

Gruppendiskussionen zum Belastungserleben von Physikstudierenden

Simon Z. Lahme^a, Josefine Neuhaus, Sebastian Löttsch Sandoval, Deniz C. Senel, Pascal Klein

Georg-August-Universität Göttingen, Fakultät für Physik, AG Physik und ihre Didaktik

^a Kontakt: simon.lahme@uni-goettingen.de

Ziel: Bedarfsanalyse für Maßnahmen zur stud. Belastungsreduktion

Motivation/Forschungsstand

- **Hohe Studienabbruchquoten** in der Studieneingangsphase, besonders Physik (60%) [1]
- **Hohes Belastungserleben** in der Vorlesungs- & Prüfungszeit der Studieneingangsphase [2]
- **Off universitär bedingte Belastungsquellen**, z.B. Übungsblätter, Mathekurse, Prüfungen [2]

Desiderata

- **Deskriptiv:** Gründe, Faktoren & Mechanismen des Belastungserlebens
- **Prospektiv:** mögliche/gewünschte Maßnahmen & Veränderungen

➔ **Methodik:** Leitfadengestützte Gruppendiskussionen mit Studierenden

Forschungsfragen

1. **Welche Aspekte** führen **wieso & auf welche Weise** zu hohem Belastungserleben?
2. **Wie** kann aus Studierendensicht das Belastungserleben **reduziert werden**?
3. Inwieweit ergeben sich **Spezifika bei Hauptfach- und Lehramtsstudierenden**?

Beispielzitate aus einem Interview

(Lehramt, 3. Semester)

„[...] ich habe den Anspruch, eine gewisse Work-Life-Balance zu haben und das war einfach nicht vereinbar mit Physik [...], dass ich halt überlegen musste: So widme ich jetzt mehr von meinem Leben der Physik als ich bereit bin [...], oder höre ich mit Physik auf, auch wenn's mir wichtig ist und mir Spaß macht [...]?“

„Da [Prüfungen & Prüfungsvorbereitung] brauche ich gar nichts mehr zu sagen, da wirklich, ich habe geweint, jeden Abend habe ich mich in den Schlaf geweint.“

„Und ich bin eigentlich echt gut da drin, mich in so Sachen [...] komplett so reinzubeißen [...]. Und Physik - es war alles spannend aber [...] du wirst nie fertig. Du verstehst es nie.“

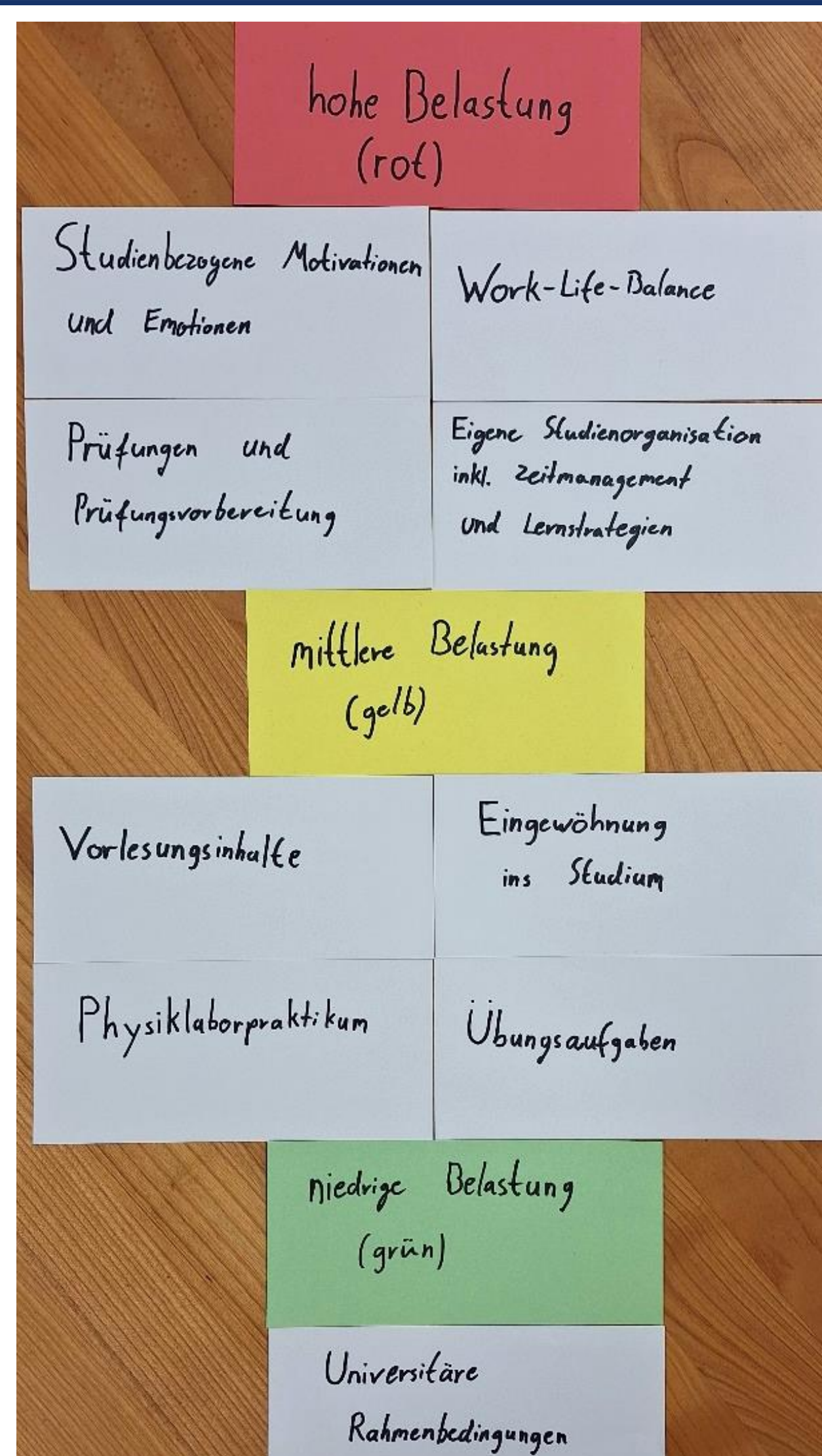
Stichprobe & Ablauf der Gruppendiskussionen

