

## Geistige Anforderungen im Studium

### Einleitung

Mit geistigen Anforderungen ist gemeint, wie viel Aufmerksamkeit, Konzentration, Präzision und Sorgfalt das gewählte Studium erfordert und ob mehrere Aufgaben parallel bearbeitet werden müssen. Gebildet wird so ein Maß für die zur Erfüllung der (studienbezogenen) Verpflichtungen erforderliche mentale Anstrengung (Bakker et al., 2005).

Ziel eines Studiums ist die stetige Erweiterung von Fähigkeiten und Fertigkeiten. Diese sollen im späteren Berufsleben auf neuartige, komplexe und manchmal auch unvorhersehbare Situationen angewandt werden. Darüber hinaus sollen geeignete Problemlösestrategien entwickelt, umgesetzt und evaluiert werden. Ein Studium unterstützt den Kompetenzaufbau, wenn es kontinuierlich Lernaufgaben bietet, die geistig herausfordernd sind (Tekkumru-Kisa et al., 2015). Dabei ist es wichtig, die durch das Studium gestellten Anforderungen so zu gestalten, dass sie optimal an die Vorkenntnisse der Studierenden anknüpfen und eine sukzessive Erweiterung ihrer Kompetenzen erlauben. Das Studium sollte auch Möglichkeiten bieten, bekannte Schemata zu rekapitulieren und zu aktualisieren (Sweller, 2005).

Sind die geistigen Anforderungen nicht gut auf die Lernvoraussetzungen der Studierenden bezogen, kann dies zu Gefühlen von Überforderung sowie zu Burnout führen (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014). Daher ist es wichtig, bei der Aufgabenbearbeitung die notwendige Unterstützung anzubieten (Wielenga-Meijer et al., 2012).

### Methode

Das Original der hier verwendeten Skala zur Erfassung der geistigen Anforderungen wurde von Bakker (2014) entwickelt. Für diese Befragung wurde eine an den Studienkontext angepasste und erweiterte Skala eingesetzt (Töpitz et al., 2016). Mithilfe von vier Items wurden die Inhaltsbereiche Aufmerksamkeit, Konzentration, Präzision und Sorgfalt erfasst. Diesen vier Items wurde ein Item zur Erfassung von Mehrfachbelastungen hinzugefügt. Die Studierenden wurden gebeten, ihre Studiensituation auf einer sechsstufigen Likertskala hinsichtlich der oben genannten Aspekte einzuschätzen. Ein Beispielitem lautete: „Erfordert dein Studium ein hohes Maß an Konzentration?“ Die Abstufung der Antworten war verbal verankert mit „nie“ (1), „selten“ (2), „manchmal“ (3), „oft“ (4), „sehr oft“ (5) und „immer“ (6).

Zur Auswertung wurde der Mittelwert über alle Antwortwerte der Items dieser Skala berechnet. Höhere Werte auf dieser Skala von 1 bis 6 entsprechen einem höheren Ausmaß an geistigen Anforderungen.

## Kernaussagen

- Im Durchschnitt nehmen die befragten Studierenden der FU Berlin ihr Studium „oft“ bis „sehr oft“ als geistig herausfordernd wahr ( $M=4,3$ ).
- Weibliche Studierende geben ein marginal höheres Maß an wahrgenommenen geistigen Anforderungen an als männliche ( $\text{♀: } M=4,3$  vs.  $\text{♂: } M=4,2$ ).
- Insbesondere Studierende der Fachbereiche Veterinärmedizin, Physik sowie Rechtswissenschaft beschreiben ihr Studium als geistig herausfordernd.
- In der aktuellen Befragung schätzen die Studierenden die geistigen Anforderungen im Mittel als signifikant niedriger ein als die 2021 Befragten ( $M=4,3$  vs.  $M=4,5$ ).
- Im Vergleich mit den Ergebnissen der bundesweiten Befragung Studierender in Deutschland 2017 beschreiben die Studierenden der FU Berlin ihr Studium im Mittel als gleich herausfordernd.

