

# Belastungserleben in der Studien- eingangsphase: Eine Interviewstudie

**Simon Z. Lahme, Josefine Neuhaus, Sebastian Löttsch Sandoval und Pascal Klein**  
Georg-August-Universität Göttingen, AG Physik und ihre Didaktik

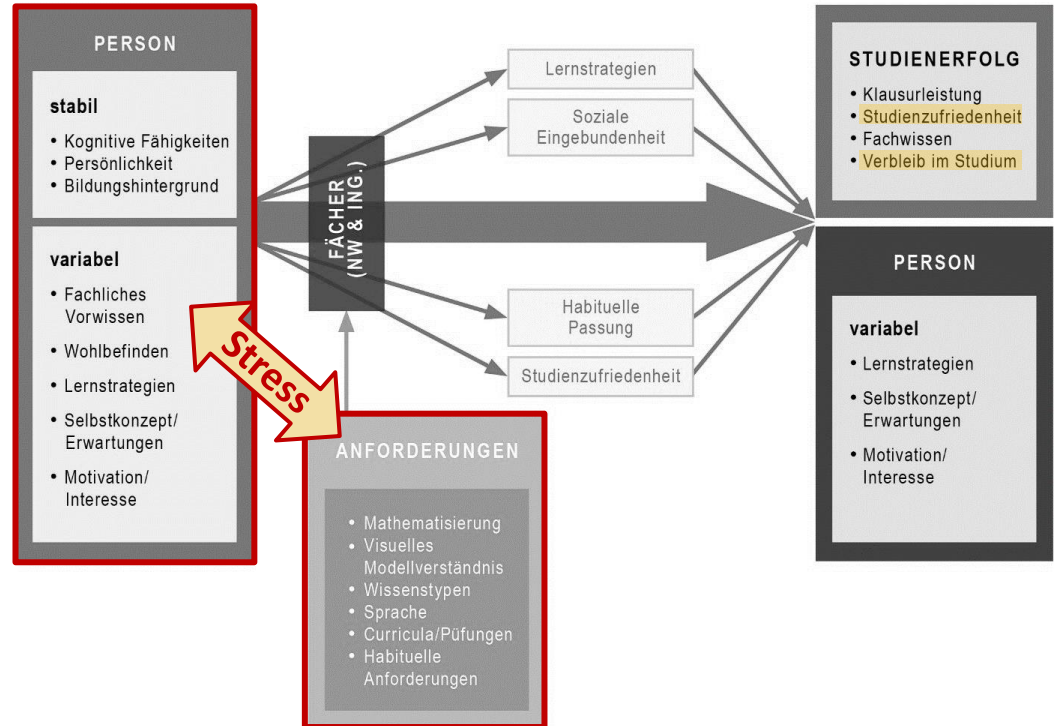
# Belastungserleben ist für die Studieneingangsphase zentral, aber kaum untersucht

## Belastungserleben/Stress:

*“a particular relationship between the person and the environment that is appraised by the person as taxing or exceeding his or her resources and endangering his or her well-being”*  
 (Lazarus & Folkman, 1984, p.19)

## Forschungsstand:

Erste Studien zum Stress-/Belastungserleben bei Studierenden (i.A.), nicht jedoch in der Physik bzw. mit hoher Zeitauflösung<sup>1</sup>



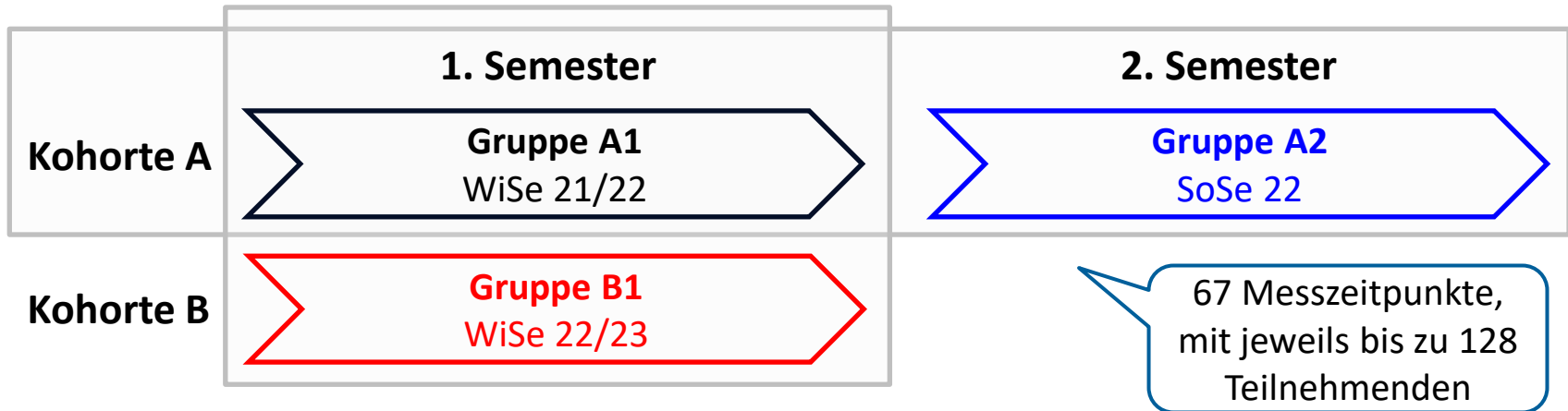
## Vorarbeit: Wir haben Physikstudierende im 1. Studienjahr fast wöchentlich befragt

