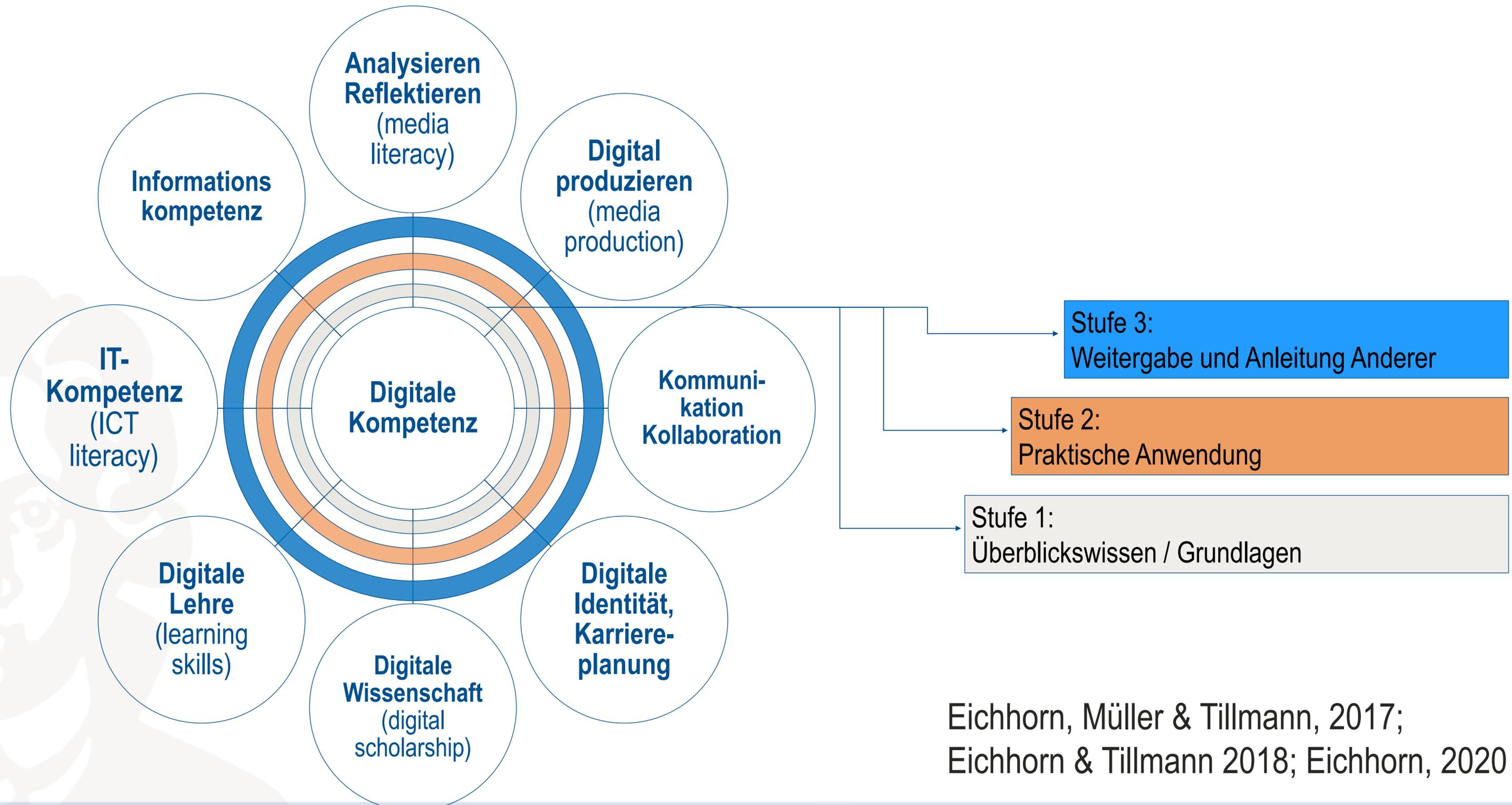


Akademische Digitalkompetenz



