



RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

INTELLIGENTE TOOLS IN STUDIENBERATUNG EINBINDEN

KI:EDU.NRW - TEILPROJEKT STUDIENBERATUNG

# Gliederung

1. **Beratung an Hochschulen im Wandel**
2. **Das Projekt KI:edu.nrw**
3. **Was ist Studienerfolg?**
4. **„Intelligente Tools“**
  1. Frühwarnsysteme | Organisation
  2. Learning Analytics | Projekt
  3. Chatbot | Abteilung
5. **Ausblick**

# Beratung an Hochschulen im Wandel




# (Studien-)Beratung im Wandel

- Fortschreitender Professionalisierungsprozess von Beratung an Hochschulen + systematische Qualitätsentwicklung (vgl. HRK 2021)
- Neues Verständnis für Zusammenhänge von Beratungsangeboten: Student Lifecycle Services
- Direkte Ansprache (vgl. NRW: Talentscouting) und wandelndes Interesse für unsere Ratsuchenden, d. h.
  - wir leiten aus der proaktiven Kontaktarbeit Handlungskonsequenzen entlang von Bedarfen, Bedürfnissen und unseren Erfahrungen ab, auch in Zusammenarbeit mit dem Studierendenmarketing, und
  - fragen uns, inwiefern Daten und deren Analyse helfen können, die Bedarfslandschaft aller Studieninteressierten und Studierenden (Black Box) in unsere Arbeit konstruktiv einzubeziehen?
- Digitale Transformation: Ausdifferenzierung der Beratungs- und Unterstützungsangebote einschließlich Formen der Ansprache
- Ziele der Hochschule: Wettbewerb um Talente + Fokus auf Förderung von Studienerfolg und Vermeidung von Studienabbruch



# Technische Entwicklungen

- **Learning Analytics:** Datengestützte Studienverlaufsanalysen auf verschiedenen Ebenen der Hochschule, z. B. analytische Tools ins Moodle (Lehrveranstaltung) oder basierend auf hochschulweit erhobenen statistischen Daten (Qualitätsmanagement)
- **Herausforderung:** Fragmentierte Datensysteme (vielleicht nicht nur an der RUB...) und kaum Standards für Aufarbeitung, um Daten für die Beratung zu nutzen
- **ChatGPT** 
- **Ausgangsfrage:** Lassen sich solche Tools nutzen, um das Präventionsdilemma (Bauer 2005) aufzulösen, die Passgenauigkeit der (Beratungs-)Angebote im Student Lifecycle zu erhöhen und die Studienbedingungen zu verbessern?



# Das Projekt KI:edu.nrw



# KI:edu.nrw - Didaktik, Ethik und Technik von LA & KI in der Hochschulbildung (#1: 12/20-12/23)

- Vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW gefördertes Projekt
- Kooperationsprojekt der RUB und der RWTH Aachen
- Beschäftigt sich mit dem Einsatz von Learning Analytics (LA) und Künstlicher Intelligenz (KI) zur Verbesserung von Studium und Lehre
- Ganzheitlicher Blick auf das System Hochschule, d. h, sondiert, wie sich Hochschulen auf unterschiedlichen Ebenen für den erfolgreichen Einsatz von LA und KI vorbereiten müssen



