

## Hochschulen bilden für vielfältige Berufsfelder aus...















## Das KodiLL-Projekt an der Universität Augsburg

**Projekttitel:** "Kompetenzentwicklung durch digitale, authentische und feedbackbasierte Lehr-Lernszenarien stärken" (KodiLL)

Geldgeber: Stiftung für Innovation in der Hochschullehre

Laufzeit: 01.08.2021-31.12.2025

#### Zielsetzungen:

- 1. Unterstützung Studierender in ihrer Kompetenzentwicklung durch Entwicklung und Einsatz digitaler, authentischer und feedback-basierter Lehr-Lernszenarien
- 2. Systematische Implementation der Szenarien in die verschiedenen Studienprogramme und in die IT-Infrastruktur der Universität
- 3. Dissemination der technologischen und didaktischen Innovationen jenseits der Universität Augsburg
- 4. Empirische Erkenntnisse zur kompetenzförderlichen Gestaltung digital angereichter Hochschullehre produzieren





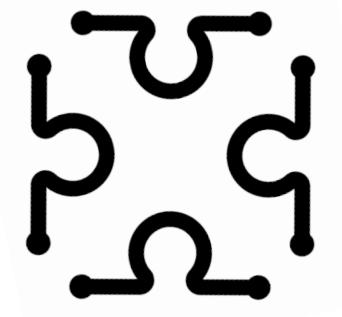




## Das KodiLL-Projekt an der Universität Augsburg

**TP 1:** Interaktive Videos zur Analyse komplexer fachlicher Problemsituationen

**TP 2:** Online-Kooperationsskripts zur Bearbeitung von authentischen Fällen



TP 3: Tutorielle und Peer-basierte Feedback-Systeme zur Förderung fachlicher Kompetenzen insbesondere in Großveranstaltungen

**TP 4:** Automatisiertes, KI-basiertes Feedback in simulationsbasierten Lernumgebungen







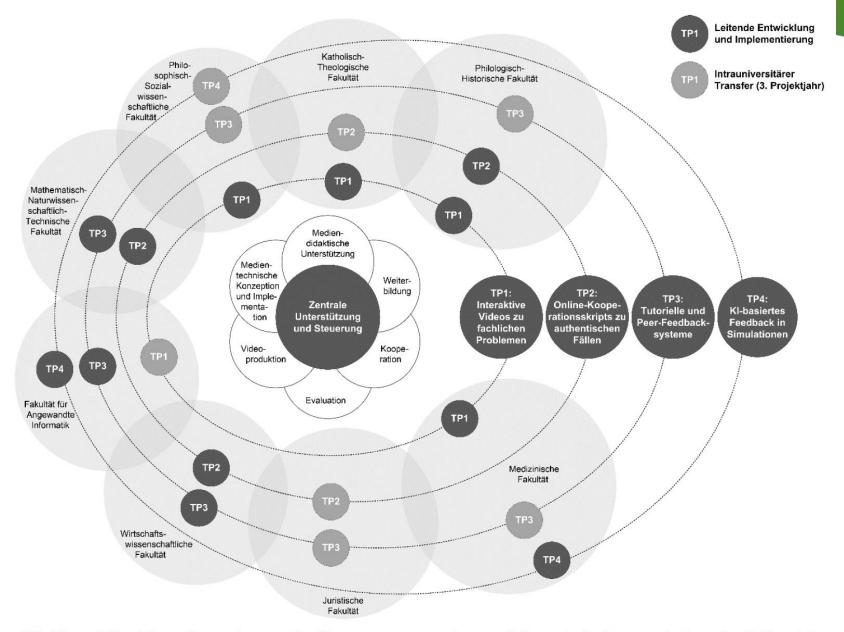


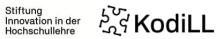
Abbildung 1. Projektstruktur mit zentraler Unterstützungsstruktur und ihren Aufgaben sowie den vier Teilprojekten und ihre Verortung in den acht Fakultäten der Universität Augsburg



## Viele, viele Köpfe...









## Zusammenbringen von drei Welten...













## Softwareentwicklung in KodiLL





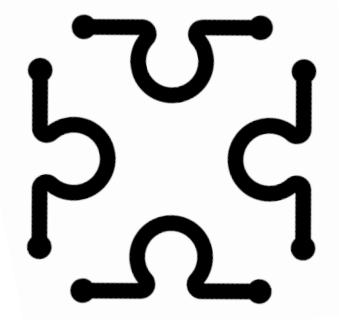




## Softwareentwicklung in KodiLL

**TP 1:** Interaktive Videos zur Analyse komplexer fachlicher Problemsituationen

**TP 2:** Online-Kooperationsskripts zur Bearbeitung von authentischen Fällen



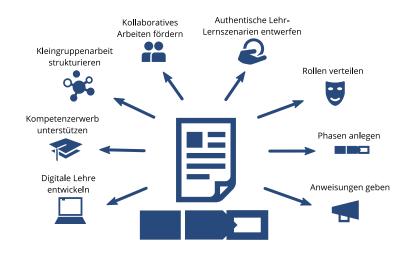
TP 3: Tutorielle und Peer-basierte Feedback-Systeme zur Förderung fachlicher Kompetenzen insbesondere in Großveranstaltungen

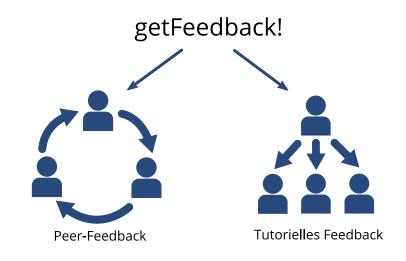
**TP 4:** Automatisiertes, KI-basiertes Feedback in simulationsbasierten Lernumgebungen











"coLearn!" als Stud.IP-Plugin zur Strukturierung von Kleingruppenkooperationsphasen im Rahmen universitärer Lehrveranstaltungen "getFeedback!" als Stud.IP-Plugin zur Umsetzung von tutoriellem und peer-basiertem Feedback im Rahmen universitärer Lehrveranstaltungen







