



NaWi fit? Eine Studienorientierung zu Mathematik-Fertigkeiten

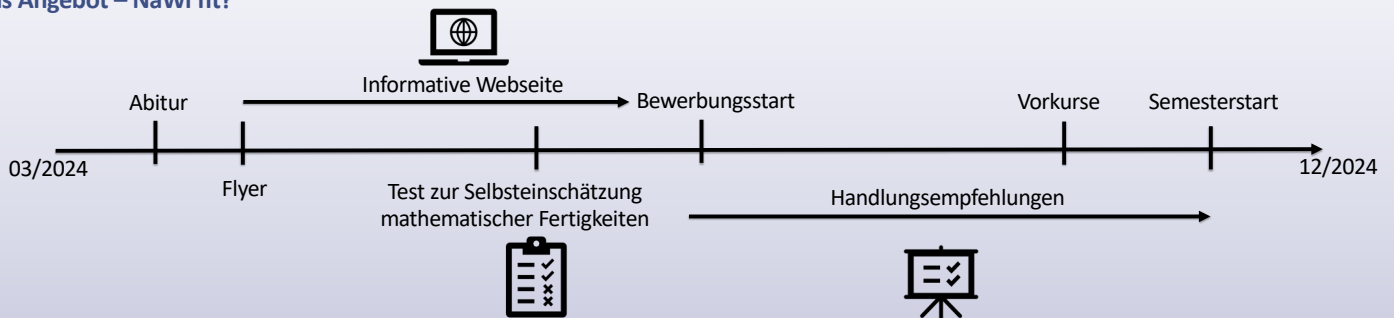
Ausgangslage

- Studienorientierung vor Antritt des Studiums als wichtige Landesaufgabe und Maßnahme zur Erhöhung des Studienerfolgs in naturwissenschaftlichen (NaWi) Studiengängen^[1]
- Zunehmende Studienabbruchsentscheidung in den mathematischen geprägten Studiengängen:
 - Mangelndes adäquates Informationsangebot bei der Studienwahl^[2]
 - Spannungsfeld zwischen mathematischen Lernvoraussetzungen und universitären Anforderungen^{[3] [4]}

Motivation und Ziele

1. Aufbau einer Testumgebung: Möglichkeit der Selbsteinschätzung der mathematischen Fertigkeit vor Antritt eines NaWi Studiums
2. Zusätzliches adäquates Informationsangebot für eine Unterstützung bei der Studiengangsentscheidung
3. Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur selbständigen Vorbereitung auf einen NaWi Studiengang

Das Angebot – NaWi fit?



Webseite

- Orientierung und Information über die unterschiedlichen Studiengänge
- Darstellung von kommentierten studiengangsspezifischen Aufgaben in einem Anwendungskontext durch Dozierende der Grundlagenvorlesungen (Screencasts, Zitate, etc.)



Handlungsmöglichkeiten

- Das für den Studiengang angemessene Einstiegsniveau wird nicht im vollen Umfang erreicht?
- Empfohlene Handlungsempfehlungen: Bearbeitung eines Lernmoduls
- Empfohlene Teilnahme an den Vorkursen

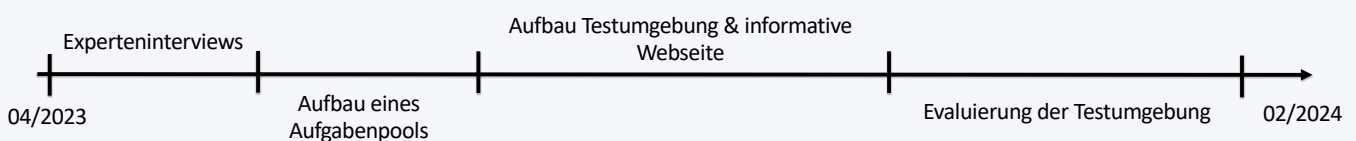


Test zur Selbsteinschätzung

- Testen auf mathematischer Mindestanforderung
- Feedback über den aktuellen Kenntnisstand der mathematischen Fertigkeiten



Design zur Bestimmung und Sicherstellung der mathematischen Mindestanforderungen



Zur Bestimmung der Mindestanforderungen

- Grundlage für die Bestimmung von Mindestanforderungen
 - Experteninterviews: Begründete Auswahl für das Studienfach relevanter Aufgaben aus dem MINT-Basispapier^[5]

Zur Qualitätssicherung der Mindestanforderungen

- Evaluierung der Testumgebung
 - Testen von Studierenden im 1. und im 3. Semester (ggfs. auch 5. Semester)
 - Reflektion des Testausgangs in Bezug auf die geforderten Standards