## Ergebnisse

Die 2023 befragten Studierenden berichten im Mittel von einem hohen Maß an geistigen Anforderungen im Studium ( $M=4,3$ ), wobei weibliche Studierende ein marginal höheres Maß angeben als männliche ( $\text{♀: } M=4,3$  vs.  $\text{♂: } M=4,2$ ; vgl. Abbildung 1).

Zwischen den Fachbereichen gibt es signifikante Unterschiede: Während die Studierenden der Fachbereiche Geowissenschaften sowie Politik- und Sozialwissenschaften ihr Studium im Mittel als „oft“ geistig herausfordernd einschätzen ( $M=3,9$ ), beschreiben Studierende der Fachbereiche Veterinärmedizin, Physik sowie Rechtswissenschaft ihr Studium im Mittel als „sehr oft“ geistig herausfordernd ( $M \geq 5,0$ ; vgl. Abbildung 2).

## Einordnung

Im Vergleich zu den Ergebnissen der 2021 durchgeführten Befragung werden die geistigen Anforderungen von den Studierenden insgesamt als signifikant niedriger eingeschätzt ( $M=4,3$  vs.  $M=4,5$ ). Vor allem die weiblichen Studierenden beschreiben ihr Studium im Mittel als signifikant weniger geistig herausfordernd ( $M=4,3$  vs.  $M=4,5$ ), bei männlichen Studierenden sind die Werte im Vergleich zu 2021 tendenziell geringer ausgeprägt ( $M=4,2$  vs.  $M=4,4$ ; vgl. Abbildung 1).

In fast allen Fachbereichen schätzen die Studierenden die geistigen Anforderungen im Studium im Mittel als marginal geringer oder gleich stark ausgeprägt wie die 2021 Befragten ein (vgl. Abbildung 2). Insbesondere Studierende der Fachbereiche Politik- und Sozialwissenschaften, Philosophie und Geisteswissenschaften sowie Erziehungswissenschaft und Psychologie beschreiben ihr Studium im Durchschnitt signifikant weniger geistig herausfordernd (vgl. Abbildung 2). Die Studierenden des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie hingegen schätzen die geistigen Herausforderungen als höher ein als die 2021 Befragten (vgl. Abbildung 2).

Die zeitliche Entwicklung der wahrgenommenen geistigen Anforderungen im Studium von 2019 bis 2023 kann in Tabelle 1 abgelesen werden.

Im Vergleich mit den Ergebnissen der bundesweiten Befragung Studierender in Deutschland 2017 schätzen die 2023 befragten Studierenden der FU Berlin insgesamt ihr Studium als gleich

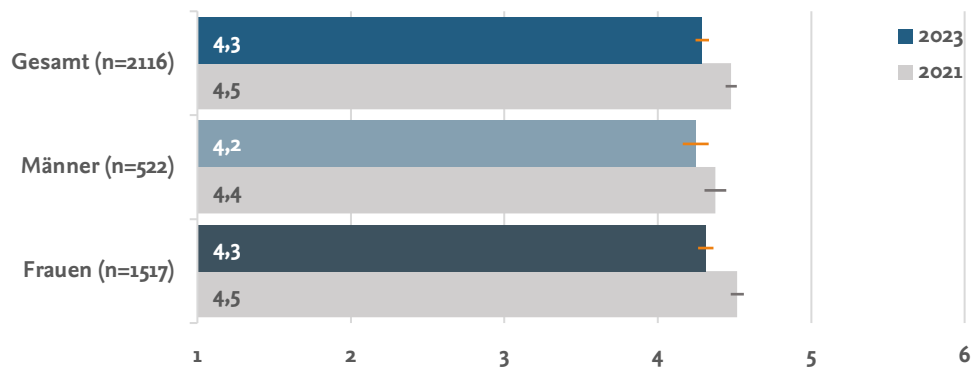
herausfordernd ein ( $M=4,3$ ; vgl. Tabelle 2). Die männlichen Studierenden schätzen die geistigen Anforderungen im Mittel als signifikant niedriger ein ( $M=4,2$  vs.  $M=4,4$ ), während sich die weiblichen Studierenden in diesem Merkmal nicht voneinander unterscheiden.