Entwicklung der beiden Plugins in enger Zusammenarbeit zwischen dataquest, einer interdisziplinär zusammengesetzten Gruppe von Lehrenden der Universität Augsburg und dem Rechenzentrum der Universität Augsburg

Orientierung am Ansatz agiler Softwareentwicklung (siehe Fey et al., 2023)







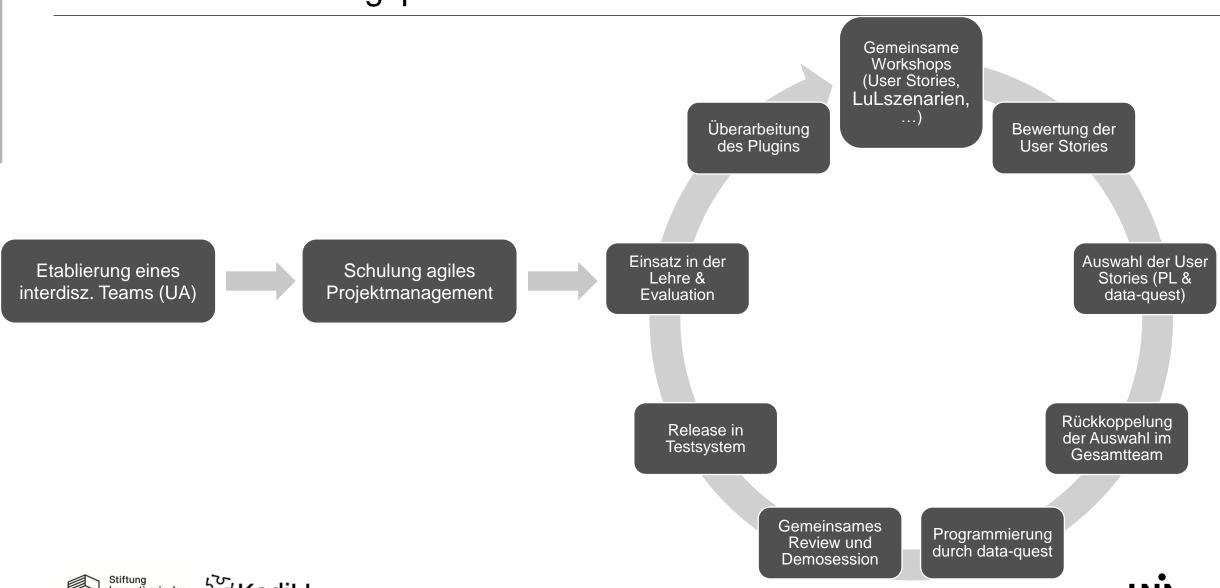








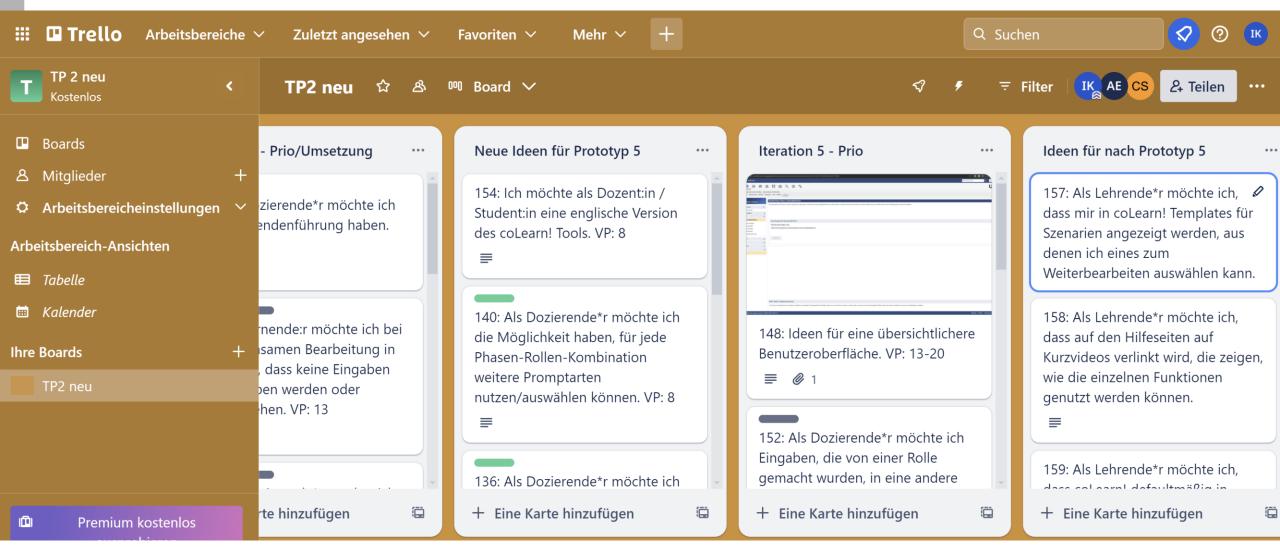








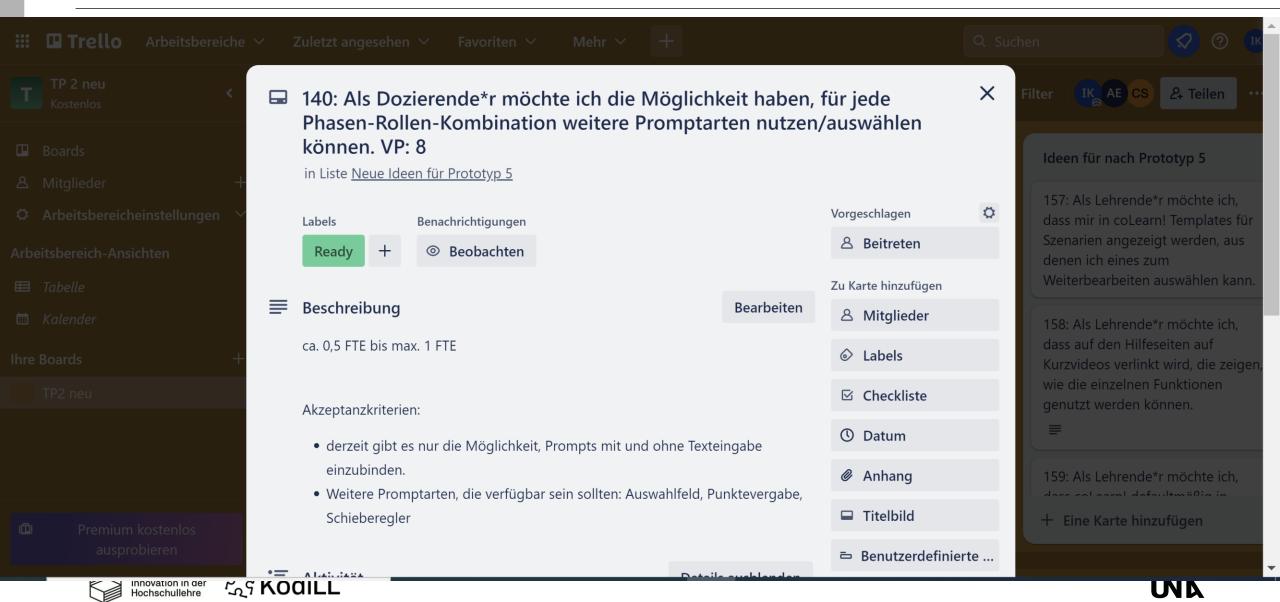










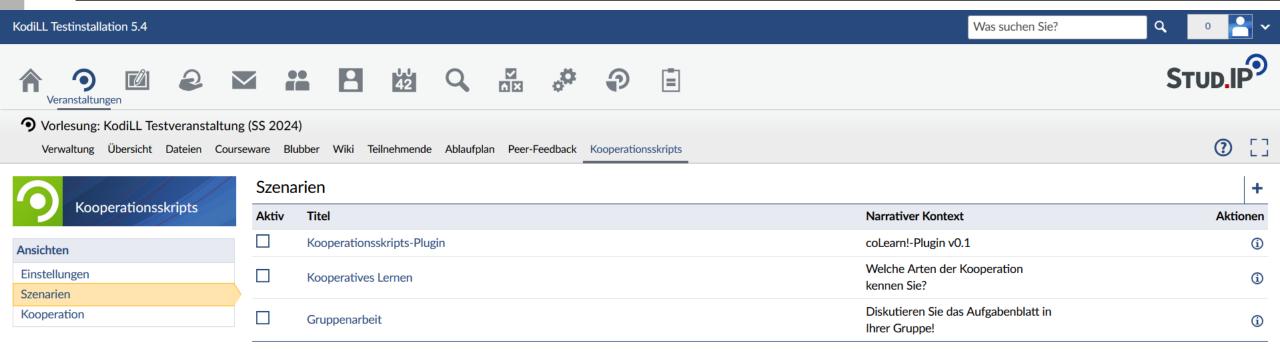


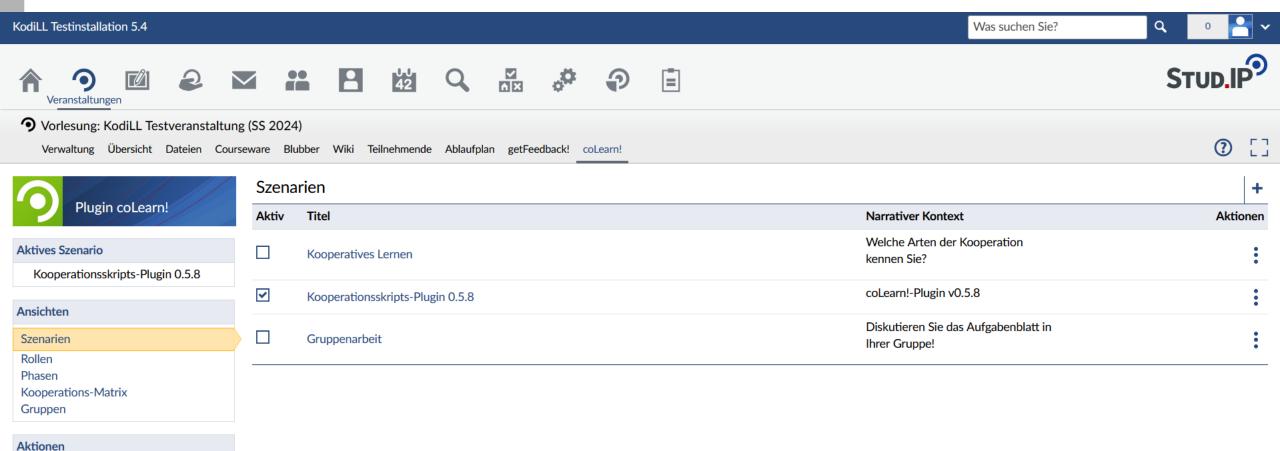
# coLearn! Szenarien verwalten



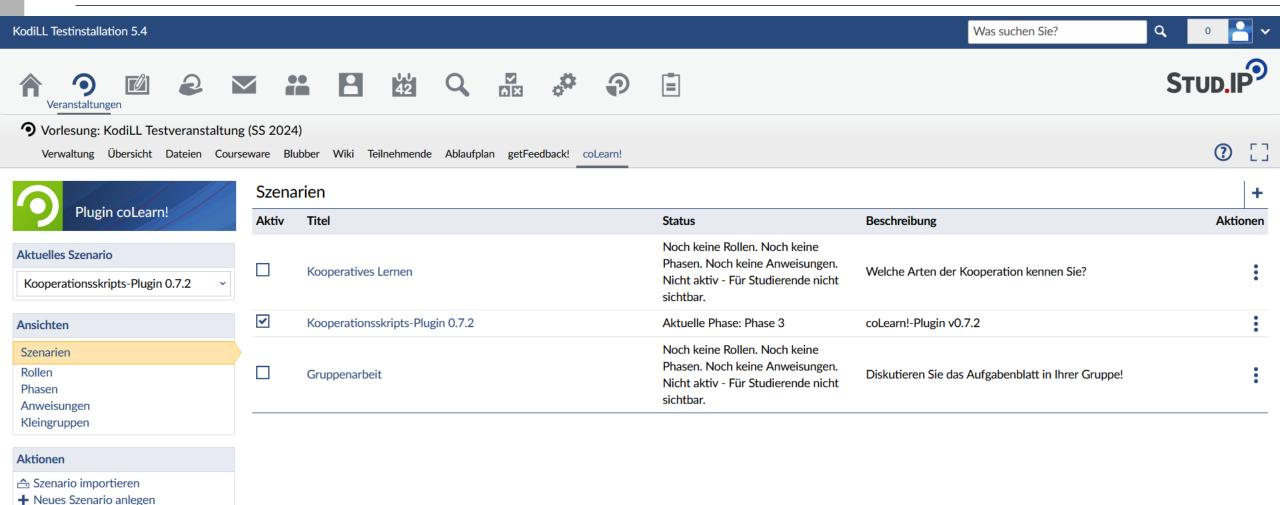


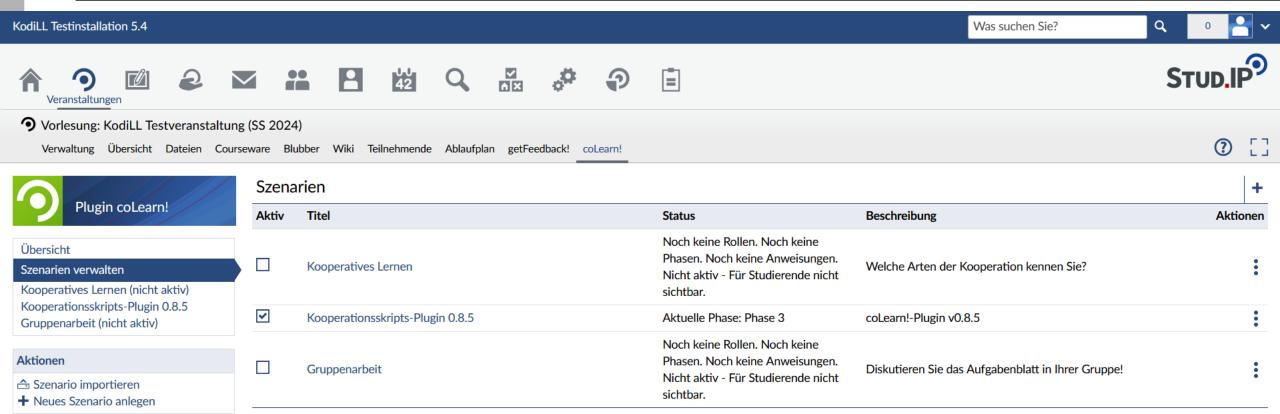


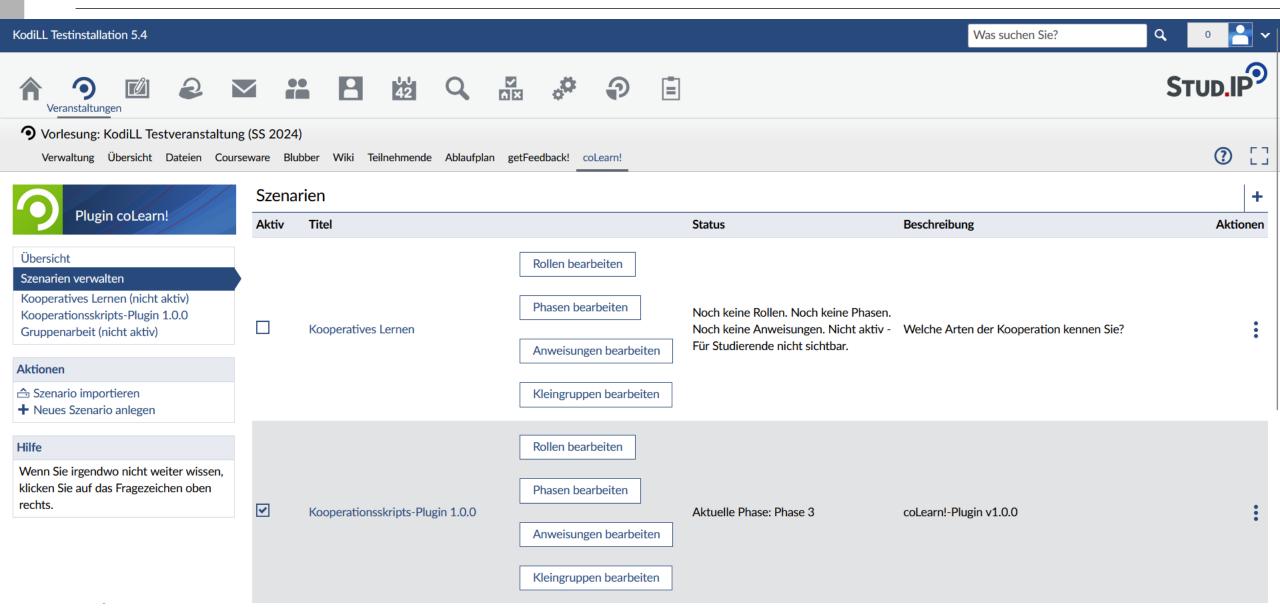


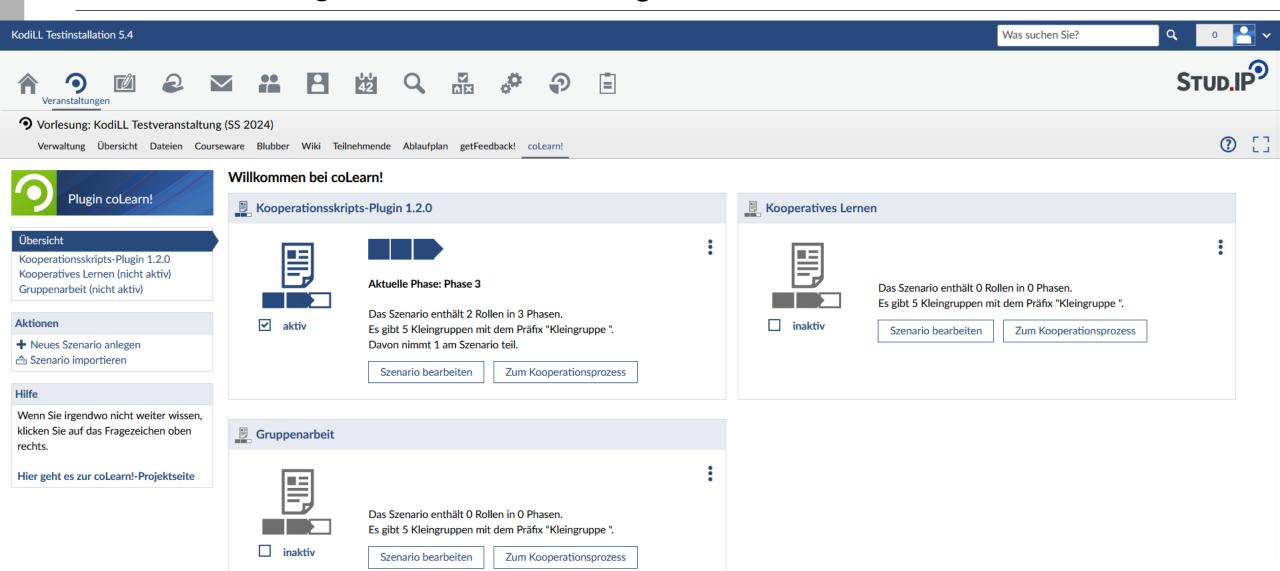


+ Neues Szenario anlegen







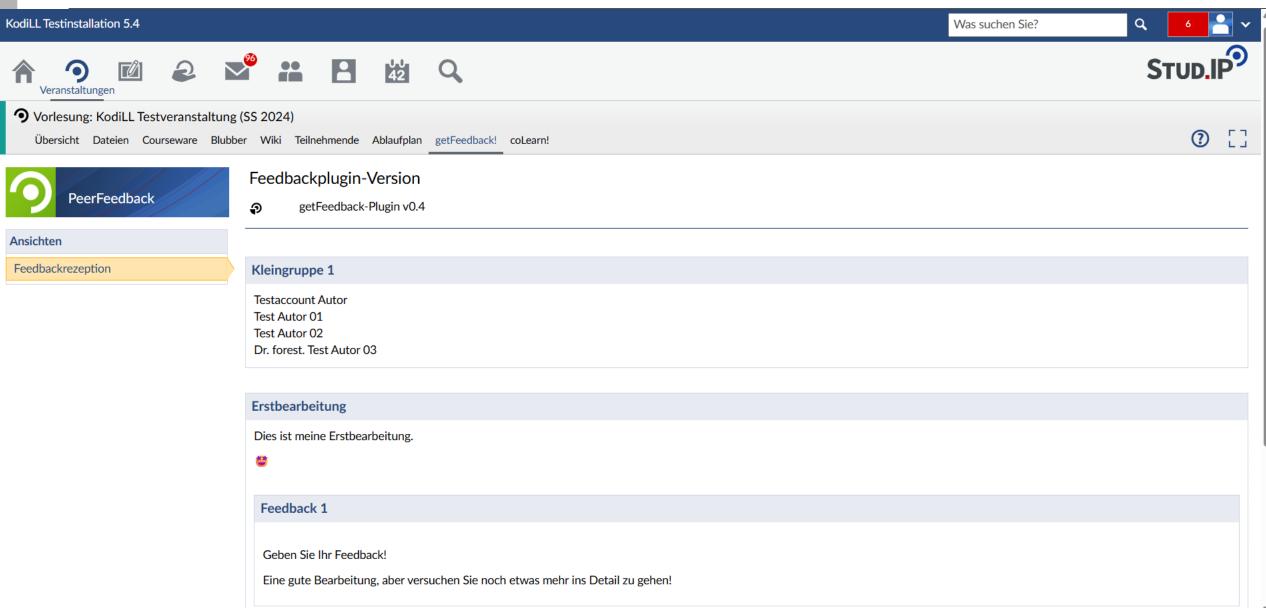


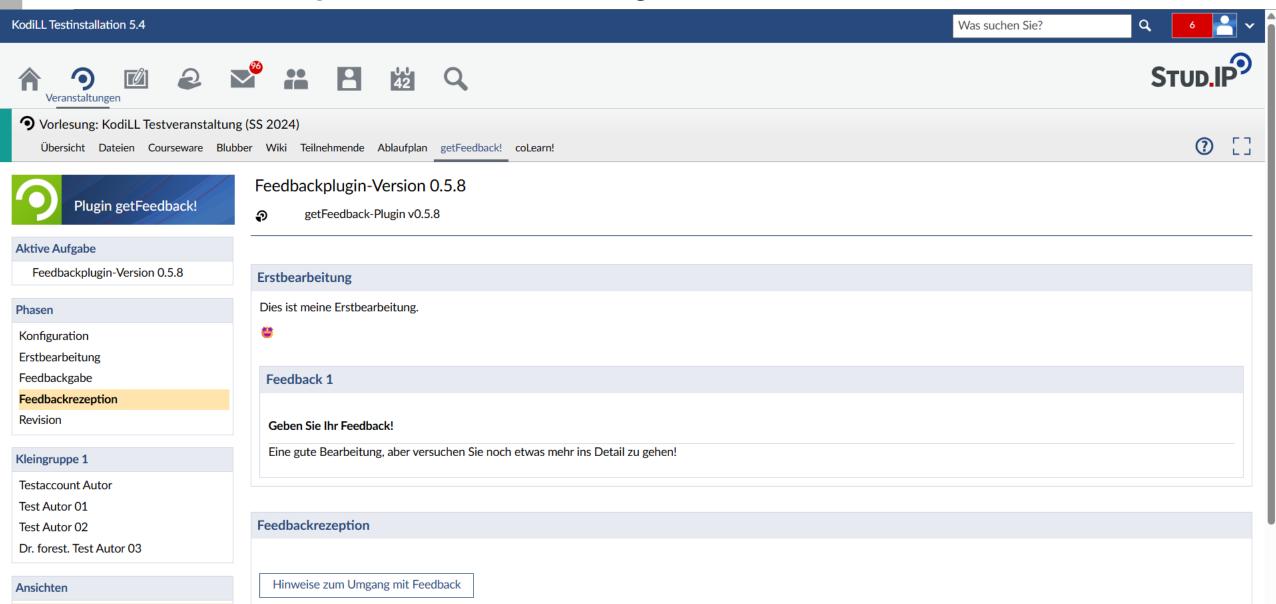
# getFeedback! Studierendenansicht

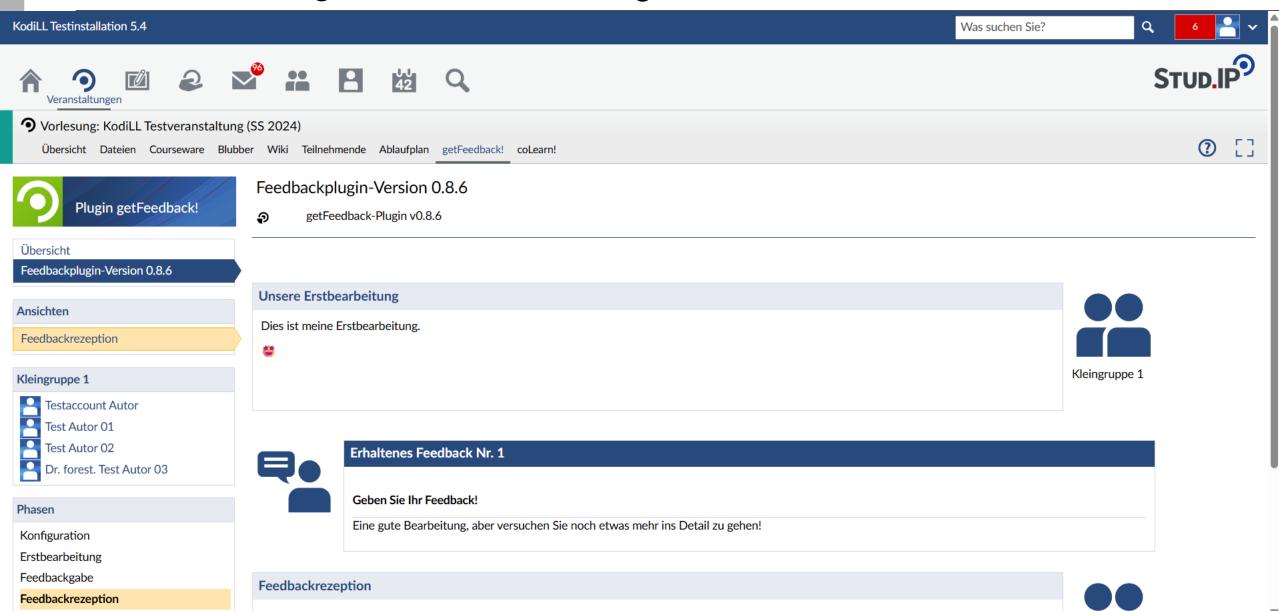




