Schlaf

Einleitung

Schlaf ist für Menschen überlebensnotwendig, denn er spielt eine wesentliche Rolle bei psychischen und biologischen Regenerationsprozessen (Birbaumer & Schmidt, 2010).

Schlafmangel und eine niedrige Schlafqualität können zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Tagesmüdigkeit, fehlende Konzentrationsfähigkeit, ein schlechter allgemeiner Gesundheitszustand und mangelndes psychisches Wohlbefinden sind oft die Folge (Birbaumer & Schmidt, 2010; Lateef et al., 2011). Die Schlafdauer ist eng mit dem allgemeinen Stresslevel assoziiert (Galambos et al., 2013). Schlafbeschwerden sind Prädiktoren für somatoforme Syndrome wie Anspannungskopfschmerzen, Verdauungsstörungen oder das Reizdarmsyndrom, die wiederum ihrerseits die Schlafbeschwerden verstärken (Schlarb, Claßen, Hellmann et al., 2017). Gleichzeitig steht Schlaflosigkeit in Zusammenhang mit beeinträchtigter mentaler Gesundheit, z. B. zunehmenden depressiven Symptomen, Angst- oder Zwangsstörungen (Taylor et al., 2011).

Über 37 % einer Stichprobe deutscher Studierender und 42 % einer Stichprobe deutscher und luxemburgischer Studierender berichten von einer herabgesetzten Schlafqualität mit Ein- und Durchschlafproblemen sowie der Einnahme von Schlafmitteln zur Verbesserung des Schlafs (Schlarb, Claßen, Grünwald & Vögele, 2017; Schlarb, Claßen, Hellmann et al., 2017). Zu wenig Schlaf kann sich auf das allgemeine Wohlbefinden, die Gesundheit sowie die Studienleistung von Studierenden auswirken (Gomes et al., 2011; Kashani et al., 2012; Lund et al., 2010). Neben Schlafmangel können aber auch eine erhöhte Schlafdauer sowie eine schlechte Schlafqualität negative Folgen für Studierende haben (Grandner et al., 2010). Vor allem für Prüfungsphasen (akademischer Stress) konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Einbußen in der Schlafqualität und der gleichzeitigen Zunahme des Stresserlebens gezeigt werden (Zunhammer et al., 2014). Auch die COVID-19-Pandemie und die damit verbundenen Ausgangsbeschränkungen haben spezifische Auswirkungen auf das Schlafverhalten von Studierenden. Veränderungen in der Schlafregelmäßigkeit, -dauer und -qualität sind jedoch individuell verschieden und in beide Richtungen möglich (Marelli et al., 2020; Wright et al., 2020).

Methode

Zur Erfassung des Schlafverhaltens wurden analog zur Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (Busch et al., 2013) wesentliche Charakteristika des Schlafverhaltens erhoben. Die effektive Schlafzeit pro Nacht wurde mit der Frage „Wie viele Stunden hast du während der letzten vier Wochen pro Nacht tatsächlich geschlafen?“ erfasst. Die Antworten wurden für diese Auswertung zu zwei Kategorien zusammengefasst (mehr als sechs Stunden; weniger als sechs Stunden).

Die Schlafqualität wurde folgendermaßen erfasst: „Wie würdest du insgesamt die Qualität deines Schlafs während der letzten vier Wochen beurteilen?“. Die vier Antwortoptionen wurden für diese Auswertung zu zwei Kategorien zusammengefasst („sehr gut“/„ziemlich gut“; „ziemlich schlecht“/„sehr schlecht“).

Des Weiteren wurde der Schlafmittelgebrauch erfasst. Die Studierenden wurden gefragt, wie oft sie in den vier Wochen vor der Befragung verschriebene oder frei käufliche Schlafmittel eingenommen hatten. Die Antwortmöglichkeiten waren „während der letzten vier Wochen gar

nicht", „weniger als einmal pro Woche", „ein- oder zweimal pro Woche" und „dreimal oder häufiger pro Woche". Diese Optionen wurden in zwei Kategorien (weniger als einmal pro Woche; mehr als einmal pro Woche) unterteilt.