### Instrument:

Perceived Stress Questionnaire<sup>2</sup> + Freitextfelder für bis zu drei Belastungsquellen

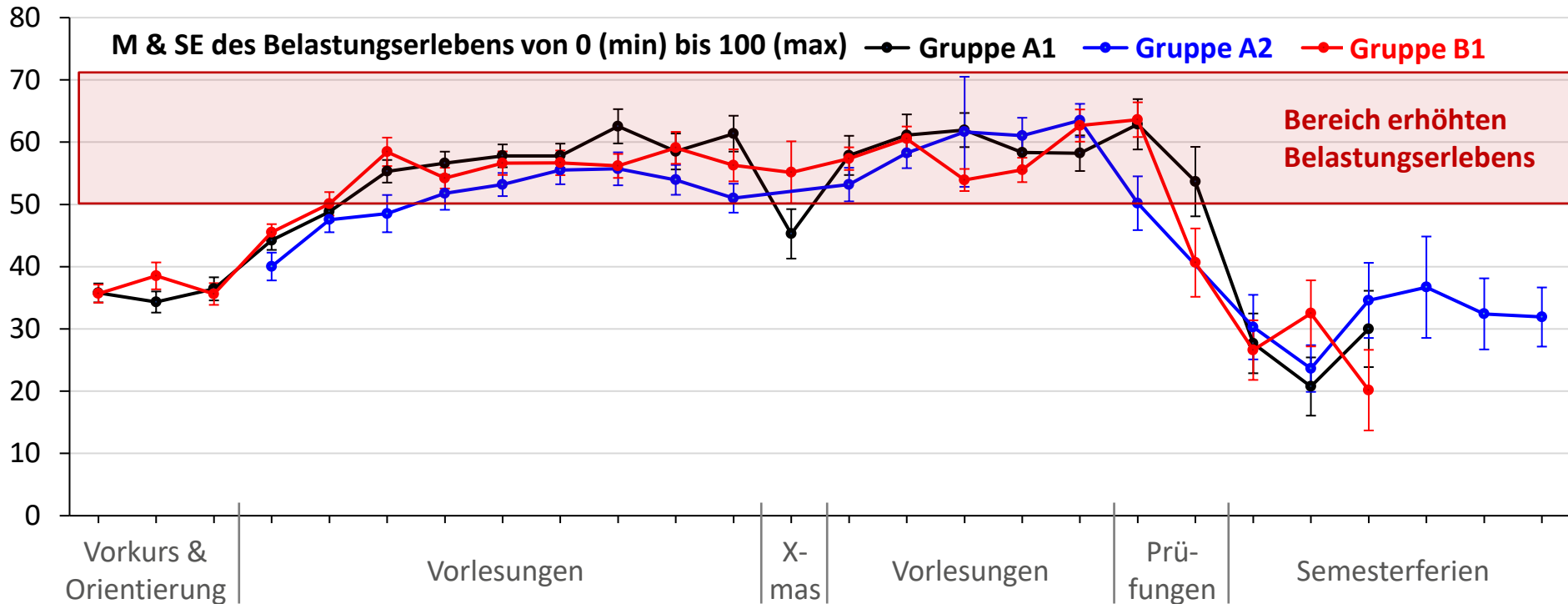
### Messung über das ganze Semester:

Vorkurs → O-Woche → Vorlesungen → Weihnachtsferien → Prüfungen → Semesterferien

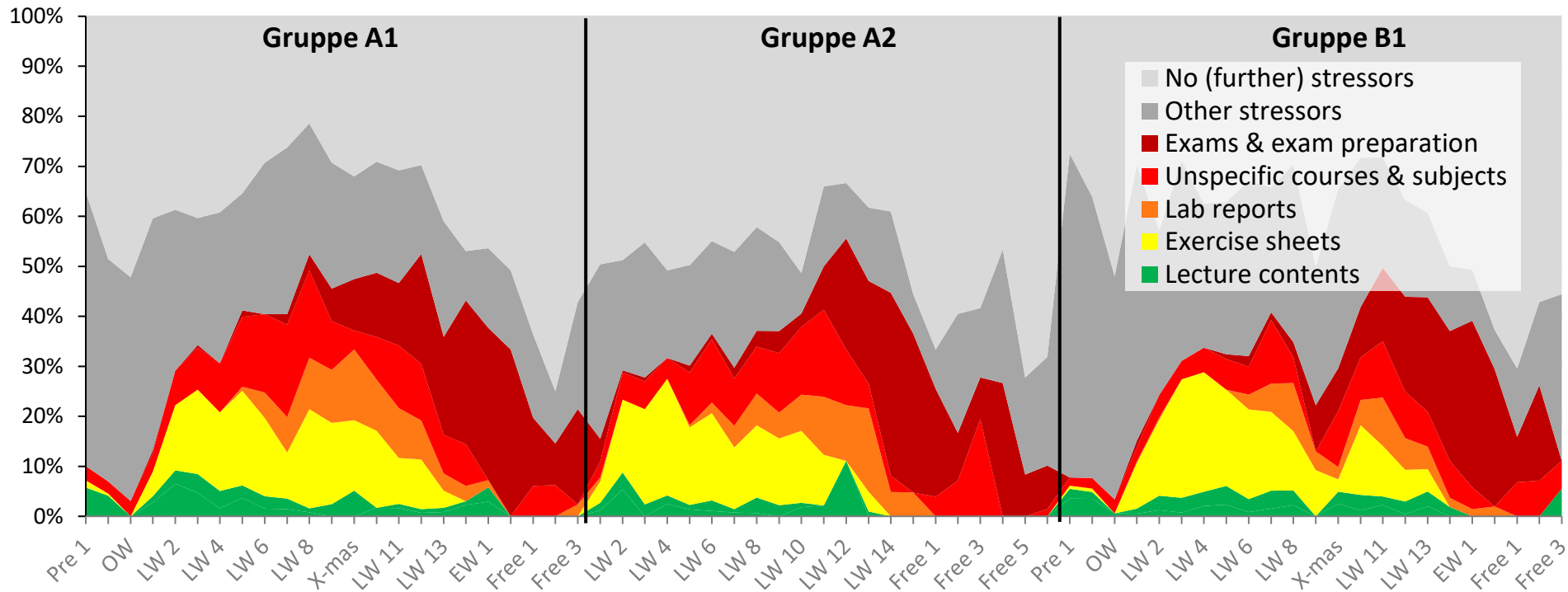


<sup>2</sup> Levenstein et al., 1993; Fliege et al., 2001

## Vorarbeit: Die Belastungstrajektorie ist für beide Kohorten und Semester ähnlich



## Vorarbeit: Im Semester zeigt sich ein charakteristischer Verlauf an Belastungsquellen



## Gruppendiskussionen helfen, Hintergründe zu verstehen & Maßnahmen zu planen

### Status Quo – Kenntnis über

- ein hohes **Belastungserleben** im Physikstudium
- die zentralen (universitär bedingten) **Belastungsquellen**

### Desiderata

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

### Forschungsfragen

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

**Methodik – Leitfadengestützte Gruppendiskussionen mit Studierenden**

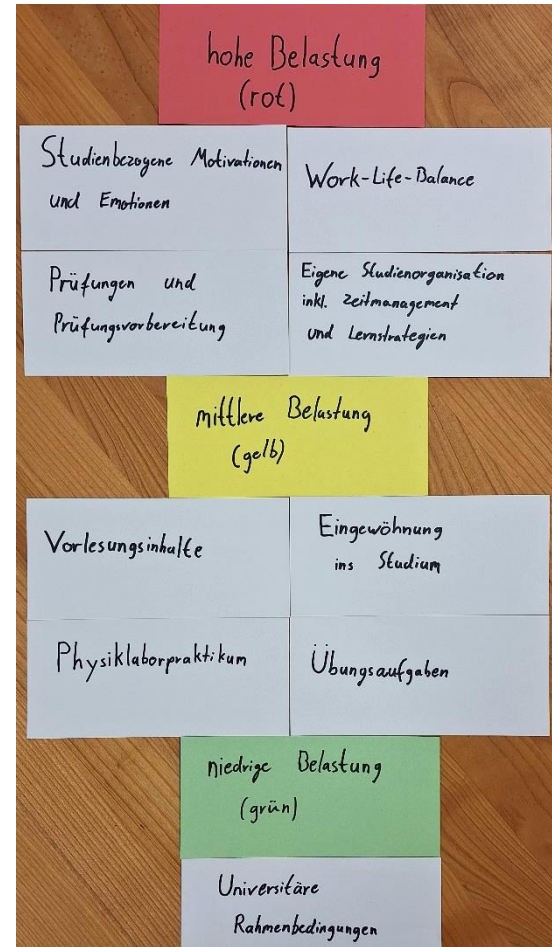
## Die 11 interviewten Gruppen decken sehr unterschiedliche Perspektiven ab