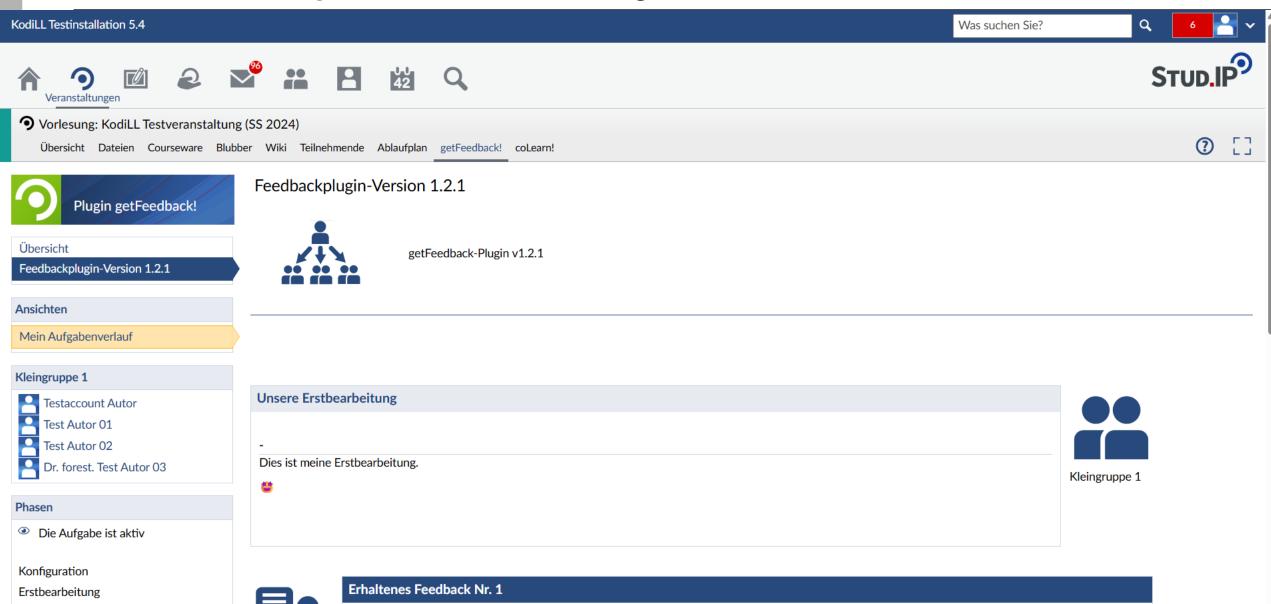








Foodbackgabo



## KodiLL in der Lehre





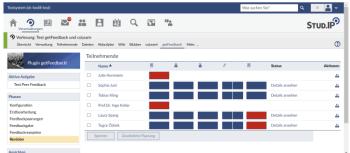




## Umsetzung von mind. 160 Lehr-Lernszenarien in mind. 15 Disziplinen

















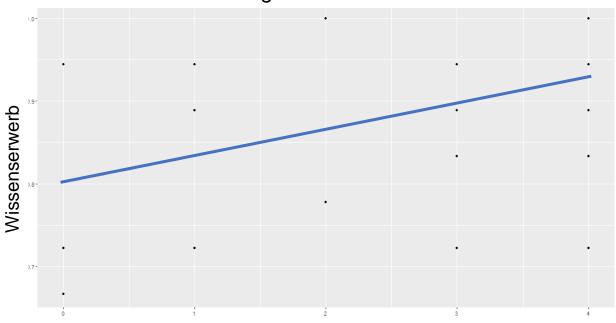




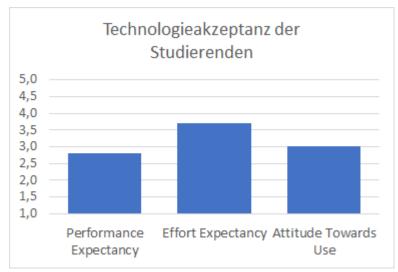


## Ausgewählte Evaluationsergebnisse

#### Wissenserwerb der Studierenden bei der Nutzung von getFeedback!

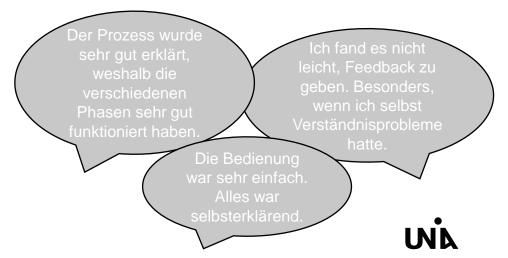


Anzahl in getFeedback! bearbeiteter Aufgaben



N = 35

#### Stimmen der Studierenden:





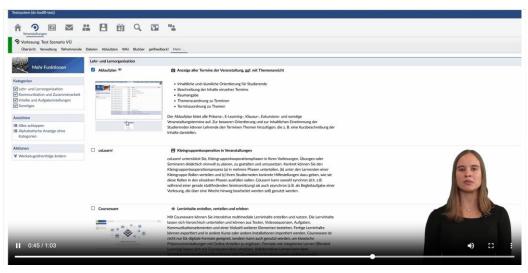


## Unterstützungsangebote für Lehrende

#### Webseiten mit Basisinformationen:



#### **Online-Videos:**



#### Handreichungen:



#### Quickguides:

#### Klickanleitungen:

# getFeedback! Tutorielles und peer-basiertes Feedback für Studierende in Digicampus (Stud.IP) unvertren

