

# Evaluation von KI-Kursen für Wirtschaftslehrende anhand mediendidaktischer Kriterien

Michel Meß & Stanley Schilling-Friedemann



# Kurzprofil Workshopleiter



Dipl.-Psych. Stanley  
Schilling-Friedemann

2013-  
2023

Wissenschaftlicher  
Mitarbeiter an  
Universitäten in Mainz,  
Halle und Leipzig

Seit  
2023

Universität Leipzig  
Wissenschaftlicher  
Mitarbeiter im Projekt  
KIWi-MOOC  
Lehrkraft für besondere  
Aufgaben

# Kurzprofil Workshopleiter

- 2022      Masterarbeit:  
Grundlagenwissen zu  
Anwendungen der KI
- Seit  
2023      PH Schwäbisch Gmünd  
Akademischer Mitarbeiter im  
Projekt KIWi-MOOC
- Seit  
2024      Promotionsvorhaben: Förderung  
von KI-bezogenen Kompetenzen  
bei (angehenden) Lehrkräften in  
der beruflichen Bildung -  
Konzeption und  
Implementierung eines Massive  
Open Online Course



Michel Meß, M. Sc.  
Wirtschaftspädagogik



# KIWi-MOOC: Ein Massive Open Online Course zur Förderung und Erfassung von KI-Kompetenzen in der Domäne Wirtschaft

Wirtschaftspädagogik und Ökonomische Bildung



# WÖRLD

Lehrkräftebildung und Unterricht digital



JProf. Dr. Josef Guggemos

Prof. Dr. Roland Happ

Michel Meß

Stanley Schilling-Friedemann





# Workshop Materialien

- ▶ Präsentationsfolien
- ▶ Handreichung
- ▶ Evaluationsbogen

Download:

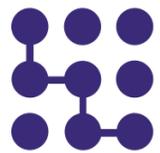
<https://rb.gy/rjwsad>



udemy



coursera



**KI-Campus**

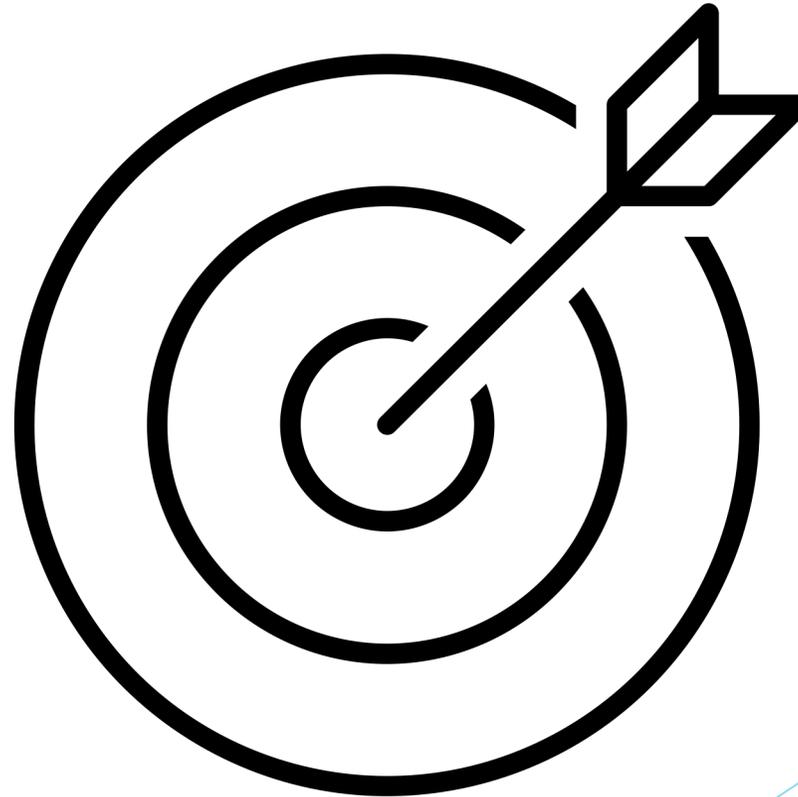
Die Lernplattform  
für Künstliche Intelligenz



fobizz

# Ziel des Workshops

- ▶ Am Ende dieses Workshops können die Teilnehmenden...
  - ▶ ... (KI-)Kurse anhand mediendidaktischer Kriterien evaluieren.
  - ▶ ... die Evaluation von Kursen in eigene Lehrveranstaltungen einbinden.