# Datenpotenzial für die Beratung im Student Lifecycle



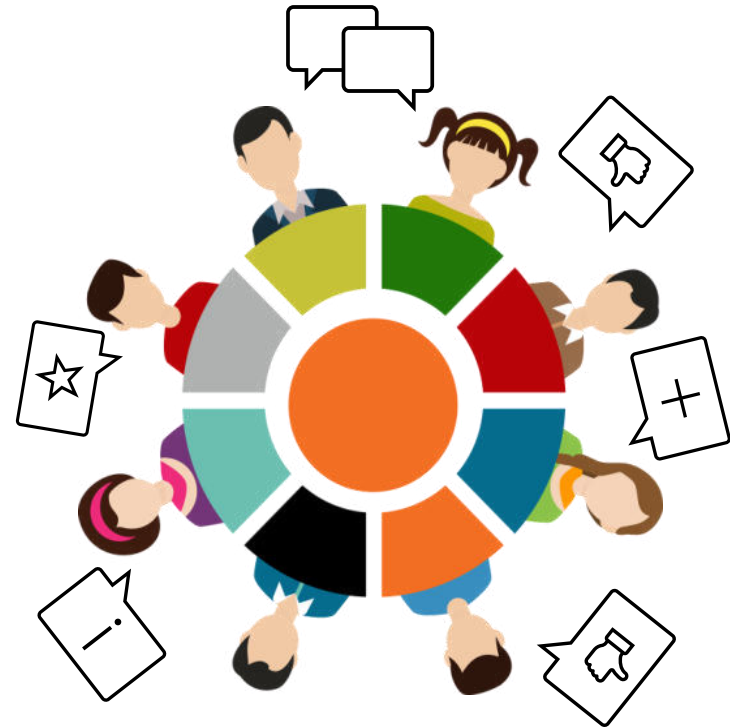


# Was ist Studienerfolg?



# (Studien-)Erfolg – heute in der Kurzfassung

- **Spannungsfeld:** Performanzorientierung (System Hochschule) vs. Selbstwirksamkeit (System Mensch)
- Am Beispiel „**Hochschulwechsel**“
  - Perspektive **Hochschule**: Studienabbruch, der sich i. d. R. finanziell nachteilig auf die Einrichtung auswirkt
  - Perspektive **Mensch**: Kann Ziele in einem anderen Umfeld erreichen, das besser auf die persönlichen Anforderungen eingeht
- **Lessons learned:** Notwendigkeit der offenen Auseinandersetzung mit der Definition von Studienerfolg und über die divergierenden institutionellen und persönlichen Interessenslagen