#### Workshops:

Erfolgreiche Kleingruppenarbeit in Lehrveranstaltungen mit digitaler Unterstützung – Kooperationsskripts mit dem neuen Digicampus-Plugin "coLearn!" (TP2)

- Termin: Mo., 06.11.2023, 09:00 17:00 Uhr
- Dozierende: Christina Sammüller und Vanessa Steinherr
- Arbeitseinheiten: 10
- Kostenfrei für Lehrende der bayerischen Universitäten im ProfiLehre Verbund

Interaktive Lehre mit Lernvideos. Workshop für die Erstellung und Einbindung von videobasierten Lehr-Lern-Szenarien (TP1)

- Termin: Di., 07.11.2023, 09:00 17:00 Uhr
- Dozierende: Dr. Ann-Kathrin Schindler, Alena Bischoff, Katharina Heiler und Moritz Schweiger
- Arbeitseinheiten: 10
- Kostenfrei für Lehrende der bayerischen Universitäten im ProfiLehre Verbund







## Zudem: Strukturelle Maßnahmen auf gesamtuniversitärer Ebene

Jährlicher Tag der digitalen Lehre











## Weitere Maßnahmen auf gesamtuniversitärer Ebene

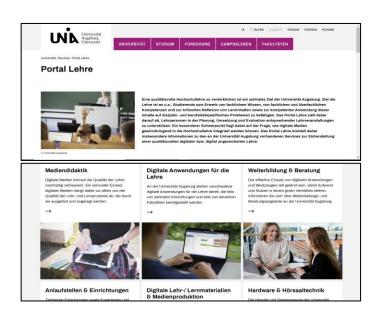
Einige Produkte:

## Digitalisierungsstrategie Lehre:



https://www.uniaugsburg.de/de/ueberuns/leitbild/digitalisierung sstrategie-fur-die-lehre/

#### **Webportal Lehre:**



https://www.uni-augsburg.de/de/services/portal-lehre/

## Didaktische Kurzreviews:



https://www.uniaugsburg.de/de/services/por tal-lehre/mediendidaktik/

#### **Board digitale Lehre:**













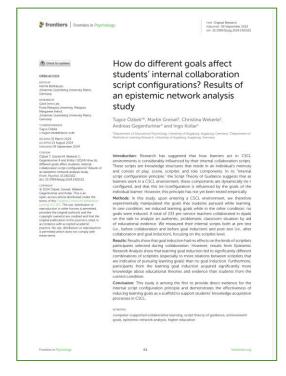




## Ausgewählte Veröffentlichungen:



Stark et al. (2023), in Journal of Research on Technology in Education



Özbek et al. (2024), in Frontiers in Education



Keller et al. (2025), in Learning and Instruction

#### An Efficient Multitask Learning Architecture for Affective Vocal Burst Analysis

Tobias Hallmen Chair for Human-Centered Artificial Intelligence Augsburg University, Germany

Dominik Schiller