# Ablauf



## ▶ Theorie

- ▶ KIWi-MOOC - exemplarischer Kurs
- ▶ Evaluationskriterien
  - ▶ Mediendidaktische Kriterien
  - ▶ Design und Gestaltung
  - ▶ Aufgaben und Selbsttests
  - ▶ Feedback und Hilfestellung
  - ▶ Gesamtbewertung
- ▶ Seminareinbindung



## ▶ Praxis

- ▶ Anwendung: Evaluation des KIWi-MOOCs anhand der Kriterien

# Ablauf



## ▶ Theorie

- ▶ KIWi-MOOC - exemplarischer Kurs
- ▶ Evaluationskriterien
  - ▶ Mediendidaktische Kriterien
  - ▶ Design und Gestaltung
  - ▶ Aufgaben und Selbsttests
  - ▶ Feedback und Hilfestellung
  - ▶ Gesamtbewertung
- ▶ Seminareinbindung



## ▶ Praxis

- ▶ Anwendung: Evaluation des KIWi-MOOCs anhand der Kriterien

# KiWi-MOOC

Kriterien	Erläuterung
Format	Massive Open Online Course (MOOC) / Online-Selbstlernkurs
Zielgruppe	Lehramtsstudierende, Referendar:innen, ausgebildete Lehrkräfte (für Wirtschaft)
Dauer	15 Zeitstunden
Inhaltliche Ausrichtung	KI-bezogene Kompetenzen für (Wirtschafts-) Lehrkräfte
Aufbau des Kurses	modular
Lernplattform	Moodle
Sprache	Deutsch
Leistungsnachweis	Modul- und Kurszertifikate

# KiWi-MOOC

Modul	Titel
1	Einführung MOOC sowie KI-Grundlagen und Potenziale von KI in der Bildung, Selbstevaluation KI-Kompetenzen
2	KI in der Wirtschaft
3	Toolbox: KI-Tools & Systeme zur Gestaltung von Lernprozessen
4	Chatbots und Roboter
5	Adaptive Lernumgebungen und intelligente tutorielle Systeme
6	Ethisch-moralische Fragen
7	Transfer und Reflexion, Selbstevaluation KI-Kompetenzen

# KiWi-MOOC

**[Übergehen in den KiWi-MOOC und (kurz) präsentieren]**

# Evaluationskriterien

- ▶ **Vielfältige, spezifische und allgemeine Bewertungskriterien** (u.a. Arnold et al., 2018; Niegemann et al., 2008)
- ▶ **Standardisierte Fragen und Antworten (ja-nein, Likert-Skala)**
- ▶ **Offene Fragen zu Problemen und Verbesserungsvorschlägen**
- ▶ **gewählte Kriterien**
  - ▶ Mediendidaktik
  - ▶ Design und Gestaltung
  - ▶ Aufgaben und Selbsttests
  - ▶ Feedback und Hilfestellung
  - ▶ Gesamtbewertung

# Evaluationskriterium: Mediendidaktik

- ▶ Lernziele
  - ▶ gegeben, Verständlichkeit
- ▶ Fachlicher Inhalt
  - ▶ Lernzielrelevanz, Praxisorientierung, berufliche Relevanz, Strukturierung, Korrektheit
  - ▶ Interesseweckend, motivierend
  - ▶ Sprachniveau, Beispiele, Umfang
  - ▶ Schwierigkeit, Didaktik, Transferunterstützung
- ▶ Bezüge zu vorhergehenden Modulen/Lerneinheiten
  - ▶ Verständlichkeit, Vorwissenabhängigkeit

# Evaluationskriterium: Design und Gestaltung

## ▶ Abbildungen

- ▶ gegeben, Inhaltsbezug, Verständlichkeit, Größe, ansprechend,
- ▶ Interaktivität

## ▶ Videos

- ▶ gegeben, Inhaltsbezug, Lernförderung, ansprechend, Wertigkeit
- ▶ Stimme/Artikulation, Hintergrundgeräusche
- ▶ Interaktivität

