

E-Learning für die Grundvorlesungen Mathematik

Department Mathematik, Dr. Johannes Hild

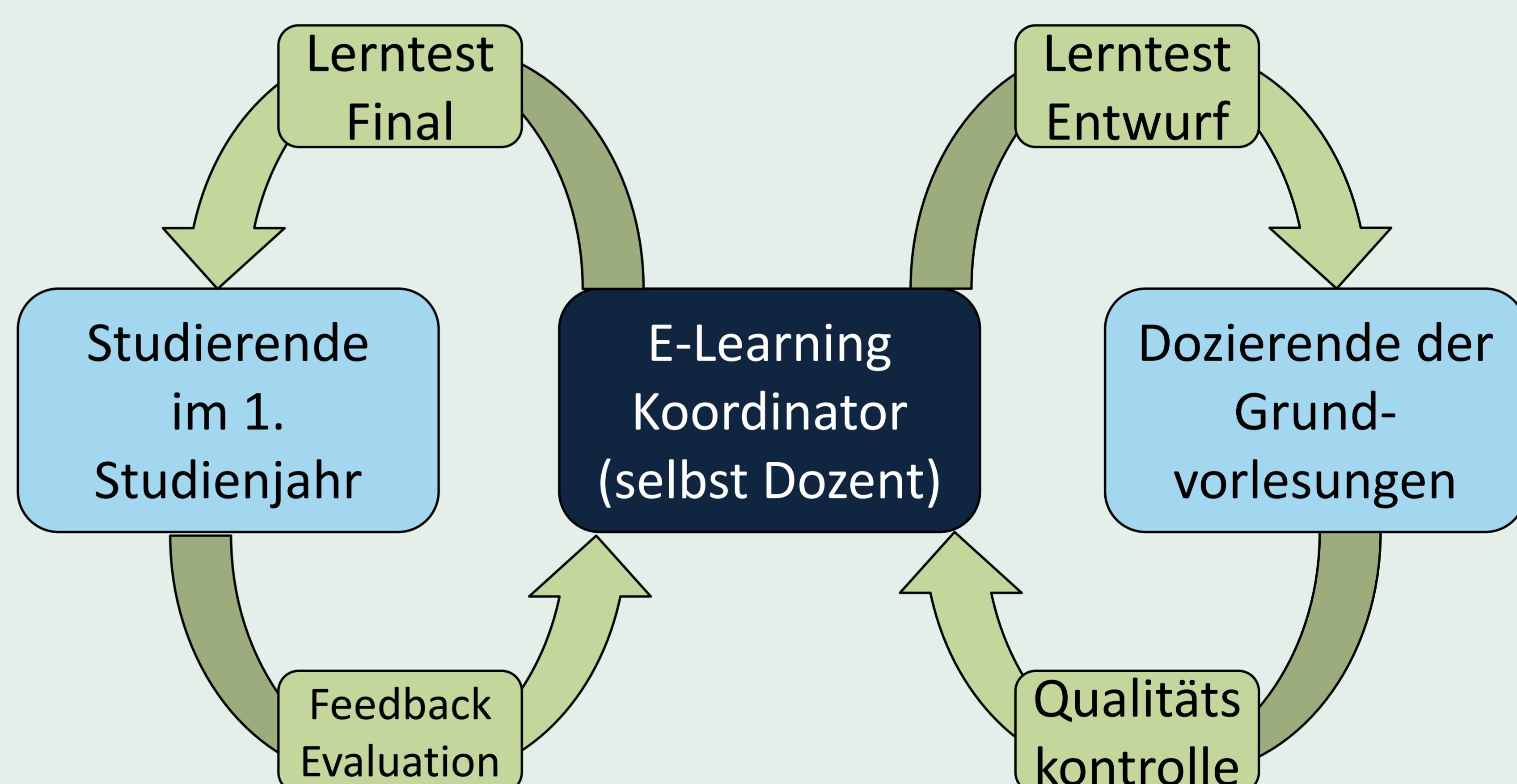
Inhalt und Zielsetzung:

Bereitstellung von studienbegleitenden Lerntests für Mathematik-Studierende im 1. Studienjahr zur Verbesserung des Studieneinstiegs