Der letzte Aspekt bezog sich auf die Häufigkeit von Einschlaf- und Durchschlafstörungen und wurde mit folgender Frage erhoben: „Wie oft hattest du in letzter Zeit Probleme mit … Einschlafstörungen? bzw. … Durchschlafstörungen?"

Kernaussagen

- Fast 90 % der 2021 befragten FU-Studierenden schlafen mindestens sechs Stunden pro Nacht.
- 57,8 % der Studierenden berichten eine mindestens „ziemlich gute" Schlafqualität.
- Nur ein kleiner Anteil der Studierenden (6,1 %) nimmt wöchentlich Schlafmittel ein.
- Mehr als die Hälfte (55,2 %) der Studierenden leiden mindestens einmal pro Woche unter Einschlafstörungen.
- 45,2 % berichten regelmäßige Durchschlafstörungen; dabei fällt der Anteil bei weiblichen Studierenden signifikant größer aus als bei männlichen Studierenden.
- Bei Schlafzeit, Schlafqualität sowie Ein- und Durchschlafstörungen unterscheiden sich die Werte zwischen den Fachbereichen teils signifikant.
- Im Vergleich zur Befragung von 2019 zeigen sich signifikant höhere Werte bei Ein- und Durchschlafstörungen sowie dem Schlafmittelgebrauch.

Ergebnisse

Effektive Schlafzeit

Bei ca. 90 % der Befragten liegt die effektive Schlafzeit bei mindestens sechs Stunden. Weibliche und männliche Studierende unterscheiden sich hierbei nicht substanziell voneinander (♀: 88,8 % vs. ♂: 90,6 %; vgl. Abbildung 1).

Die Studierenden der verschiedenen Fachbereiche unterscheiden sich deutlich in ihrer effektiven Schlafzeit: Im Fachbereich Geowissenschaften liegt der Anteil der Studierenden mit mindestens sechs Stunden effektiver Schlafzeit bei 95,2 %, im Fachbereich Veterinärmedizin dagegen bei lediglich 83,4 % (vgl. Abbildung 2).

Schlafqualität

Die durchschnittliche Schlafqualität wird von 57,8 % der Befragten als ziemlich bis sehr gut eingeschätzt. Dieser Anteil ist bei männlichen Studierenden tendenziell größer (♀: 57,3 % vs. ♂: 60,3 %; vgl. Abbildung 3).

Mit jeweils über 60 % sind die Anteile der Studierenden mit mindestens ziemlich guter Schlafqualität in den Fachbereichen Geowissenschaften sowie Politik- und Sozialwissenschaften am größten. Der Fachbereich Philosophie und Geisteswissenschaften weist mit 51,1 % den kleinsten Anteil auf (vgl. Abbildung 4).

Schlafmittelgebrauch

Regelmäßiger Schlafmittelgebrauch (mindestens einmal pro Woche) wird nur von 6,1 % der Befragten berichtet. Zwischen weiblichen und männlichen Studierenden zeigt sich dabei kein substanzieller Unterschied (♀: 5,9 % vs. ♂: 6,3 %; vgl. Abbildung 5).

Studierende der Geschichts- und Kulturwissenschaften weisen mit 7,0 % den größten Anteil Befragter mit regelmäßigem Schlafmittelgebrauch auf. Im Fachbereich Physik ist der Anteil mit 4,8 % am kleinsten (vgl. Abbildung 6).

Einschlafstörungen

Mehr als die Hälfte (55,2 %) der Studierenden berichten, mindestens einmal pro Woche unter Einschlafstörungen zu leiden. Der Anteil der weiblichen Studierenden mit Einschlafstörungen ist hierbei tendenziell größer als der der männlichen Studierenden (♀: 56,4 % vs. ♂: 51,3 %; vgl. Abbildung 7).