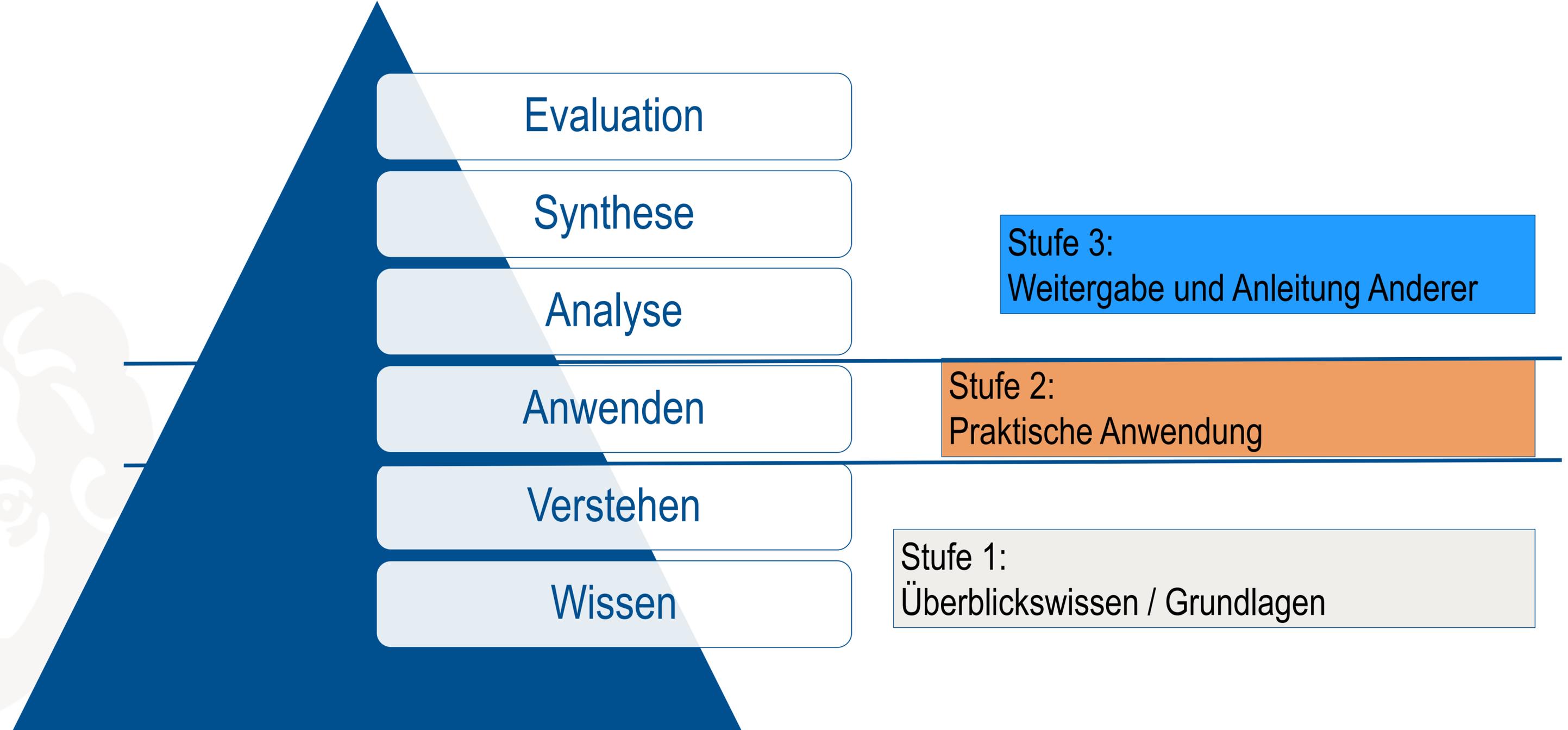
Eigene Darstellung nach Wedekind 2004, Reinmann et. al 2013