Chair for Human-Centered Artificial Intelligence

Abstract—Affective speech analysis is an ongoing topic of research. A relatively new problem in this field is the analysis of vocal bursts, which are nonverbal vocalisations such as laughs or sighs. Current state-of-the-art approaches to address affective vocal burst analysis are mostly based on war2vec2 or HuBERT

When developing systems to automatically recognise emo-tions from a given input, current state-of-the-art models of-

The 2022 ACII Affective Vocal Burst Challenge introduces the problem of understanding emotion in vocal bursts, like in a previous iteration of the challenge [5]. There, participants grunts, laughs or gasps. The introduced HUME-VB [9] largescale dataset consists of samples of emotional human vocalisa-tions annotated with respect to emotion and culture with vocal

Silvan Mertes Chair for Human-Centered Artificial Intelligence Augsburg University, Germany silvan.mertes@uni-a.de

Elisabeth André Chair for Human-Centered Artificial Intelligence

bursts originating out of 4 countries. Thus, it is well suited to explore methods for incorporating socio-cultural aspects into automatic emotion recognition, which is the aim of this paper. or sights. LITTEN assume was comply lased on war-level or HBHEM control bear mody lased on war-level or the war-level or the war-level or the war-level or combination with a multitask learning a philipite to tacked fifterent analysis problems of some in the war-level or the war pipeline to tackée different analysis problems at once. To assess the performance of our efficient multitask rearing architecture, we participate in the 2022 ACH Affective Vocal Burst Challengs, subweige that our approach substantially supperforms the baseline established there in three different substants.