# Evaluationskriterium: Aufgaben und Selbsttests

- ▶ **Anwendungs- und Transferaufgaben**
  - ▶ Scaffolding, Verständlichkeit, Lernzielorientierung, Abwechslungsreichtum
  - ▶ Musterlösungen
- ▶ **Selbsttests (Lernerfolgskontrollen)**
  - ▶ Lernzielbezug, Anforderungsniveau, Umfang, Lösungen
- ▶ **Beurteilung von Single- und Multiple-Choice-Aufgaben**
  - ▶ Korrektheit, Lernzielorientierung, Objektivität

# Evaluationskriterium: Feedback und Hilfestellungen

- ▶ Feedback
  - ▶ gegeben, Verständlichkeit, Umfang
- ▶ Hilfestellungen
  - ▶ gegeben

# Evaluationskriterium: Gesamtbewertung

## ► Summative Bewertung des Moduls

	überhaupt nicht	kaum	etwas	völlig
Das Modul ist gelungen.	0	0	0	0
Das Modul stellt einen Mehrwert für mich dar.	0	0	0	0
Das Modul unterstützt meinen Lernprozess/Wissenserwerb.	0	0	0	0
Ich würde das Modul anderen Lehramtsstudierenden empfehlen.	0	0	0	0
Das Modul ist für Lehramtsstudierende gut geeignet.	0	0	0	0

# Ablauf



## ▶ Theorie

- ▶ KIWi-MOOC - exemplarischer Kurs
- ▶ Evaluationskriterien
  - ▶ Mediendidaktische Kriterien
  - ▶ Design und Gestaltung
  - ▶ Aufgaben und Selbsttests
  - ▶ Feedback und Hilfestellung
  - ▶ Gesamtbewertung
- ▶ Seminareinbindung



## ▶ Praxis

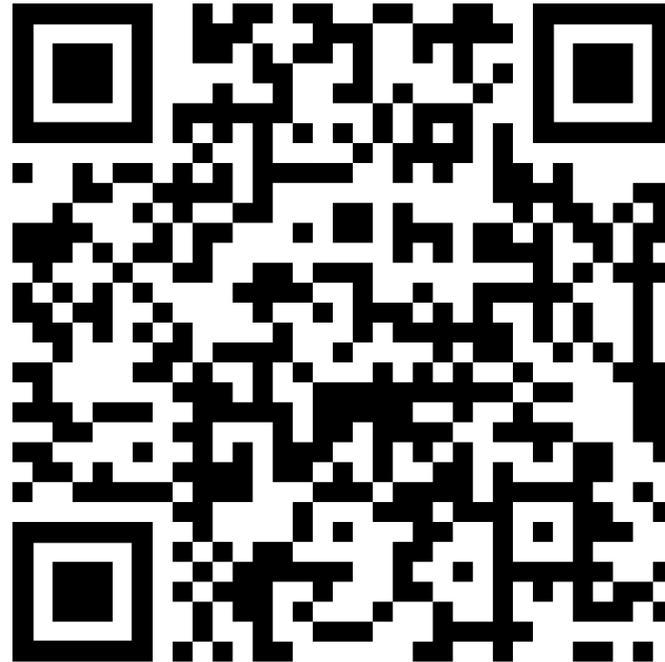
- ▶ Evaluation des KIWi-MOOCs anhand der Kriterien

# Aufgabenstellung

- ▶ **Aufgabenstellung:** Die Teilnehmenden werden in vier oder mehr Gruppen aufgeteilt, die sich jeweils mit einem Aspekt der Evaluation befassen:
  - ▶ Mediendidaktik
  - ▶ Design & Gestaltung
  - ▶ Aufgaben und Selbsttests
  - ▶ Feedback und Hilfestellung
- ▶ Jede Gruppe arbeitet im Modul 3 des KIWi-MOOCs und beurteilt es anhand der vorgestellten Kriterien in Breakout-Sessions. Die Workshopleiter stehen unterstützend zur Seite.
- ▶ **Ergebnispräsentation:** Die Gruppen präsentieren ihre Ergebnisse im Plenum.

# Anmeldeprozess - KIWi-MOOC

- ▶ Es ist kein Account erforderlich
- ▶ <https://rb.gy/qj1lwn>
- ▶ Ganz nach unten scrollen →  
„Anmelden als Gast“
- ▶ „07-Wirtschaftswissenschaftliche  
Fakultät“ wählen
- ▶ „Institut für  
Wirtschaftspädagogik“ wählen
- ▶ „KIWi-MOOC“ wählen



# Anmeldung Taskcard



- ▶ Link zum Board: <https://rb.gy/lodx3g>  
Es ist kein Account erforderlich.