11 Gruppendiskussionen (N=35 Studierende)

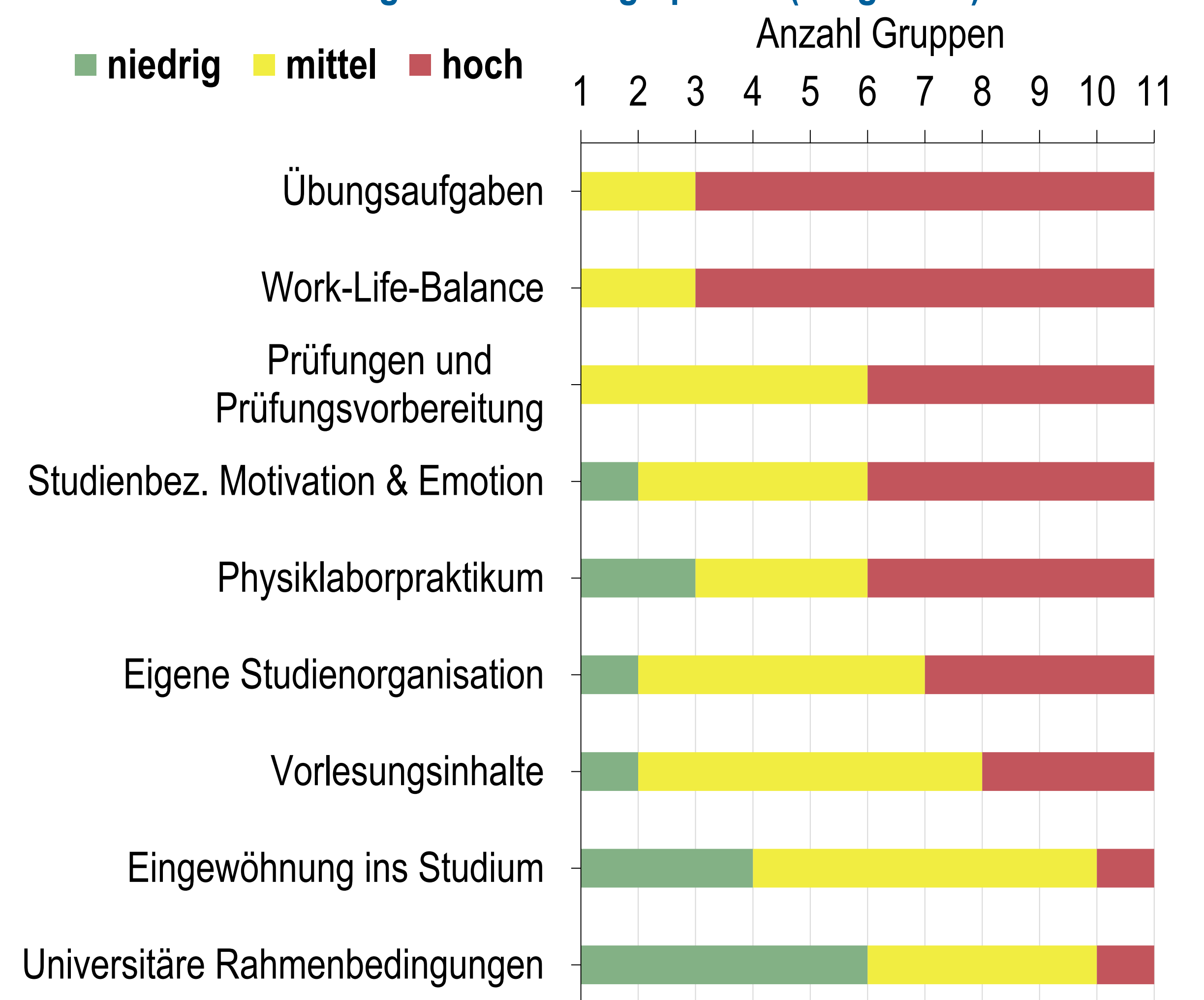
- jeweils 3-4 Studierende, die sich i.d.R. kannten
- 5 Gruppen Physik Hauptfach & 6 Gruppen Physik Lehramt
- Ende 1. bis Anfang 6. Semester
- Diverse Zweifächer
- teils Wechsler:innen/Abbrecher:innen