Langer — November —

To address these tasks, we focus on a combination of feature does not require explicit modelling of features or context

ten rely on large amounts of manually annotated training recognition tasks raises the question of whether hand-crafted the Nyko sings amounts of management of the Nyko sings and the Nyko sings amounts of the Nyko si automatic emotion recognition.

A particularly interesting problem arises when differences embeddings as a backbone for the respective models [f], [7], in culture are not apparent through linguistic features, but [2], [22], Data2vec [2], a generalised, abstracted despired. only through prosodic ones. This is the case, for example, of wav2vev2 [3] is a modality-agnostic approach to learning memotions are not expressed through verbal speech, latent representations in a self-supervised way. Data2vec, but rather through non-verbal vocal expressions, called Vocal compared to wav2vec2, directly predicts contextualized to the verbal property of the verbal propert Bursts. Here, cultural differences are not immediately obvious Plowever, it is still conceivable that humans develop in expression of vocal bursts differently depending on their social copy of the control of the cont the large version, and released to the public

Multitask learning for vocal bursts has already been a task

Code available at github.com/hemlab/acii-2022-vb-challenge github.com/facebookresearch/fairsea/tree/main/examples/data/

Hallmen et al. (2022), in ArXiv



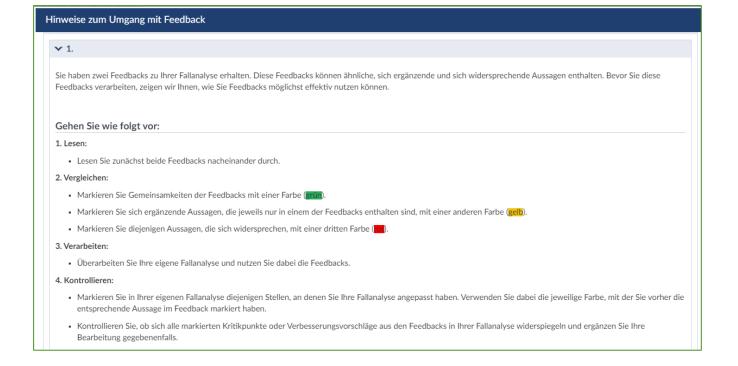




Beispielstudie von Hornstein et al. (2025)

 Nutzung von getFeedback! zur Untersuchung der Effekte von Strukturierungsmaßnahmen zur Feedbackgabe und Feedbackintegration beim Peer Feedback



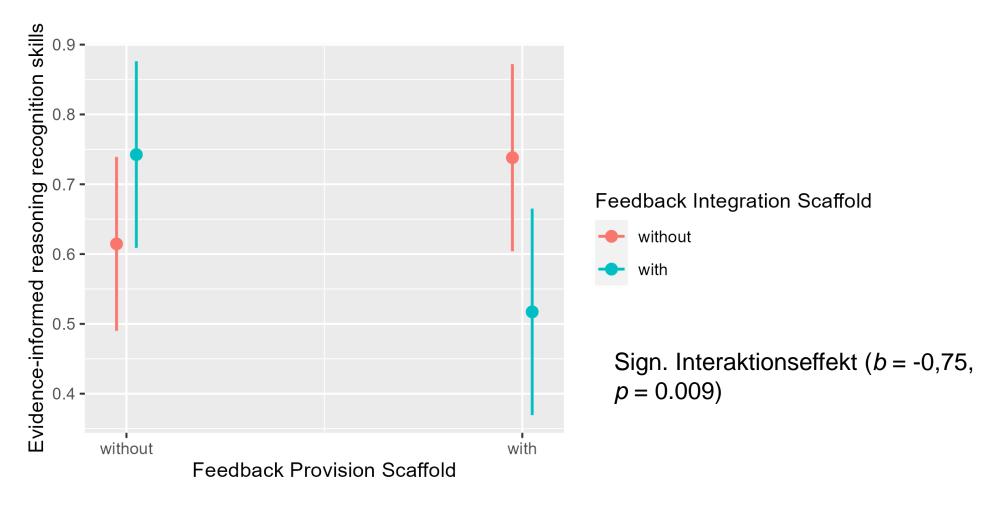








Beispielstudie von Hornstein et al. (2025)









#### **Fazit**

- KodiLL als Beispiel für ein universitätsweites Projekt, das Entwicklung, Lehre und Forschung zu digital unterstütztem Lehren und Lernen an der Hochschule voranbringt
- Erfolgsfaktoren:
  - Interdisziplinäre Zusammensetzung
  - Agiles Softwareentwicklungskonzept
  - Einbettung in eine gesamtuniversitäre Strategie und Nutzung des Projekts zur (Weiter-)Entwicklung von Strukturen
- Herausforderungen:
  - Intra- und interuniversitärer Transfer von Erkenntnissen und Produkten
  - Teilnahmemotivation von Lehrenden und Studierenden herstellen
  - Weiternutzung der Produkte und Erkenntnisse über das Projektende hinaus







## **Fazit**















## Falls Sie coLearn! oder getFeedback! nutzen möchten...

Beide Plugins sind auf dem Marktplatz verfügbar

Unterstützungsangebote auf unserer Webseite: <a href="https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/projekte/kodill/#plugins">https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/projekte/kodill/#plugins</a>

Workshops im Anschluss an diesen Vortrag







## Herzlichen Dank!

Haben Sie Fragen?





