

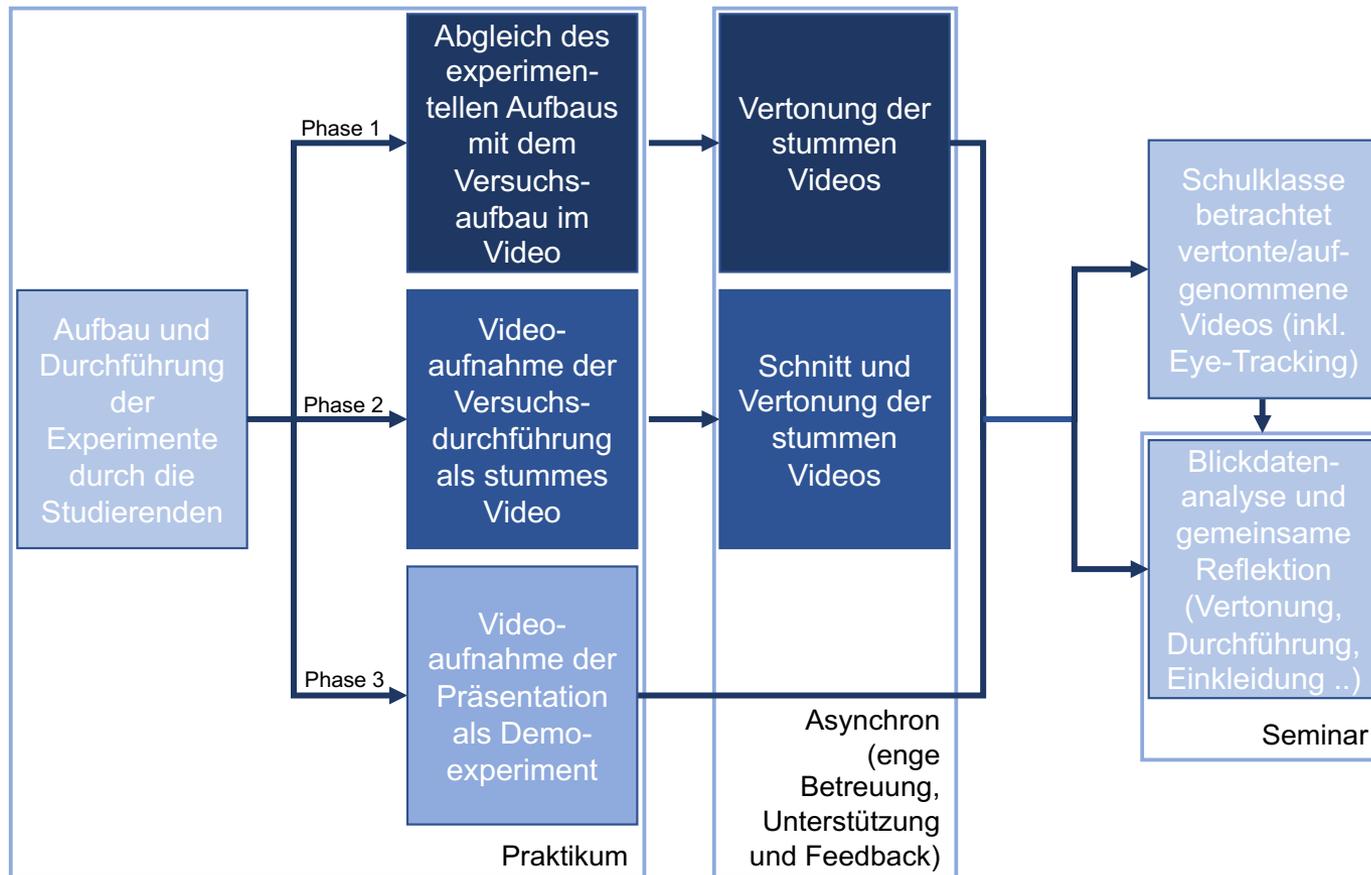
Lehrprojekt: Exp(V)ert 2.0

Aufnahme und Vertonung von Experimentiervideos zur Förderung aufmerksamkeits-aktivierender Präsentations- und Moderationskompetenzen angehender Physiklehrkräfte

