



# Defizite der Schulzeit selbstständig aufarbeiten lassen. Kann das gut gehen?

Konzept einer Wirksamkeitsanalyse des Selbstlernarrangements

„ALiSe – Adaptives Lernen in der Studieneingangsphase“



# Adaptives Lernen in der Studieneingangsphase

Philipp Bring



Testtheorie & Psychometrie

[bring@uni-wuppertal.de](mailto:bring@uni-wuppertal.de)

Ralf Erlebach



Leitung Produktentwicklung

Entwicklung Mathematik

[erlebach@uni-wuppertal.de](mailto:erlebach@uni-wuppertal.de)

Warum ALiSe?  
Der Regelkreis  
Die Ausgangslage  
Das Konzept



## TURN BlindDate Individuelles und Gruppenlernen

Defizite der Schulzeit selbstständig aufarbeiten lassen. Kann das gut gehen?

**13.09.2023**

# Warum ALiSe?

- Mangelhaftes schulisches Vorwissen (vor allem in den Fächern Deutsch und Mathematik) wurde als einer der wichtigsten Faktoren für Probleme in der Studieneingangsphase identifiziert
- Lücken reichen bis zum Beginn der Sekundarstufe I zurück
- Hochschulische Lehre ist nicht darauf ausgelegt, diese Defizite aufzufangen
- Mangelndes Vorwissen führt zu vermeidbarer Studienbelastung und somit auch zu Studienwechsel oder -abbruch

(Kürten, 2020; Heublein, 2017)

# Warum ALiSe?

Lösungsansätze für das beschriebene Problem:

- möglichst zeiteffiziente Diagnose der Fähigkeiten
- Offenlegung der Defizite
- gezielte Fördervorschläge
- Rückmeldung des Lernerfolgs durch Retestung

# Der Regelkreis



## Adaptive Diagnostik für Mathematik und Deutsch

# Die Ausgangslage

## Was wir jetzt bereits wissen

1. Bisherige Selbsttestangebote sind kaum bekannt, werden nicht angenommen und nur selten vollständig bearbeitet
2. Nachfrage nach Unterstützungskursen nehmen nach unseren Testungen zu – besonders in der vulnerablen Zielgruppe
3. Schulvorwissen, wie wir es erheben, erklärt zum Ende des ersten und zweiten Semesters signifikant Varianz der Klausurnote

# Evaluationskonzept und Fragestellung:

## 1. Akzeptanz

- Werden die Angebote von ALiSe genutzt?
  - Moodle-Logdaten des Diagnostikmoduls
  - URL-Tracking von empfohlenen Lernangeboten
  - Teilnehmer\*innenlisten von Unterstützungsangeboten
- Wer nutzt die Angebote?
  - Moodle-Kurs mit adaptiver Testung, um veranstaltungsunabhängig Personenfähigkeiten erheben zu können
  - Daten zur Personenfähigkeit zur Feststellung der Zusammensetzung der Nutzenden

# Evaluationskonzept und Fragestellung:

## 2. Aktivierung

- Wie werden die Angebote wahrgenommen?
  - Befragung von Studierenden zu UX und Relevanzwahrnehmung
  - Befragung von Lehrenden zur subjektive Veränderung durch ALiSe, bspw. in Fragestunden
- Wer führt Lernangebote tatsächlich vollständig durch?
  - Personenfähigkeit
  - Studienmotivation
  - Logdaten / Dozierendenbefragung

# Evaluationskonzept und Fragestellung:

## 3. Wirksamkeit

- Unter welchen zeitlichen und/oder örtlichen Rahmenbedingungen wird ALiSe genutzt?
  - Moodle-Logdaten Auswertung Nutzungsort /-zeit
  - Befragung zum Ort der Durchführung
  - Befragung zur Art der Durchführung
- Können berichtetes Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit verbessert werden?
  - Befragung von Studierenden
  - Verbindung mit Nutzungsdaten

# Evaluationskonzept und Fragestellung:

## 3. Wirksamkeit

- Verbessern sich durch die Nutzung von ALiSe die *hochschulmathematischen* Prüfungsleistungen
  - Fähigkeitsschätzung über Zeitverlauf
  - Anzahl Aufrufe der Diagnostik und Lernangebote
  - Klausurnote
  - Studiensemester
- Verbessern sich durch die Nutzung von ALiSe die *fachwissenschaftlichen* Prüfungsleistungen
  - S.O.

# Zusammenfassung

- studiengangübergreifende Vorwissensdiagnose
- Befragung zur Anreicherung der digitalen Fußabdrücke
- Prüfungsergebnisse zur „objektiven“ Leistungserfassung
- Verknüpfung der verschiedenen Messwerte mittels Strukturgleichungsmodellierung

Informationen zur Verfügbarkeit ->

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

Homepage und Newsletter



<https://uni-w.de/el03x>

# Anhang

# Literatur

- Heublein, Ulrich et al. (2017): Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen.
- Kürten, Ronja (2020): Mathematische Unterstützungsangebote für Erstsemesterstudierende, Studien zur theoretischen und empirischen Forschung in der Mathematikdidaktik, S. 55-63, [https://doi.org/10.1007/978-3-658-30225-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-30225-2_5)

# Anmeldungen Wort.Ort

Entwicklung der Anmeldezahlen Wort.Ort