### Literatur

- Bakker, A. B. (2014). *The Job Demands-Resources Questionnaire*. Erasmus University.
- Bakker, A. B., Demerouti, E. & Schaufeli, W. B. (2005). The crossover of burnout and work engagement among working couples. *Human Relations*, 58(5), 661–689. <https://doi.org/10.1177/0018726705055967>
- Salmela-Aro, K. & Upadyaya, K. (2014). School burnout and engagement in the context of demands-resources model. *The British Journal of Educational Psychology*, 84(Pt 1), 137–151. <https://doi.org/10.1111/bjep.12018>
- Sweller, J. (2005). Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In R. E. Mayer (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (S. 19–30). Cambridge University Press.
- Tekkumru-Kisa, M., Stein, M. K. & Schunn, C. (2015). A framework for analyzing cognitive demand and content-practices integration: Task analysis guide in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(5), 659–685. <https://doi.org/10.1002/tea.21208>
- Töpitz, K., Lohmann, K., Gusy, B., Farnir, E., Gräfe, C. & Sprenger, M. (2016). *Wie gesund sind Studierende der Technischen Universität Kaiserslautern? Ergebnisse der Befragung 06/15* (Schriftenreihe des AB Public Health: Prävention und psychosoziale Gesundheitsforschung Nr. 01/P16). Berlin. Freien Universität Berlin.
- Wielenga-Meijer, E. G., Taris, T. W., Wigboldus, D. H. & Kompier, M. A. J. (2012). Don't bother me: Learning as a function of task autonomy and cognitive demands. *Human Resource Development International*, 15(1), 5–23. <https://doi.org/10.1080/13678868.2011.646898>