# Ablauf



## ▶ Theorie

- ▶ KIWi-MOOC - exemplarischer Kurs
- ▶ Evaluationskriterien
  - ▶ Mediendidaktische Kriterien
  - ▶ Design und Gestaltung
  - ▶ Aufgaben und Selbsttests
  - ▶ Feedback und Hilfestellung
  - ▶ Gesamtbewertung
- ▶ Seminareinbindung



## ▶ Praxis

- ▶ Evaluation des KIWi-MOOC anhand der Kriterien

# Seminareinbindung

[siehe Konzept 2 der Handreichung]

- ▶ Zielgruppen: Studierende des Lehramts, der Erziehungs- und Bildungswissenschaften und der Medienpädagogik
- ▶ Format: Blended Learning
- ▶ Umfang: ein Semester
- ▶ Beschreibung:
  - ▶ Studierende evaluieren KI-Lernangebot
  - ▶ Studierende absolvieren das Lernangebot asynchron
  - ▶ In Präsenzveranstaltungen:
    - ▶ Vermittlung von Grundlagen der Evaluation digitaler Lernangebote
    - ▶ Fragen stellen und diskutieren
    - ▶ Präsentation eigener Evaluation einer Lerneinheit (als Gruppe)

# Seminareinbindung

[siehe Konzept 2 der Handreichung]

- ▶ **Lernziele:** Studierende können KI-bezogene Lernangebote
  - ▶ kritisch reflektieren
  - ▶ evaluieren
  - ▶ fortentwickeln
- ▶ **Lerninhalte:**
  - ▶ Mediendidaktik
  - ▶ KI
  - ▶ Evaluationsmethoden
  - ▶ ggfs. Überarbeitung digitaler Lernangebote (inhaltlich, gestalterisch)
  - ▶ ggfs. H5P oder andere Webdesign-Software

# Seminareinbindung: KIWi-MOOC-Evaluation

[siehe Konzept 2 der Handreichung]

Sitzung	Thema	Format
1	Einführung, Seminarkonzept	synchron
2	Einführung formative Evaluation	synchron
3	KIWi-MOOC-Modul 1: Selbstgesteuerte Durchführung	asynchron
4	KIWi-MOOC-Modul 1: Evaluationsbesprechung	synchron
5	KIWi-MOOC-Modul 2: Selbstgesteuerte Durchführung	asynchron
6	KIWi-MOOC-Modul 2: Evaluationsbesprechung	synchron
7	KIWi-MOOC-Modul 3: Selbstgesteuerte Durchführung	asynchron
8	KIWi-MOOC-Modul 3: Evaluationsbesprechung	synchron
9	KIWi-MOOC-Module 4 + 5: Selbstgesteuerte Durchführung	asynchron
10	KIWi-MOOC-Module 4 + 5: Evaluationsbesprechung	synchron
11	KIWi-MOOC-Modul 6: Selbstgesteuerte Durchführung	asynchron
12	KIWi-MOOC-Modul 6: Evaluationsbesprechung	synchron

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
und Mitarbeit!**

Fragen  
Diskussion

# Literatur

- ▶ Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. & Zimmer, G. (2018). *Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (5. Aufl.). Bertelsmann.
- ▶ fobizz. (o.D.). *fobizz-Logo 642 x 262* [SVG-Datei].  
<https://hamburg.codeweek.de/programm/anbieter/fobizz>
- ▶ Keystone. (o. D.). *Microsoft Excel: Excel vom Anfänger bis zum Fortgeschrittenen*.  
<https://www.studieonline.de/institutions/udemy/microsoft-excel-excel-vom-anfanger-bis-zum-fortgeschrittenen>
- ▶ Niegemann, H. M., Domagk, S., Hessel, S. & Hein, A. (2008). *Kompendium multimediales Lernen*. Springer.
- ▶ Wikimedia Commons. (o. D.). *Coursera-Logo 600x600* [SVG-Datei].  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coursera-Logo\\_600x600.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coursera-Logo_600x600.svg)
- ▶ Wikipedia-Autoren. (o. D.). *KI-Campus*. *Wikipedia, Die freie Enzyklopädie*.  
<https://de.wikipedia.org/wiki/KI-Campus>