# „Intelligente Tools“



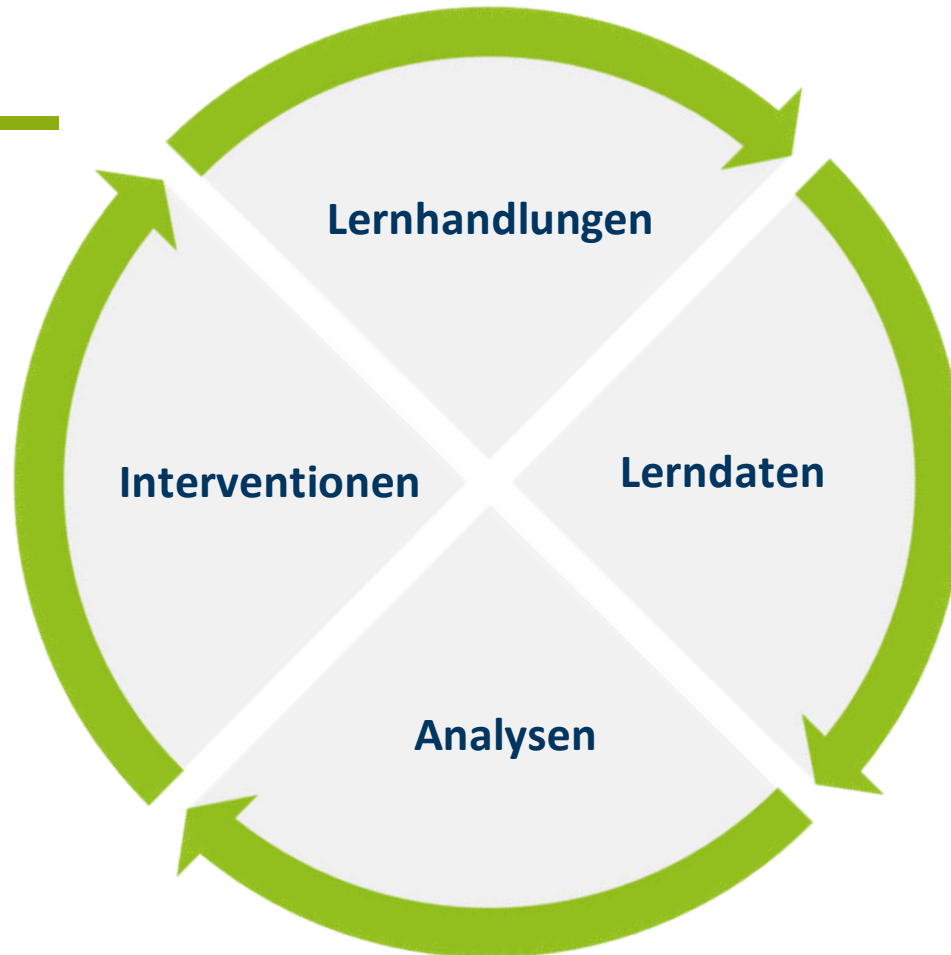
# Frühwarnsysteme

- Bundesweit sind die Analyse von Studienverläufen und deren Ergebnisse als Ansatz für Studienberatungsangebote kein Novum
- Beispiele für Frühwarnsysteme für abbruchgefährdete Studierende:
  - PASST?! - TU Dresden (2015-2023)
  - FragSte - BU Wuppertal (2017-2024)
  - LAPS – hdm Stuttgart (2016 - 2018)
  - Smart Success FH Osnabrück
  - RUB/ RWTH Aachen, BU Wuppertal: Projekt AIStudyBuddy