Larissa Hahn

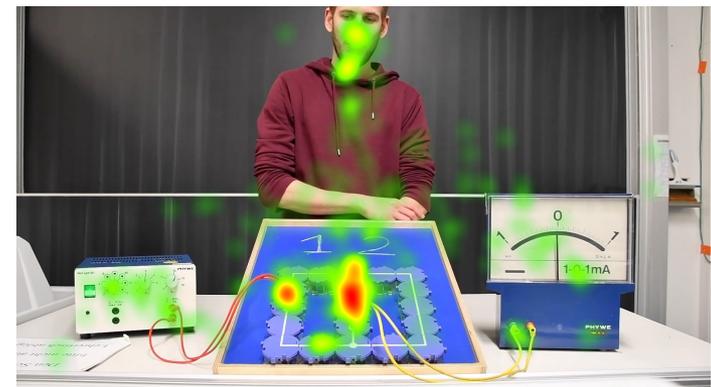
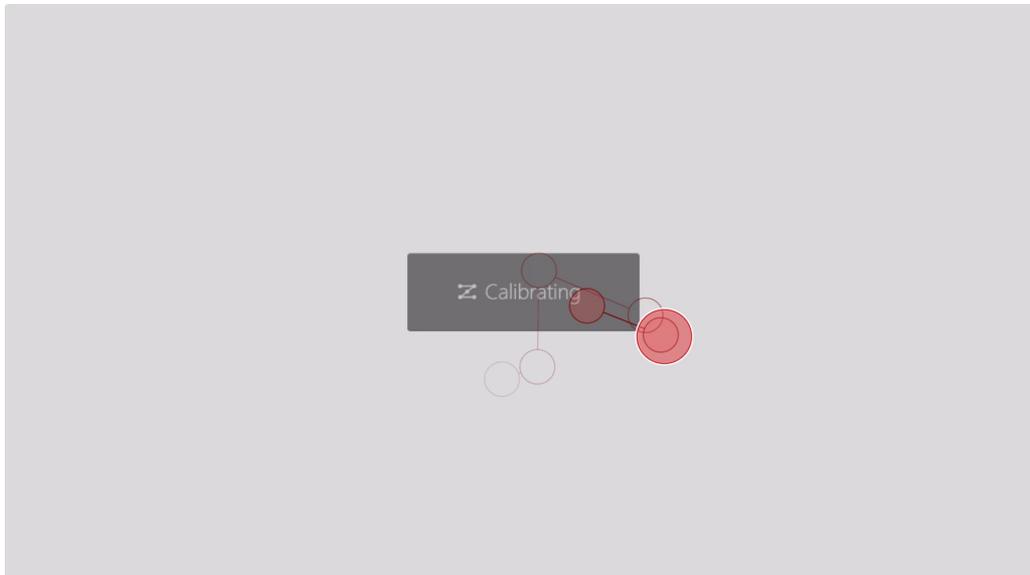
Zwischenstand: 12.05.2023