Frankfurter Modell digitaler Kompetenzen von Hochschullehrenden



Eichhorn, Müller & Tillmann, 2017;
Eichhorn & Tillmann 2018; Eichhorn, 2020

Vergleich der Kompetenzstufen mit den Taxonomiestufen nach Bloom



Eigene Darstellung nach Bloom, 1956

Kompetenzraster

	IT-Kompetenz	Digitale Lehre	Digitale Wissenschaft	Informationskompetenz	Kommunizieren / Kooperieren	Digital Produzieren	Analysieren / Reflektieren	Digitale Identität / Karriereplanung
Stufe 3: Weitergabe / Anleitung Anderer								
Stufe 2: Praktische Anwendung (im beruflichen Kontext)								
Stufe 1: Überblickswiss en / Grundlagen								

- Zuordnung von Themenfeldern zu den einzelnen Dimensionen
- Konkretisierung: Kann-Beschreibungen für jede Dimension und Kompetenzstufe

Ausgestaltung des Rasters mit Kann-Beschreibungen

Kompetenzdimension: „Digitale Lehre“

Stufe 1: Überblickswissen / Grundlagen	<p>Er/sie kann grundlegende Lerntheorien wiedergeben und die wichtigsten Begrifflichkeiten und Abkürzungen rund um eLearning und Digitalisierung benennen sowie deren Bedeutung erklären.</p> <p>Er/sie kann verschiedene eLearning-Szenarien beschreiben und deren Mehrwerte identifizieren. Er/sie kann relevante Methoden des Online-Lehrens und Lernens beschreiben. Er/sie kann für ein geplantes Szenario geeignete Medien zuordnen und deren Eigenschaften und Potenziale zur Unterstützung von Methoden und Sozialformen beschreiben. Er/sie kann für die Konzeption von eLearning-Szenarien wichtige Planungsaspekte benennen.</p>
Stufe 2: Praktische Anwendung	<p>Er/sie kann Konzepte für den Einsatz von Online- oder Blended-Learning-Szenarien sowie für den Einsatz online gestützter Assessment-Formen entwerfen und solche Szenarien durchführen. Dazu kann er/sie das vorhandene Wissen über eLearning-Szenarien und deren Mehrwerte in die Praxis transferieren. Er/sie kann geeignete Methoden, Sozialformen und Medien auswählen und diese anwenden. Dabei kann er/sie die erforderlichen Planungsaspekte berücksichtigen.</p>
Stufe 3: Weitergabe an Andere (Anleitung / Begleitung)	<p>Er/sie ist in der Lage, grundlegende Begrifflichkeiten rund um eLearning und Digitalisierung der Lehre zu erläutern und zu vermitteln. Er/sie kann das Wissen über Szenarien und Mehrwerte, sich daraus ableitende Methoden und Sozialformen sowie den adäquaten Einsatz geeigneter Medien erläutern und begründen. Mit Hilfe dieses Wissens ist er/sie in der Lage, andere bei der Planung und Konzeption von mediengestützten Lehr-Lernsettings anzuleiten, zu beraten und zu unterstützen.</p>

FUNKTIONEN & FEATURES



HessenHub
Netzwerk digitale Hochschullehre Hessen

Startseite Inhalte finden Favoriten Angebotsstatistik

 Qualifizierungskompass

Hier können Sie **KOMP**etenzorientiert und **PASS**genau die unterschiedlichsten Qualifizierungsangebote finden, die an den hessischen Hochschulen zur Durchführung von digital gestützter Lehre entwickelt wurden.

Die Digitalisierung der (Hochschul-)Lehre hat mit den Coronasemestern einen Höhepunkt erreicht. Allein in diesem Zeitraum wurden an jeder Hochschule zahlreiche asynchrone Angebote zur Professionalisierung der digital gestützten Lehre entwickelt. Die Angebote reichen von WBTs zum Recht im E-Learning, über Video-Tutorials zum Umgang mit Webkonferenz-Tools bis zu Lernmodulen über den Einsatz von aktivierenden Methoden in der digitalen Hochschullehre. Diese unterschiedlichsten Angebote haben wir gebündelt und systematisiert, um vor allem (Hochschul-)Lehrenden ein passgenaues Ansteuern und Auffinden der digitalen Materialien zu ermöglichen. Die Basis für die Kategorisierung der von uns referenzierten Lernobjekte bildet das an der Goethe-Universität entwickelte Modell digitaler Kompetenzen von Lehrpersonen (Eichhorn, Müller, & Tillmann, 2017¹; Eichhorn & Tillmann, 2018²). Das Modell beschreibt digitale Kompetenzen auf insgesamt acht Dimensionen und drei Niveaustufen. Ein auf dem Modell basierendes, validiertes Instrument