Ablauf (ca. 90min)

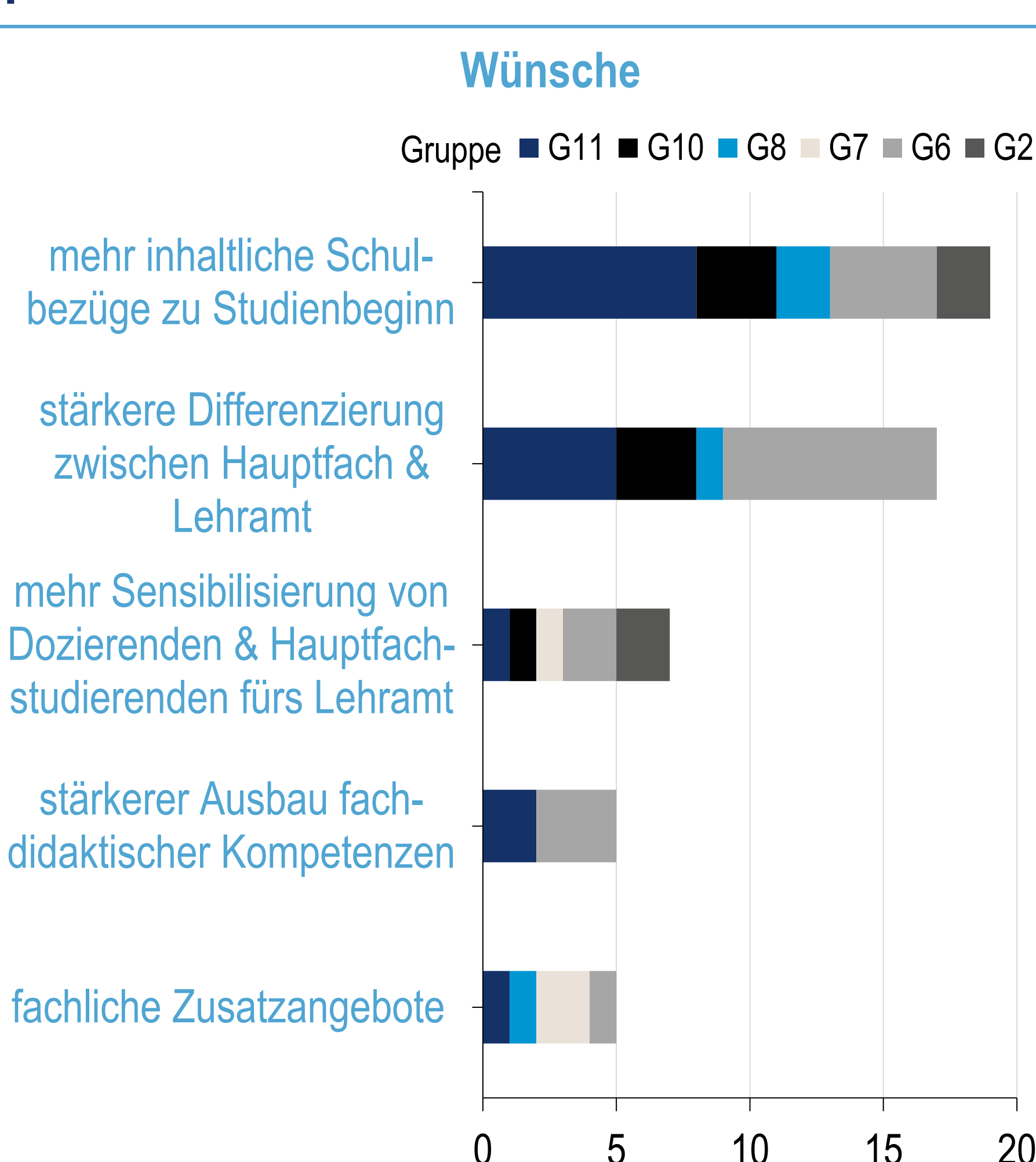
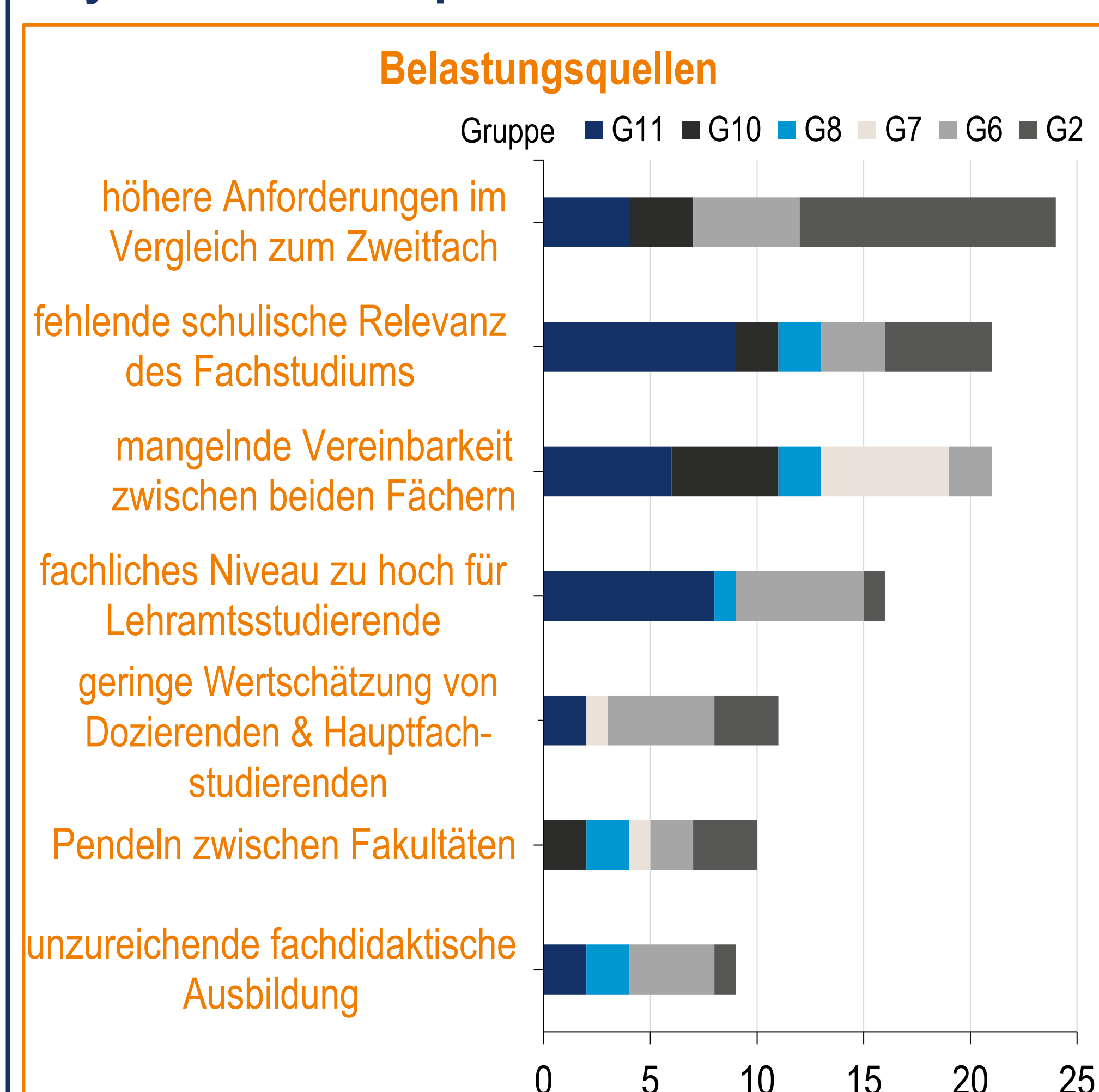
1. Informationen zum Ablauf, Datenschutz, etc.
2. **Aufgabe A:** Gemeinsame Sortierung größtenteils vorgegebener Belastungsquellen per Ampelsystem
3. Gemeinsame Diskussion von Quellen **hoher** und **niedriger** Belastung
4. **Aufgabe B:** Sammlung selbst entwickelter Lern- & Copingstrategien zu jeweils einer Belastungsquelle
5. **Aufgabe C:** Erstellen eines „Wunschzettels“ mit Maßnahmen zur Verbesserung der Studieneingangsphase
6. ggf.: Nachfrage zu Lehramtspezifika
7. Abschluss