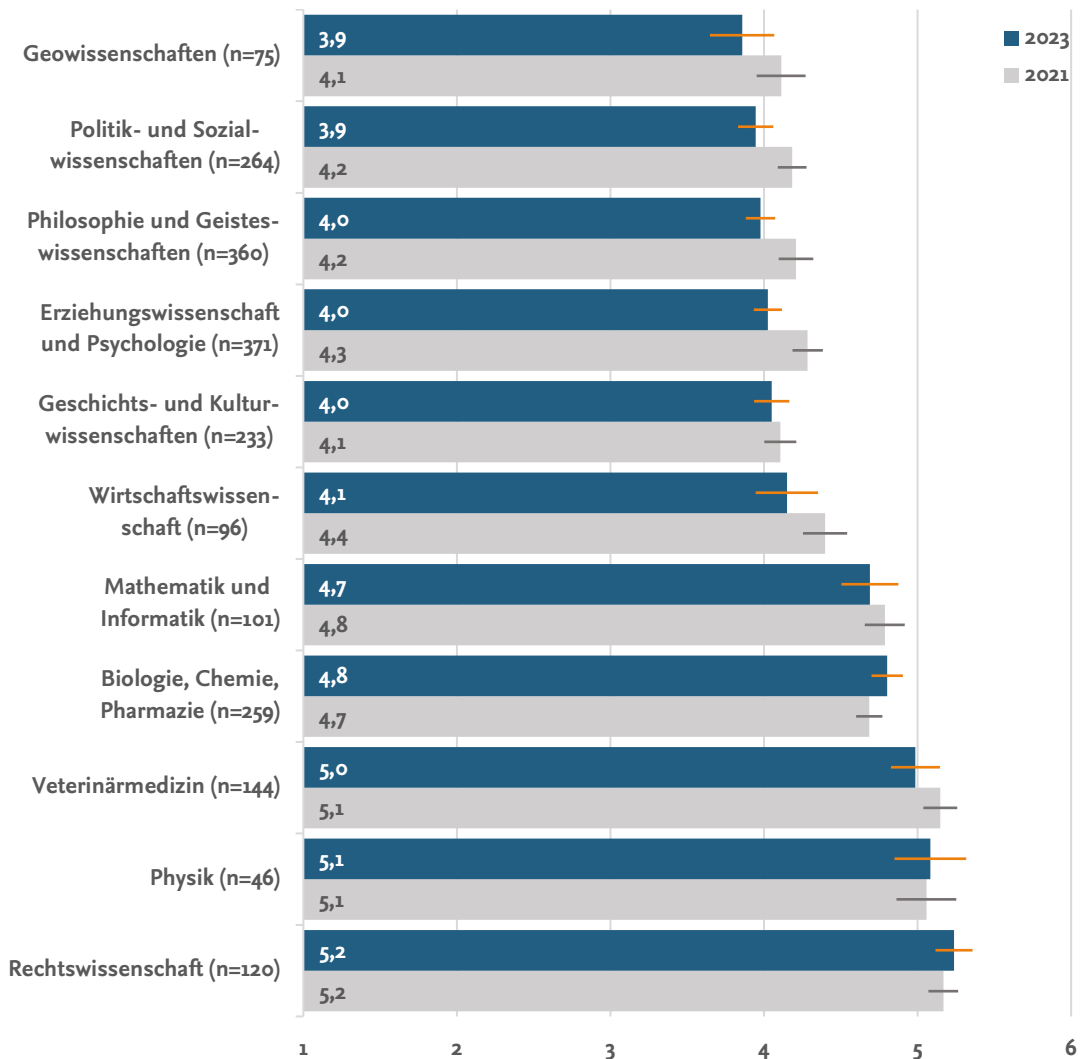
Grafische Ergebnisdarstellung

Abbildung 1: Geistige Anforderungen, differenziert nach Geschlecht



Anmerkung: Mittelwerte auf einer Skala von 1 bis 6 mit 95 %-Konfidenzintervall

Abbildung 2: Geistige Anforderungen, differenziert nach Fachbereichen



Anmerkung: Mittelwerte auf einer Skala von 1 bis 6 mit 95 %-Konfidenzintervall

Tabelle 1: Geistige Anforderungen bei Studierenden der FU Berlin im Zeitverlauf der Befragungen

	UHR FU 2023 M (95 %-KI)	UHR FU 2021 M (95 %-KI)	UHR FU 2019 M (95 %-KI)
Gesamt	n=2116 4,3 (4,2-4,3)	n=2793 4,5 (4,4-4,5)	n=3363 4,3 (4,3-4,3)
Männer	n=522 4,2 (4,2-4,3)	n=734 4,4 (4,3-4,4)	n=896 4,3 (4,2-4,4)
Frauen	n=1517 4,3 (4,3-4,4)	n=2012 4,5 (4,5-4,6)	n=2418 4,3 (4,3-4,4)

Anmerkung: Mittelwerte auf einer Skala von 1 bis 6 mit 95 %-Konfidenzintervall

Tabelle 2 : Geistige Anforderungen, Vergleich der Studierenden der FU Berlin mit Studierenden der bundesweiten Befragung Studierender in Deutschland 2017

	UHR FU 2023 M (95 %-KI)	BWB 2017 M (95 %-KI)
Gesamt	n=2116 4,3 (4,2-4,3)	n=5777 4,3 (4,3-4,4)
Männer	n=522 4,2 (4,2-4,3)	n=2156 4,4 (4,3-4,4)
Frauen	n=1517 4,3 (4,3-4,4)	n=3621 4,3 (4,3-4,4)

Anmerkung: Mittelwerte auf einer Skala von 1 bis 6 mit 95 %-Konfidenzintervall