Dimensionen des Digitalen Lehrens	
Digitale Identität und Karriereplanung	0
Digitale Wissenschaft	1
Digital informieren und recherchieren	8
Bedienen und anwenden	101
Digital kommunizieren und kooperieren	49

- Offizieller Release zum 24.06.2022
- Referenzierung nach Metadatenschema LOM
- Favoritensystem sowie Angebotsstatistik
- Features für Release am Digitaltag 2022
- Features der kommenden Version:
 - Vorschau und Vorschlagsliste auf Detailseiten der Lernobjekte
 - Neue Such-Engine
 - Kuratierte Liste
 - Öffentliche API

FUNKTIONEN & FEATURES

Angebotsstatistik

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht, wie sich die im Qualikompass eingepflegten Lernobjekte auf die Dimensionen Digitaler Lehre und auf die Kompetenzniveaus verteilen. Außerdem können Sie sich eine solche Übersicht auch pro Hochschule anzeigen lassen.

Tabelle

Diagramm

Verteilung der Lernobjekte nach Dimension und Kompetenzniveau

	Einsteigerin und Einsteiger	Fortgeschrittene und Fortgeschrittener	Expertin und Experte	Summe
Digitale Identität und Karriereplanung	0	0	0	0
Digitale Wissenschaft	1	0	0	1
Digital informieren und recherchieren	5	2	0	7
Bedienen und anwenden	178	59	0	237
Digital kommunizieren und kooperieren	59	44	0	103
Digitale Lehre / Mediendidaktik	44	17	0	61
Produzieren und Präsentieren	45	30	0	75
Analysieren und reflektieren	2	0	0	2
Summe	334	152	0	486