### **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 Zweitfächer im Lehramt
- auch Teilnehmende, die von Physik auf ein anderes Fach gewechselt oder ihr Studium ganz abgebrochen haben

## Ablauf der Gruppendiskussionen (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 von entwickelten Lern- & Copingstrategien zu jeweils einer Belastungsquelle
5. **Aufgabe C:** Erstellen eines „Wunschzettels“ mit Maßnahmen zur Verbesserung der Studieneingangsphase
6. (Nur Lehramt) Nachfrage zu Lehramtsspezifika
7. Abschluss





## Einblick in die Argumentation einer Lehramtsgruppe - „Studienbezogene Motivation/Emotionen“ & „Work-Life-Balance“ -

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

*„[...] ich habe den Anspruch, eine gewisse Work-Life-Balance zu haben und das war einfach nicht vereinbar mit Physik und das war dann bei mir am Ende der Punkt, dass ich halt überlegen musste: So widme ich jetzt mehr von meinem Leben der Physik als ich bereit bin in mein Studium zu stecken, oder höre ich mit Physik auf, auch wenns mir wichtig ist und mir Spaß macht [...]?“*

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

## Einblick in die Argumentation einer Lehramtsgruppe - „Studienbezogene Motivation/Emotionen“ & „Work-Life-Balance“ -

### Belastende Faktoren

- Verzweiflung, Frust, Wut
- Inhalte akzeptieren müssen, ohne sie zu verstehen
- nicht fertig werden, vollständige Vereinnahmung
- Hoher Workload, z.B. durch Übungsblätter & Klausuren
- Fehlende Erfolgserlebnisse
- Mangelnde Wertschätzung eigener Leistungen

### Copingstrategien

- Vermeidungsstrategien: Abschreiben, Veranstaltungen auslassen, Fachwechsel
- Akzeptanz, nicht alles verstehen zu müssen
- Zeitbudget fürs Studium, klare Trennung zur Freizeit
- Freizeit planen → belohnen
- Gespräche mit älteren Studierenden

### Wünsche

- Mehr Lob & Anerkennung durch Tutor:innen
- Erfahrungsberichte durch ältere Studierende
- Weniger Leistungsdruck, z.B. bei Übungszettel & Klausuren
- „Mehr auf Begeisterung setzen, weniger auf Angst“
- Mehr Wahlfreiheit, um Interessen zu verfolgen

## Zusammenfassung

*Gruppeninterviews geben wertvolle Einblicke in die Wirkmechanismen des Belastungserlebens und zeigen Copingstrategien & Wünsche für künftige zielgruppenspezifische Maßnahmen.*

## Ausblick

- Weitere Analyse zentraler Belastungsquellen
  - Gruppenweise Fallanalysen
  - Identifikation Lehramtsspezifika
- Tieferes Verständnis des Belastungserlebens
- Maßnahmen zur Reduktion des Belastungserlebens & Studienabbruchs



### Mehr zu bisherigen Ergebnissen:

Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Hahn, L., Hofmann, J., Neuhaus, J., Scheider, S., Klein, P. (im Druck): Enrollment to exams: Perceived stress dynamics among first-year physics students. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.*

Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Hahn, L., Klein, P. (2024). Am Limit? *Physik Journal*, 23(7), 39-42.