Einstufung der Belastungsquellen (Aufgabe A)



Physik-Lehramtsspezifische Themen in den Gruppeninterviews

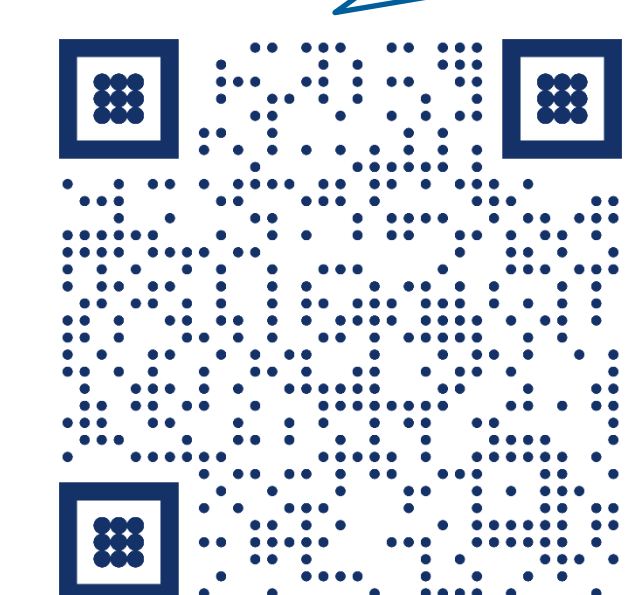


➔ **Inhaltliche Passung zwischen genannten Belastungsquellen & Wünschen zeigt erste Anhaltspunkte für Interventionen**

Ausblick

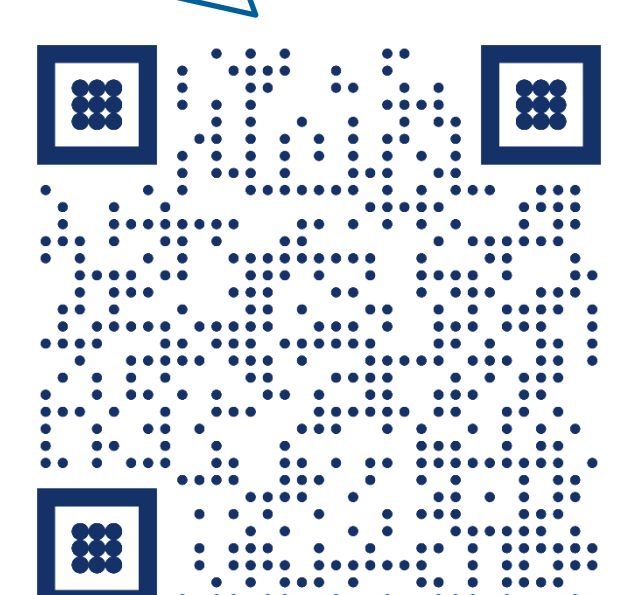
- Weitergehende Analyse der zentralen Belastungsquellen und Spezifika von Hauptfach & Lehramt
- Gruppenweise Fallanalysen
- Diskussion der Erkenntnisse & möglicher Maßnahmen mit Lehrenden & Studierenden, auch anderer Fächer
- ➔ **Tieferes Verständnis des Belastungserlebens**
- ➔ **Maßnahmen zur Reduktion des Belastungserlebens & Studienabbruchs, auch in anderen Fächern**

Aktueller Tagungsbandbeitrag zur Interviewkonzeption



DOI: 10.13140/RG.2.2.25829.20963

Aktuelles Paper zum Projekt



DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.20.020127

Literatur

- [1] U. Heublein, C. Hutzsch, und R. Schmelzer, Die Entwicklung Der Studienabbruchquoten in Deutschland: *DZHW Brief 05|2022* (DZHW, Hannover, 2022).
[2] S. Z. Lahme, J. O. Cirkel, L. Hahn, J. Hofmann, J. Neuhaus, S. Schneider und P. Klein, Enrollment to exams: Perceived stress dynamics among first-year physics students: *Physical Review Physics Education Research*, **20**, 020127 (2024).