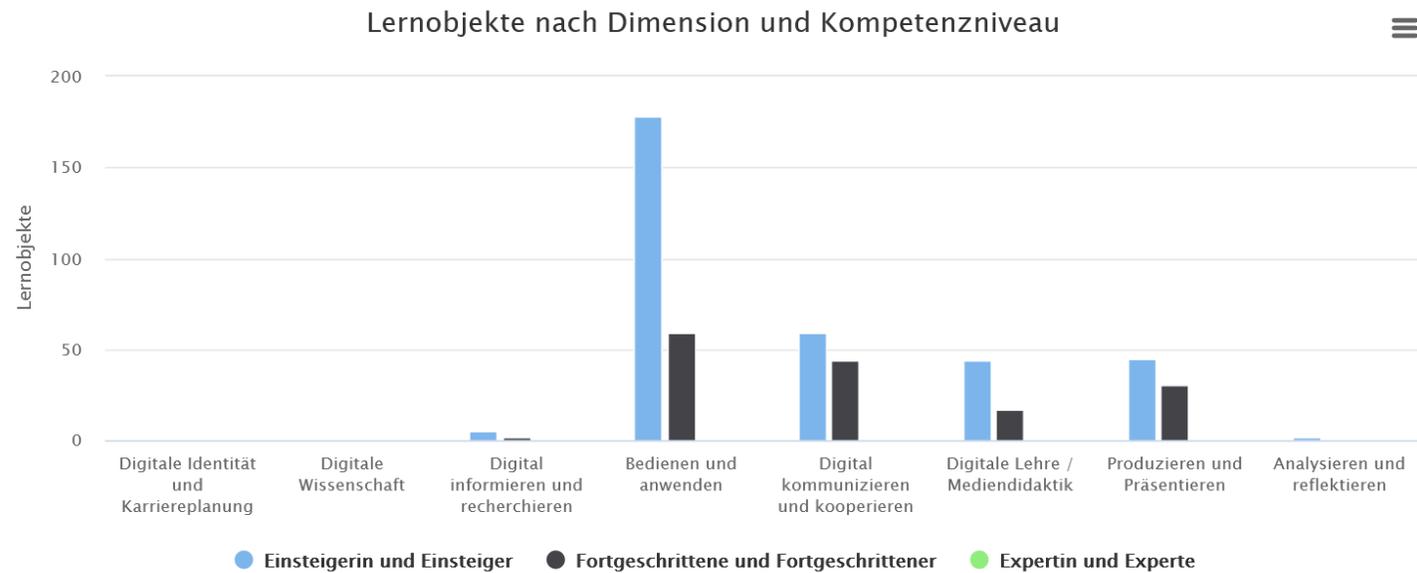
FUNKTIONEN & FEATURES

Angebotsstatistik

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht, wie sich die im Qualikompass eingepflegten Lernobjekte auf die Dimensionen Digitaler Lehre und auf die Kompetenzniveaus verteilen. Außerdem können Sie sich eine solche Übersicht auch pro Hochschule anzeigen lassen.

Tabelle

Diagramm



Highcharts.com

FUNKTIONEN & FEATURES

Aufgeschlüsselt nach bereitstellender Hochschule

Frankfurt University of Applied Sciences

Goethe-Universität Frankfurt

Hochschule Darmstadt

Hochschule Fulda

Hochschule Geisenheim

Hochschule RheinMain

Justus-Liebig-Universität Gießen

Philipps-Universität Marburg

Technische Hochschule Mittelhessen

Technische Universität Darmstadt

Universität Kassel



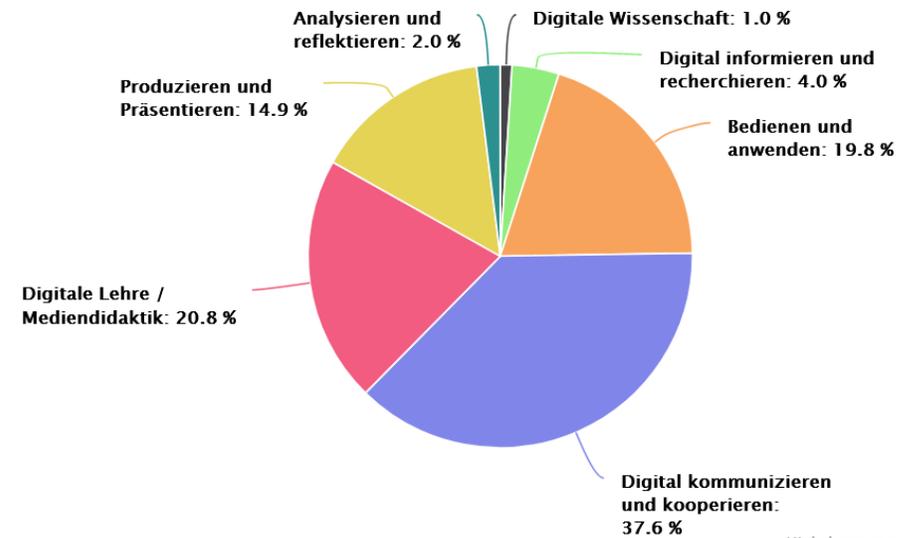
FUNKTIONEN & FEATURES

Verteilung der Lernobjekte nach Dimension

Dimension	Lernobjekte
Digitale Identität und Karriereplanung	0
Digitale Wissenschaft	1
Digital informieren und recherchieren	4
Bedienen und anwenden	20
Digital kommunizieren und kooperieren	38
Digitale Lehre / Mediendidaktik	21
Produzieren und Präsentieren	15
Analysieren und reflektieren	2

↓ Daten als CSV runterladen

Verteilung der Lernobjekte nach Dimension



Highcharts.com

LEITFRAGEN FÜR DIE OFFENE DISKUSSION – TEIL 1

- Was wäre hinsichtlich UI und UX weiter zu bedenken/implementieren?
 - z.B. weitere Filtermöglichkeiten, Möglichkeit zur Meldung noch nicht eingetragener LO durch Nutzer, Teilen-Funktion (z.B. für Social Media), Hervorhebung neu eingefügter LO...
- Wie sollte das Verhältnis von Infomaterial zu Materialien mit explizitem Qualifizierungsanspruch aussehen (**Quantität** von Lernobjekten **vs. Qualität**)?
- Wie ist dabei mit komplexen Webstrukturen umzugehen?