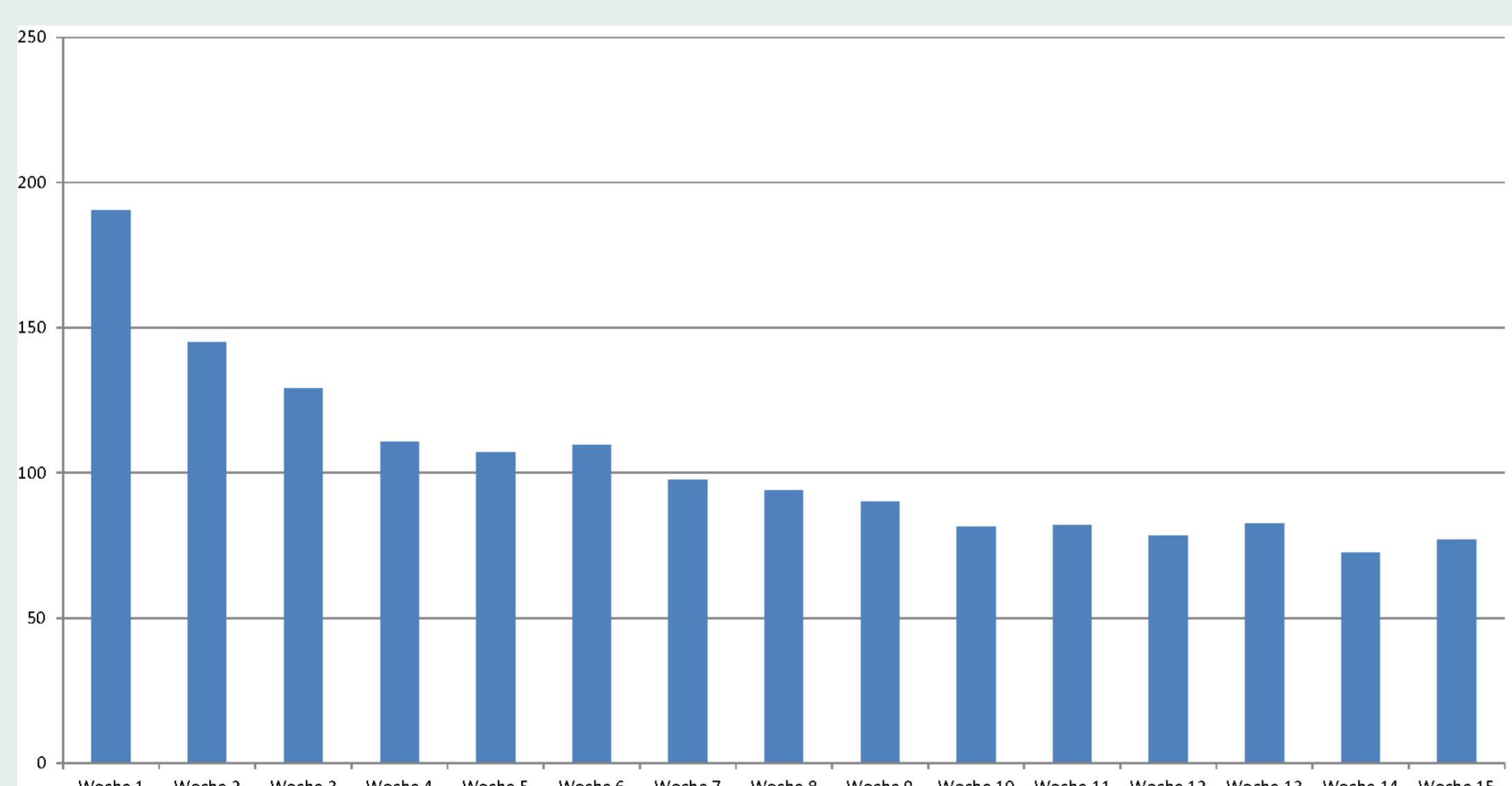
Projektschritte:

1. Fragensichtung
2. Designrichtlinien
3. Fragensaufbereitung
4. Konzept: Arbeitszyklus
5. Testlauf: Arbeitszyklus
6. Nachbereitung
7. Verstetigung

Entwickelter Arbeitszyklus:



Akzeptanz:



Beispiel:

Gruppen, Ringe, Körper: Verknüpfungstafel für Halbgruppe selbst erstellen

Sei H eine Halbgruppe mit Verknüpfung \circ . Auf $H \times H = \{(x, y) : x \in H, y \in H\}$ definieren wir $(x, y) \circ (u, v) = (x \circ u, y \circ v)$. Stellen Sie eine Verknüpfungstafel für $(H \times H, \circ)$ im Fall $H = (\mathbb{Z}/2\mathbb{Z}, +)$ auf:

\circ	(0, 0)	(0, 1)	(1, 0)	(1, 1)
(0, 0)	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---
(0, 1)	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---
(1, 0)	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---
(1, 1)	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---	--- bitte auswählen ---

Rückmeldung anfordern

Ergebnisse und Erfahrungen:

- Studierende nehmen Lerntests gut an, allerdings erst zur Prüfungszeit.
- Zusätzliche Lerninhalte können über Selbststudium behandelt werden.
- Umsetzungsaufwand mit Neukonzipierung einer Vorlesung vergleichbar.