Konzept der Lehrveranstaltung



Durchführung WiSe 22/23

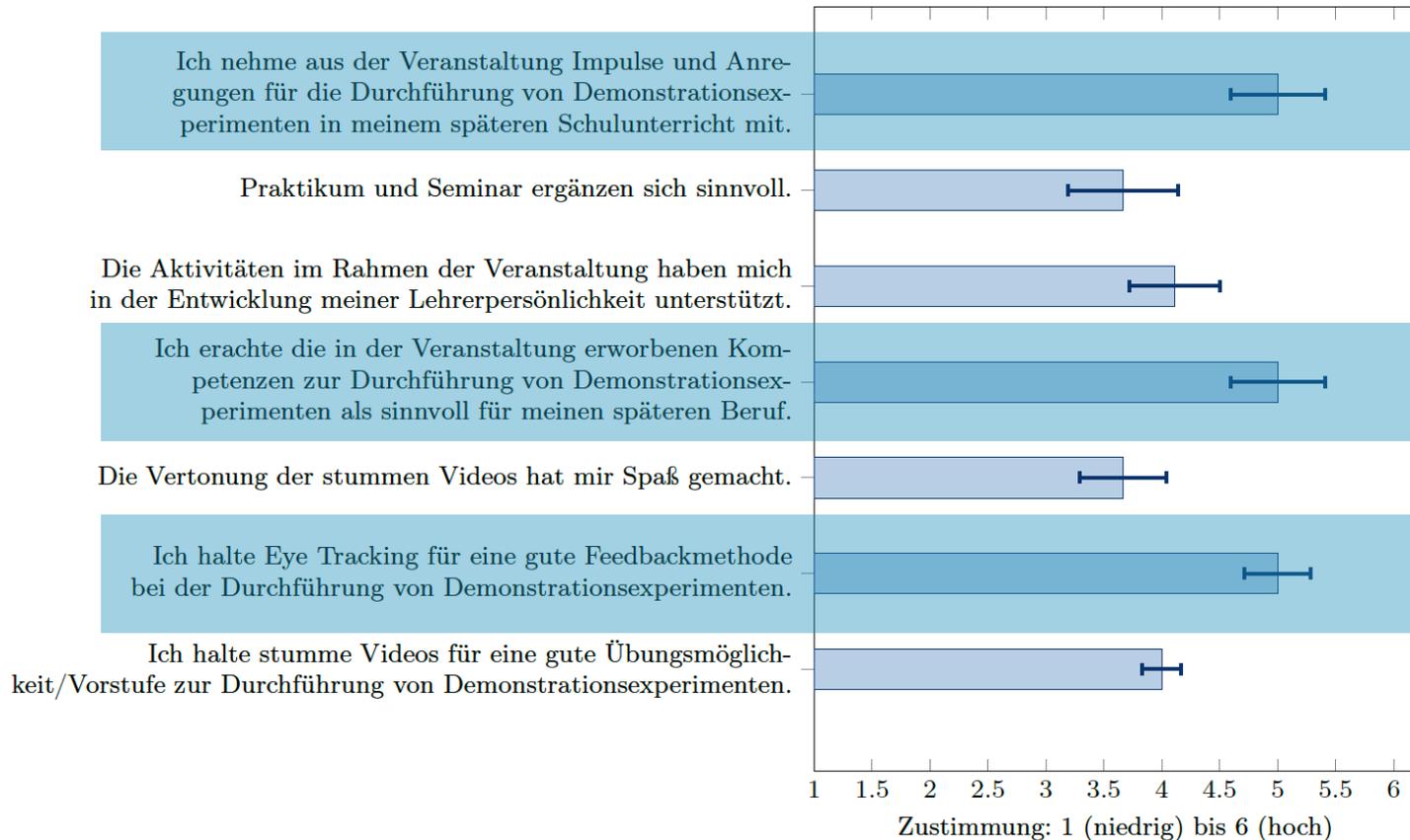
- 9 Physiklehramtsstudierende im Master of Education (4 Gruppen)
- Eye-Tracking-Analysen (stationär) mit 13 Schüler:innen der 11. Klasse (min. 3 Schüler:innen pro Experimentiervideo)
- Studierenden erhalten ihre Eye-Tracking-Auswertung (Heatmaps/Gaze plots)
- Gemeinsame Diskussion der stummen Videos und Blickdaten im Seminar



