



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

Ralf Erlebach



Leitung Produktentwicklung

Entwicklung Mathematik

erlebach@uni-wuppertal.de

TURN BlindDate Individuelles und Gruppenlernen

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

13.09.2023

Warum ALiSe?

Der Regelkreis

Die Ausgangslage

Das Konzept

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

nach eigenverantwortlicher
Aufarbeitung geht es zur
Überprüfung wieder in die ...

... werden auf Grundlage
der Diagnose individuell
angeboten

**schulisches
Vorwissen**

**Selbstlern-
material und
Unterstützungs-
angebote**

**studiengangspezifisch
erwartetes Vorwissen**



**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

Anmeldungen Wort.Ort

Entwicklung der Anmeldezahlen Wort.Ort