## Referenzen

- Fliege, H., Rose, M., Arck, P., Levenstein, S. & Klapp, B. F. (2001). Validierung des “Perceived Stress Questionnaire“ (PSQ) an einer deutschen Stichprobe. *Diagnostica*, 47(3), 142–152. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.47.3.142>
- Hahn, E., Kuhlee, D. & Porsch, R. (2021). Institutionelle und individuelle Einflussfaktoren des Belastungserlebens von Lehramtsstudierenden in der Corona-Pandemie. In C. Reintjes, R. Porsch & G. im Brahm (Hrsg.), *Das Bildungssystem in Zeiten der Krise. Empirische Befunde, Konsequenzen und Potenziale für das Lehren und Lernen* (pp. 221–238). Waxmann. [https://www.wp.ovgu.de/bwp\\_media/Neu\\_Dokumente/Publikationen/12+Hahn\\_Kuhlee\\_Porsch-p-814.pdf](https://www.wp.ovgu.de/bwp_media/Neu_Dokumente/Publikationen/12+Hahn_Kuhlee_Porsch-p-814.pdf)
- Herbst, U., Voeth, M., Eidhoff, A. T., Müller, M. & Stief, S. (2016). *Studierendenstress in Deutschland: Eine empirische Untersuchung*. Berlin. [https://www.uni-heidelberg.de/md/journal/2016/10/08\\_projektbericht](https://www.uni-heidelberg.de/md/journal/2016/10/08_projektbericht)
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer, New York.
- Levenstein, S., Prantera, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Berto, E., Luzi, C. & Andreoli, A. (1993). Development of the perceived stress questionnaire: A new tool for psychosomatic research, *Journal of Psychosomatic Research*, 37(19), 19–32.
- Ortenburger, A. (2013). *Beratung von Bachelorstudierenden in Studium und Alltag: Ergebnisse einer HISBUS-Befragung zu Schwierigkeiten und Problemlagen von Studierenden - Berichtsband - und zur Wahrnehmung, Nutzung und Bewertung von Beratungsangeboten*. HIS: Forum Hochschule 3|2013. Hannover. [https://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201303.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201303.pdf)
- Schwedler, S. (2017). Was überfordert Chemiestudierende zu Studienbeginn? *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 23(1), 165–179. <https://doi.org/10.1007/s40573-017-0064-5>
- Vogelsang, C. (2021). Wie belastend war das Corona-Semester? Belastungserleben Lehramtsstudierender im Praxissemester während COVID-19-bedingter Schulschließungen im Frühjahr 2020. *Herausforderung Lehrer\*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion (HLZ)*, 4(1), 265–288. <https://doi.org/10.11576/HLZ-4376>
- Zhao, S., Zhang, Y., Yu, C., Zhang, H., Xie, M., Chen, P. & Lin, D. (2023). Trajectories of Perceived Stress among Students in Transition to College: Mindset Antecedents and Adjustment Outcomes. *Journal of youth and adolescence*, 52(9), 1873–1886. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01788-5>

## Zugehörige Tagungsbandbeiträge und Paper

- Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Hahn, L., Hofmann, J., Neuhaus, J., Scheider, S., Klein, P. (im Druck). Enrollment to exams: Perceived stress dynamics among first-year physics students. Preprint auf arXiv, angenommen für *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.*, <https://arxiv.org/abs/2404.05682v3>
- Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Hahn, L., Klein, P. (2024). Am Limit? *Physik Journal*, 23(7), 39-42.
- Cirkel, J., Lahme, Simon Z., Hahn, L., Schneider, S. & Klein, P. (2023). Die Belastungstrajektorie des 1. und 2. Studiensemesters Physik. In v. Vorst, H. (Ed.). *Lernen, lehren und forschen in einer digital geprägten Welt, Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Aachen 2022*, Band 43, 358-361. [https://gdcp-ev.de/wp-content/uploads/securepdfs/2023/07/E24\\_Cirkel.pdf](https://gdcp-ev.de/wp-content/uploads/securepdfs/2023/07/E24_Cirkel.pdf)
- Diederich, M., Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Schneider, S., Spatz, V. & Klein, P. (2023). *Belastung meets Mindset: Eine Panelstudie im ersten Semester Physik*. Preprint auf ResearchGate, eingereicht für den Tagungsband zur GDGP-Jahrestagung 2023 in Hamburg. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.21544.55046>
- Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Hahn, L., Klein, P., Langendorf, L. & Schneider, S. (2022). Belastungstrajektorie in der Studieneingangsphase Physik. *PhyDid B - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung virtuell 2022*, 57-64. <https://ojs.dpg-physik.de/index.php/phydid-b/article/view/1249/1504>
- Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Hahn, L., Klein, P. & Schneider, S. (2023). Belastungsquellen in der Studieneingangsphase Physik. *PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung 2023 in Hannover*, 67-74. <https://ojs.dpg-physik.de/index.php/phydid-b/article/view/1400>