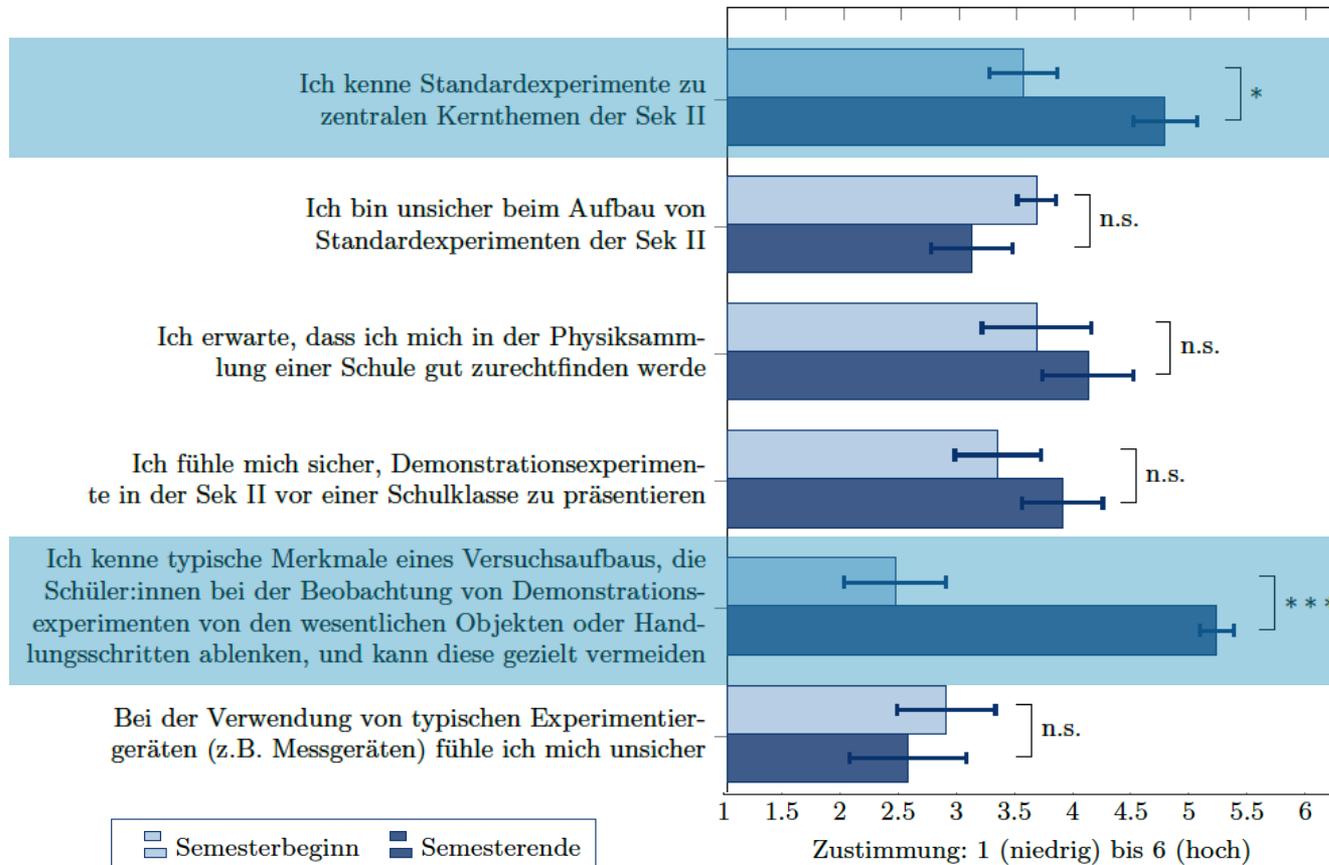
Evaluation WiSe 22/23 ($N = 9$)

- Vor Seminarbeginn: Fragebogen zu wahrgenommenen Experimentierkompetenzen der Studierenden (11 Items)
- Nach Seminarende:
 - Fragebogen zu wahrgenommenen Experimentierkompetenzen der Studierenden (11 Items)
 - Fragebogen zu generellen Erfahrungen der Studierenden bzgl. der Lehrveranstaltung (7 Items)
 - Offenen Feedbackmöglichkeiten zum Ansatz der Vertonung stummer Videos, Eye-Tracking als Feedback-Methode für Präsentationskompetenzen, der Lehrveranstaltung im Allgemeinen