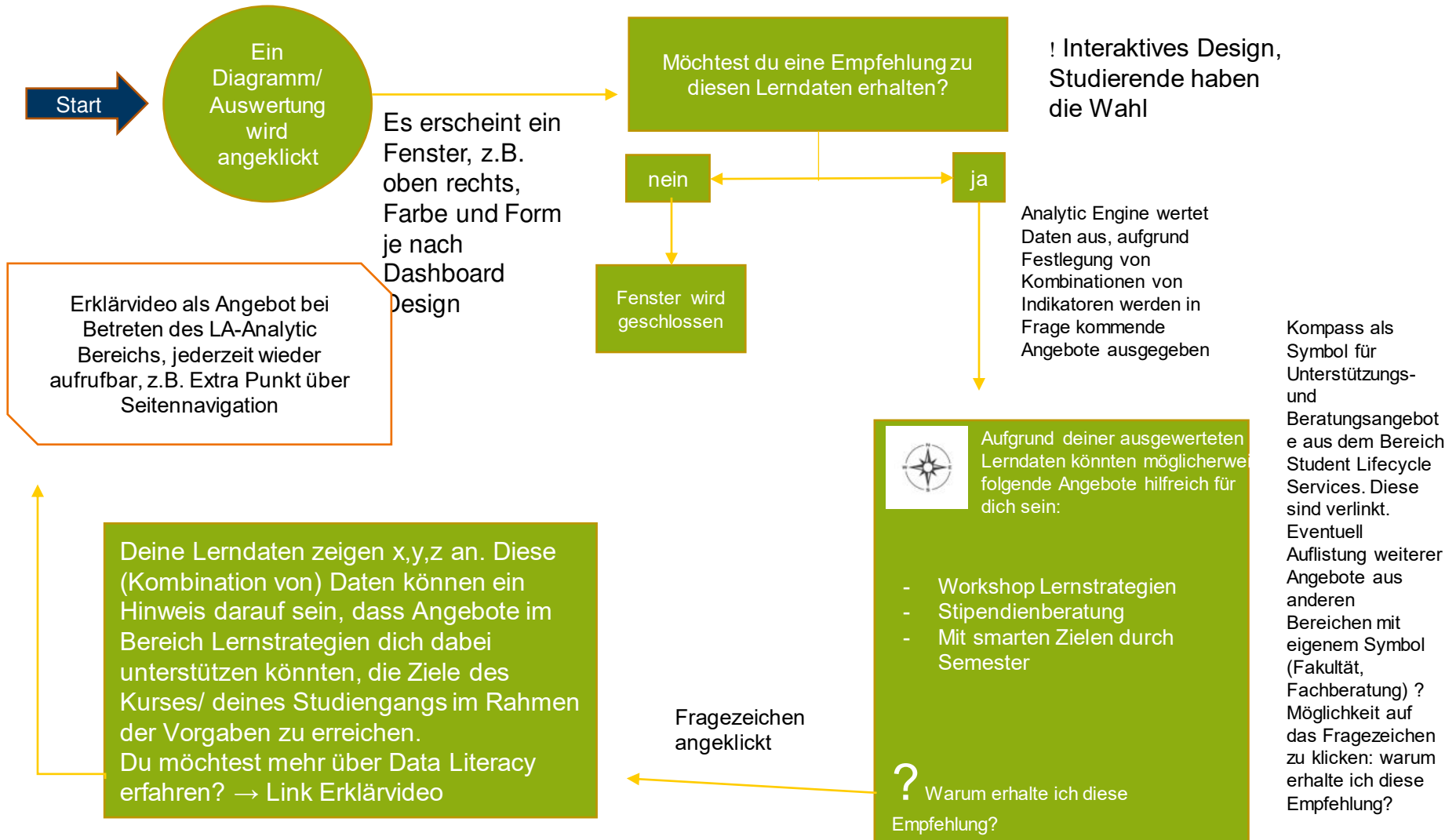
# Learning Analytics

## KREISLAUF

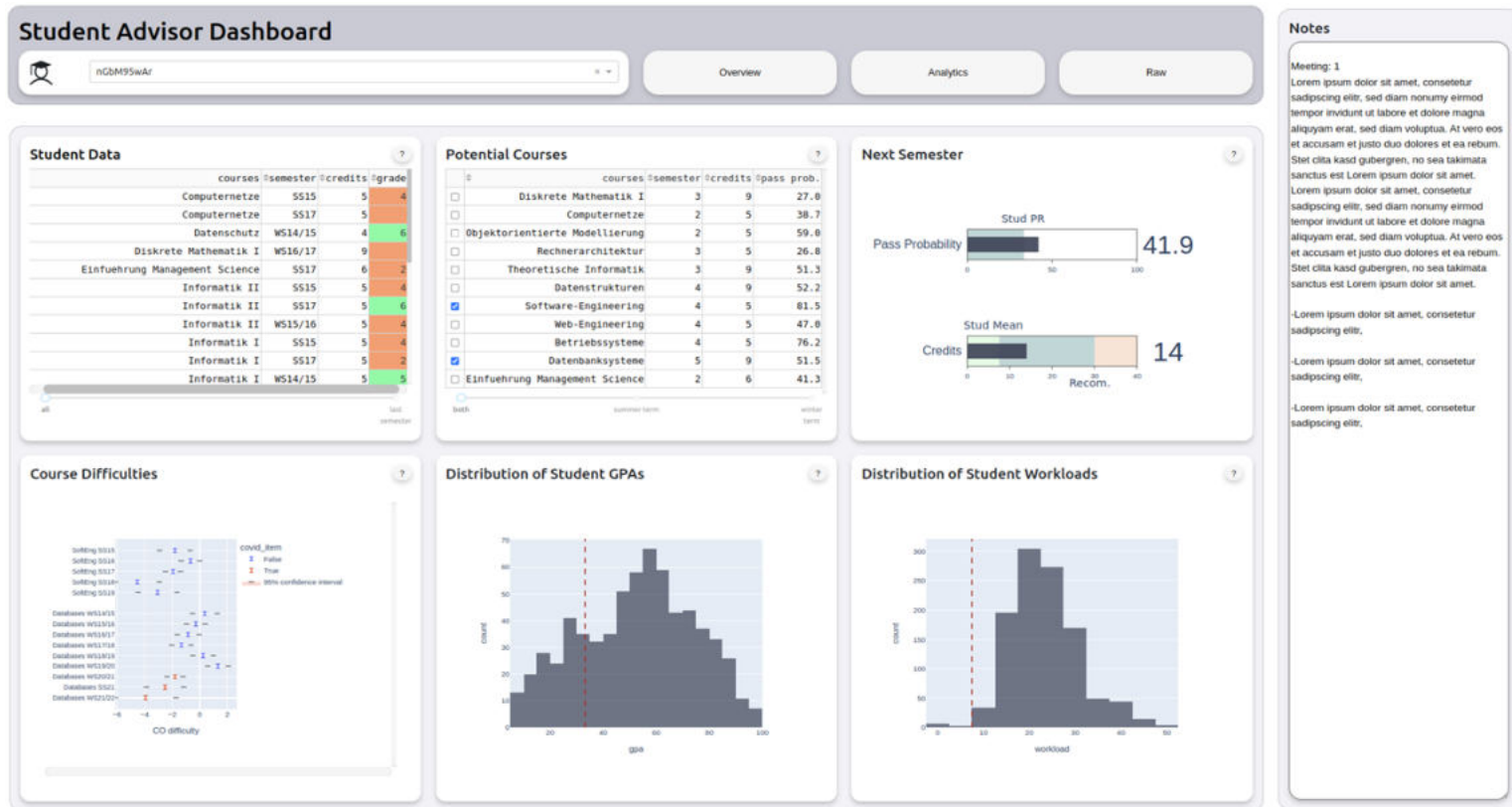


(nach Clow, 2012)