QUALITÄTSKRITERIEN

- **Kompetenzzuwachs** eines Selbststudiums **schwer messbar**
- **Qualifizierungsanspruch** von Selbstlernmaterialien **problematisch**
- meist nicht in Badge- oder Micro-Degree-System integriert
- Unterscheidung zwischen **Qualifizierungsangeboten vs. Informationsmaterial**
- Selbstlernmaterialien liegen oft nicht als in sich **geschlossene Lerneinheiten** vor (komplexe Strukturen von Onlineressourcen/Aufbau von Webseiten)
- Qualitätskriterien für OER schwer übertragbar

SCORING-SYSTEM - ZIELSETZUNG

- Erweiterung und Aufwertung der Datenbank des Qualifizierungskompass mit **Informationen zur Qualität der Lernobjekte** (LO)
- Optimierung und Vereinfachung der Datenbankpflege durch **standardisierten Bewertungsschlüssel**
- Schaffung der Grundlage für **kuratierte Lernobjekte**
- Erweiterung der **Filtermöglichkeiten**/Verbesserung der Suchfunktion des Qualifizierungskompass
- **Feedbackinstrument** zur Rückmeldung an Hochschulen und LO-Ersteller

SCORING-SYSTEM - AUFBAU

- 9 Qualitätskriterien zur Beurteilung der Lernobjekte des Qualifizierungskompass

Formale Kriterien	Inhaltliche Kriterien
<ul style="list-style-type: none">• Textlicher Umfang/Videodauer• Funktionalität• Multimedialität• Vernetzungsgrad• Zugangsbeschränkungen• Mehrsprachigkeit• Barrierefreiheit• Quellenbelege	<ul style="list-style-type: none">• Inhaltliche Nachvollziehbarkeit



SCORING-SYSTEM - FUNKTIONSWEISE

- Scoring mit Hilfe des Bewertungsschlüssels erfolgt über eine losgelöste Anwendung, die über standardisierte Schnittstellen die formatierten Daten lädt
- Auszug aus dem Bewertungsschlüssel:

Kriterium	Skalenniveau	Abstufungen	Punkte
Textlicher Umfang / Videodauer	Ordinal	Die Lesezeit des Inhalts/Videodauer beträgt weniger als 5 Minuten.	0
		Die Lesezeit des Inhalts/Videodauer beträgt zwischen 5 und 30 Minuten.	1
		Die Lesezeit des Inhalts/Videodauer beträgt mehr als 30 Minuten.	2

EMPIRISCHE DATEN / INTERRATER-RELIABILITÄT

- **Ziehung von Zufallsstichproben** aus der Datenbank des Qualifizierungskompass
- **Unabhängige Beurteilung** mit Hilfe des entwickelten Bewertungsschlüssels **durch insgesamt drei Rater**