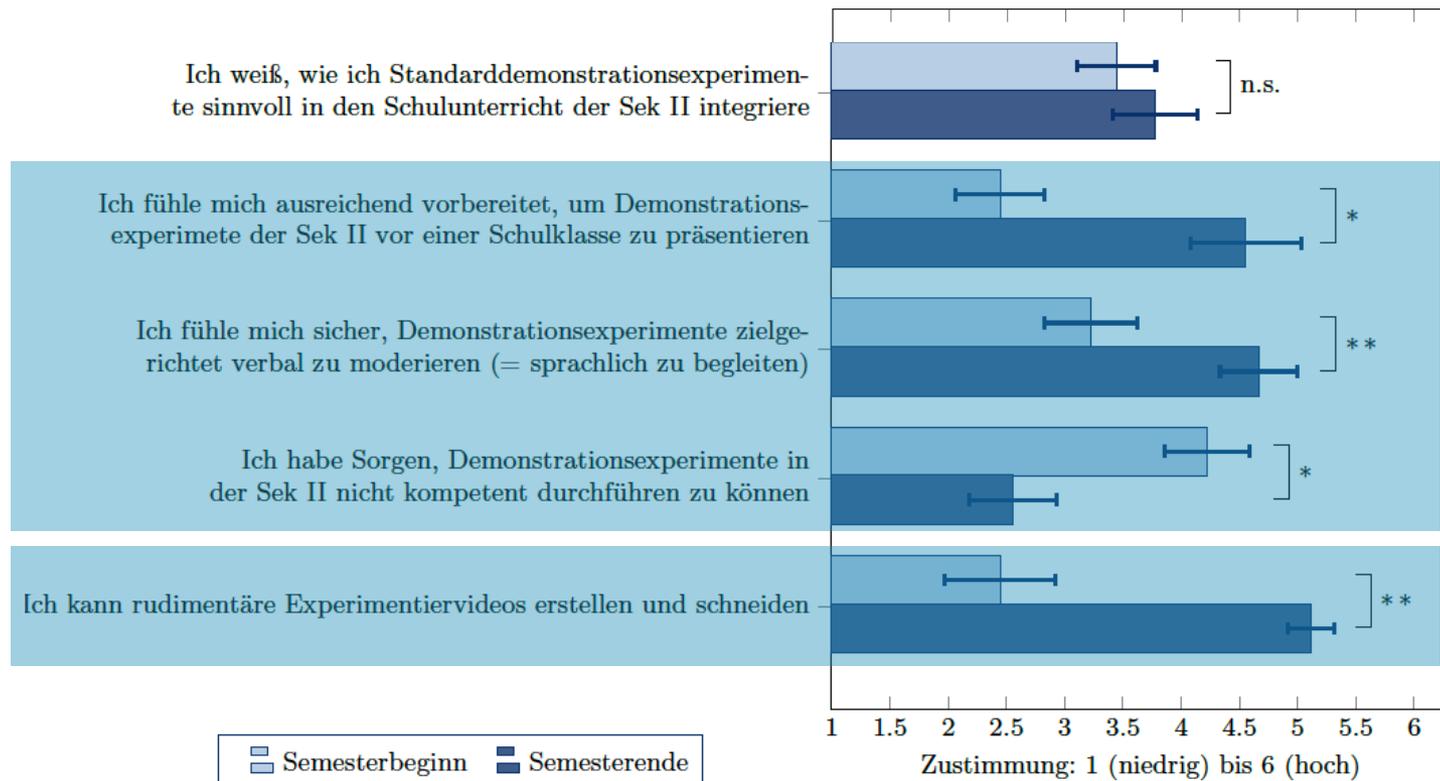
Evaluation WiSe 22/23: Erfahrungen ($N = 9$)



Evaluation WiSe 22/23: Wahrgenommene Experimentierkompetenzen ($N = 9$)



Evaluation WiSe 22/23: Wahrgenommene Experimentierkompetenzen ($N = 9$)



Evaluation WiSe 22/23: Feedback

Insgesamt sehr positive Rückmeldung zur Lehrveranstaltung allgemein, dem Einsatz stummer Videos und zu Eye-Tracking als Feedback-Methode („nützliches Analysetool für Lehrer:innen“)

Kritische Aspekte und Verbesserungspotential:

- Fokus auf Phase 3 wünschenswert; ohne Skript
- Phase 1: Option, die Videos eigenständig zu verlängern, wünschenswert
- Kommentare der Lernenden wären interessant
- Aussagekraft der Daten fragwürdig, da Schüler:innen nicht die Aufgabenstellung ausführen sollten
- Live-Demonstration eines Experiments vor den Lehrkräften wäre wünschenswert

Adaptionen für das WiSe 23/24

- Binnendifferenzierung/Lockerung der drei Phasen (Fokus auf Phase 3):
 - 2+1 Experimente in Phase 1
 - 2+1 Experimente in Phase 2
 - 3+x Experimente in Phase 3
- Möglichkeit der Adaption der vorgegebenen Videos in Phase 1
- Fokus auf Beobachtungsaufträgen statt Arbeitsaufträgen
- Verzicht auf Filmskript
- Noch offen:
 - Live-Demo vor den Lehrkräften?
 - Audioaufnahme der Schüler:innen während Videobetrachtung? Kurze Interviews mit Schüler:innen nach der Blickdatenaufnahme?