# Intervention: Anbindung Beratung in Dashboards



# Dashboard: Beispiel

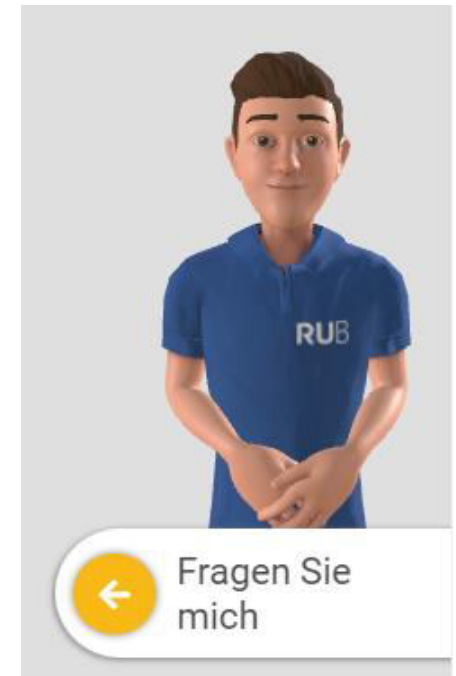


- **Lessons learned:** Um die technische Intervention effektiv und zielführend zu gestalten, ist die Einbindung der Studien(fach)beratung in Konzeption und Umsetzung notwendig

# Chatbot – oder auch: digitaler Assistent

(#1: 06/22-02/24)

- Projekt: Student Lifecycle Services, Campus Service (First Level Support), Studierendensekretariat und Studierendenmarketing
- Zusammenarbeit mit der Firma Lorent IT-Lösungen GmbH in Wuppertal
- Beschaffung Bot inkl. für die RUB adaptierter AI Avatar und Unterstützung durch Firma bei Dialog-Generierung, Optimierung von Wissenspaaren, KI-Training und Analyse Nutzerverhalten
- Fragenkatalog mit ca. 5750 Antworten rund um Thema Einschreibung, Studium, Rückmeldung etc.,
- Schlagwort- bzw. intend basiert,
- Katalog mit Smalltalk Themen
- **Lessons learned:** Mit der ursprünglich bereitgestellten Technik eine sehr mühsame, wenn auch lohnenswerte Arbeit zur Weiterentwicklung der Ansprache und Interaktion mit Studieninteressierten und Studierenden, die verschiedene Arbeitsbereiche zur Erschließung der Bedarfslandschaft näher zusammengebracht hat!





# Projektbeteiligung *what2study*

(#1: 04/23-12/24)

## Projektbeteiligte

- FernUniversität in Hagen  
(Bildungstechnologien für die digitale Transformation)
- Ruhr-Universität Bochum  
(Student Lifecycle Services)
- Universität Siegen  
(Zentrale Studienberatung)

## Ziel (Projektlaufzeit bis 2024)

- Entwicklung eines Chatbots der
- **Studieninteressierte** bei der Studienwahl unterstützt
  - **Studierenden** Fragen zum Studium beantwortet
  - Arbeitsaufwand von **ZSBen** verringert, indem simple Anfragen beantwortet werden können („First-Level-Support“)

# Ausblick



# Data Literacy als Schlüsselkompetenz

„Data Literacy umfasst die Datenkompetenzen, die für alle Menschen in einer durch Digitalisierung geprägten Welt wichtig sind. Sie ist unverzichtbarer Bestandteil der Allgemeinbildung...“ (Data Literacy Charta, 2021, S.1)

**Datenkompetenz** beschreibt die Fähigkeit, mit Daten kompetent umzugehen- **Daten zu erfassen, anzupassen, zu verändern, zu interpretieren und zu präsentieren.**



Das Projekt „Data Literacy für Learning Analytics“ ist im Januar gestartet.  
© RUB, Marquard

## LEHRE

### Teilprojekt zu Datenkompetenz gestartet

Damit Lerndatenanalysen transparenter werden.