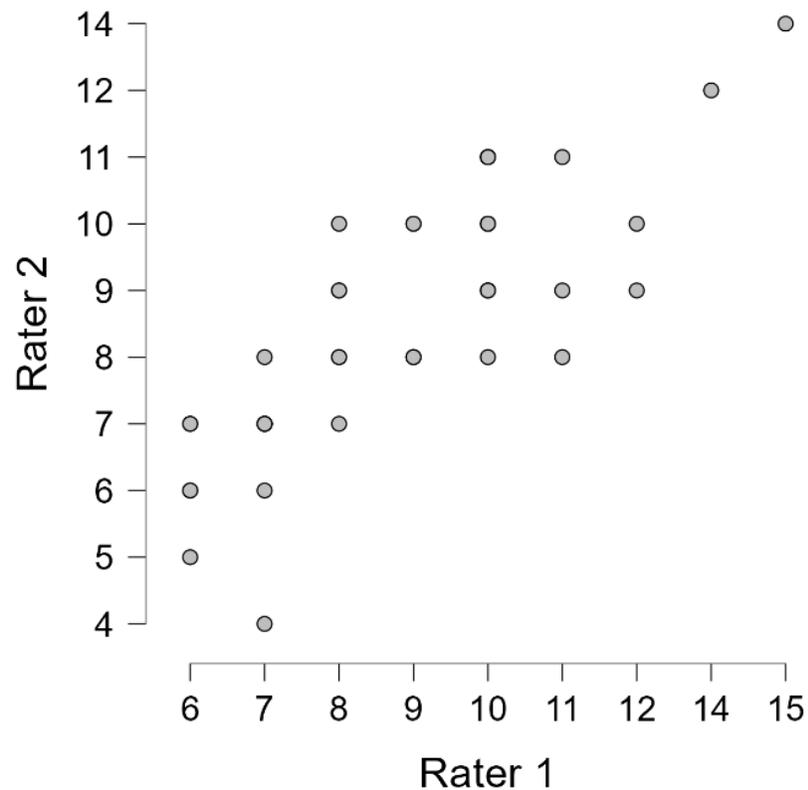
Kendall's Tau Correlations

		n	Kendall's tau B	p	
Rater 1	-	Rater 2	14	0.697**	0.002
Rater 1	-	Rater 3	14	0.688**	0.002
Rater 2	-	Rater 3	14	0.645**	0.004

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

EMPIRISCHE DATEN / INTERRATER-RELIABILITÄT

Rater 1 vs. Rater 2



Kendall's Tau Correlations

		n	Kendall's tau B	p	
Rater 1	-	Rater 2	43	0.689	< .001

Interpretation Kendall's tau B

- 0.1-0.3 (schwach)
- 0.3-0.5 (mittel)
- größer 0.5 (stark)

FAZIT SCORING-SYSTEM

starke Übereinstimmung der Rater  **hoher Standardisierungsgrad der Beurteilungen**

- Abweichungen ergeben sich insbesondere durch vereinzelte „Flüchtigkeitsfehler“ und dem Kriterium „Barrierefreiheit“, welches noch stärker konkretisiert werden muss

Ausblick:

- Überarbeitung des Bewertungsschlüssels, um Übereinstimmungsgrad weiter zu verbessern und anschließende (Neu)Bewertung aller LO in der Datenbank des Qualifizierungskompass

LEITFRAGEN FÜR DIE DISKUSSIONSRUNDE – TEIL 2

- Wie ist das Verhältnis zwischen der Spezifität und dem Beurteilungsspielraum der entwickelten Qualitätskriterien einzuschätzen?
- Ist eine Gewichtung der vorgestellten Kriterien sinnvoll? Und wenn ja, in welche Richtung?
- Braucht es weitere (pragmatisch anwendbare) Qualitätskriterien?
- Sind bestimmte Kriterien für eine Beurteilung der Qualität von LO ungeeignet?

QUELLEN

- **Eichhorn, M.; Müller, R.; & Tillmann, A. (2017).** Entwicklung eines Kompetenzrasters zur Erfassung der ‚Digitalen Kompetenz‘ von Hochschullehrenden. In C. Igel (Hrsg.), *Bildungsräume. Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)*, Münster, New York: 2017. S. 209-219.
- **Eichhorn, M.; & Tillmann, A. (2018).** Digitale Kompetenzen von Hochschullehrenden messen: Validierungsstudie eines Kompetenzrasters. In D. Kroemker & U. Schröder (Eds.), *Lecture Notes in Informatics (LNI): P-284. DeLFI 2018 – Die 16. E-Learning Fachtagung Informatik*. Bonn: Kölln Druck + Verlag GmbH.