Das Projekt „Data Literacy für Learning Analytics“ ist im Januar 2023 gestartet. Darin entwickelt Tabea Schwarz vom Methodenzentrum der Ruhr-Universität digitale Lehrmaterialien, um Learning Analytics-bezogene Datenkompetenz zielgruppenspezifisch zu vermitteln. Dabei sollen Selbstlernkurse entstehen, die einerseits Lehrende unterstützen, Learning Analytics, also Lerndatenanalysen, zu nutzen und die verwendeten Daten und Methoden transparent zu kommunizieren. Außerdem sollen Studierende durch einen weiteren Selbstlernkurs einen weitestgehend intuitiven Zugang zum Themenfeld Learning Analytics erhalten.

# Neue Handlungsfelder = neue Kompetenzen



# stay tuned!

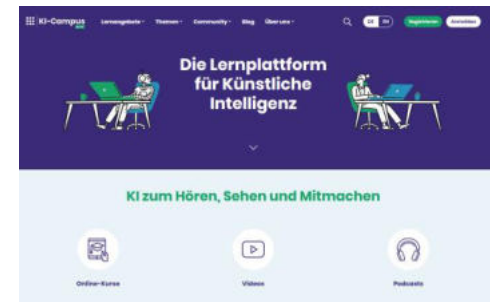
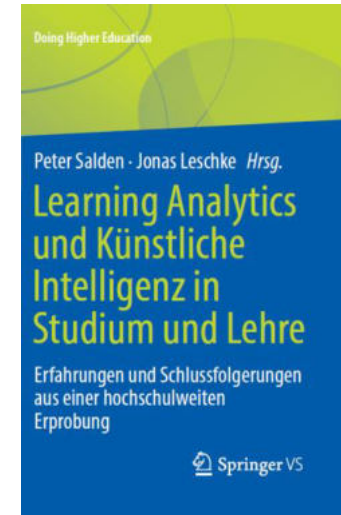
KI:edu.nrw - Blog & Website:  
<https://ki-edu-nrw.ruhr-uni-bochum.de>

**Watch out for:**

- **Sammelband Frühjahr/Sommer 2024**
- **Learning AID Bochum 2.9.- 3.9.2024**

KI Campus (open source):  
<https://ki-campus.org/>

<https://what2study.de/>



vielen Dank fürs Zuhören 😊 Fragen?

## Kontakt:

Jessica Posenau

Ruhr-Universität Bochum, Dezernat 2.1

Student Lifecycle Services

Qualitätsentwicklung

[jessica.posenau@rub.de](mailto:jessica.posenau@rub.de)



Mark Zeuch

Ruhr-Universität Bochum, Dezernat 2.1

Student Lifecycle Services

Abteilungsleitung

[mark.zeuch@rub.de](mailto:mark.zeuch@rub.de)



# Literatur

- Bauer, U. (2005). Das Präventionsdilemma: Potenziale schulischer Kompetenzförderung im Spiegel sozialer Polarisierung. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Clow, D. (2012). The learning analytics cycle: Closing the loop effectively. Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge, 134–138. <https://doi.org/10.1145/2330601.2330636>
- Hochschulrektorenkonferenz zur Qualität im Student Lifecycle: <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/beratung-im-student-life-cycle-durch-die-hochschulen/>
- Talentscouting NRW: <https://www.mkw.nrw/hochschule-und-forschung/studium-und-lehre/talentscouting>
- **erwähnte Projekte:**
- FragSte, Frühwarnsystem zur Identifikation drohender Studienabbrüche Bergische Universität Wuppertal: <https://www.wib.uni-wuppertal.de/de/forschung/projekte/hochschulforschung/frueherkennung-von-studienabbruechen-fortsetzung/>,
- Learning Analytics für Prüfungsleistungen und Studienerfolg (LAPS), Hochschule der Medien Stuttgart: <https://www.hdm-stuttgart.de/digitale-ethik/forschung/forschungsprojekte/LAPS>,
- PASST?! Partnerschaft Studienerfolg der TU Dresden: [https://tu-dresden.de/studium/im-studium/beratung-und-service/zentrale-studienberatung/passt/weiterfuehrende\\_informationen#section-4](https://tu-dresden.de/studium/im-studium/beratung-und-service/zentrale-studienberatung/passt/weiterfuehrende_informationen#section-4),
- Smart Success – digitaler Assistent zur Studienplanung der FH Osnabrück: <https://www.hs-osnabrueck.de/learningcenter/fuer-beratende-und-mitarbeitende/smart-success/>
- What2study – Entwicklung eines Conversational Agents für die Studienberatung: [www.what2study.de](http://www.what2study.de)