Mit jeweils über 60 % sind die Anteile der Studierenden mit Einschlafstörungen in den Fachbereichen Physik sowie Geschichts- und Kulturwissenschaften am größten. Im Fachbereich Wirtschaftswissenschaft berichten dagegen nur 50,6 % der Befragten von Einschlafstörungen (vgl. Abbildung 8).

Durchschlafstörungen

Durchschlafstörungen treten bei 45,2 % der Studierenden mindestens einmal pro Woche auf. Bei weiblichen Studierende ist dieser Anteil signifikant größer als bei männlichen Studierenden (♀: 47,6 % vs. ♂: 38,2 %; vgl. Abbildung 9).

Der Anteil der Studierenden, die regelmäßig Durchschlafstörungen erleben, ist im Fachbereich Philosophie und Geisteswissenschaften mit über 51 % am größten. In den Fachbereichen Mathematik und Informatik, Geowissenschaften sowie Physik ist der Anteil mit jeweils unter 40 % am kleinsten (vgl. Abbildung 10).

Einordnung

Im Vergleich zu der 2019 durchgeführten Befragung zeigen sich kaum Unterschiede bezüglich der effektiven Schlafzeit und Schlafqualität. Der Anteil der Studierenden, die mindestens sechs Stunden pro Nacht schlafen, ist tendenziell größer (89,1 % vs. 87,2 %; vgl. Abbildung 1). Der Anteil der Studierenden, die eine ziemlich bis sehr gute Schlafqualität berichten, ist in der aktuellen Befragung genauso groß wie in der 2019 durchgeführten Erhebung (57,8 %; vgl. Abbildung 3). Signifikant größer dagegen ist der Anteil der Befragten mit regelmäßigem Schlafmittelgebrauch (6,1 % vs. 3,4 %), insbesondere bei weiblichen Studierenden (5,9 %vs. 3,3 %; vgl. Abbildung 5). Auch die Anteile der Studierenden, die unter Einschlaf- und Durchschlafstörungen leiden, sind signifikant größer (vgl. Abbildung 7 und Abbildung 9).

Die Prävalenzen des Schlafmittelgebrauchs sowie von Durchschlafstörungen sind bei Studierenden aller Fachbereiche bis auf Geowissenschaften größer als in der 2019 durchgeführten Befragung (vgl. Abbildung 6 und Abbildung 10). Auch der Anteil der Studierenden, die regelmäßig Einschlafstörungen erleben, liegt 2021 in allen Fachbereichen höher als 2019 (vgl. Abbildung 8). Bei der Schlafqualität und effektiven Schlafzeit sind die Unterschiede weniger stark ausgeprägt; hier zeigen die Fachbereiche ein gemischtes Bild (vgl. Abbildung 2 und Abbildung 4).

Die zeitliche Entwicklung der verschiedenen Dimensionen von 2012 bis 2021 kann in Tabelle 1 und Tabelle 2 abgelesen werden.

Literatur

Birbaumer, N.-P. & Schmidt, R. F. (2010). Zirkadiane Periodik, Schlaf und Traum. In N.-P. Birbaumer & R. F. Schmidt (Hrsg.), *Biologische Psychologie* (7. Aufl., S. 535–569). Springer.

Busch, M. A., Maske, U. E., Ryl, L., Schlack, R. & Hapke, U. (2013). Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) [Prevalence of depressive symptoms and diagnosed depression among adults in Germany: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz.*, *56*(5-6), 733–739. https://doi.org/10.1007/s00103-013-1688-3

Galambos, N. L., Vargas Lascano, D. I., Howard, A. L. & Maggs, J. L. (2013). Who Sleeps Best? Longitudinal Patterns and Covariates of Change in Sleep Quantity, Quality, and Timing Across Four University Years. *Behavioral Sleep Medicine*, *11*(1), 8–22. https://doi.org/10.1080/15402002.2011.596234

Gomes, A. A., Tavares, J. & Azevedo, M. H. de (2011). Sleep and Academic Performance in Undergraduates: A Multi-measure, Multi-predictor Approach. *Chronobiology International*, *28*(9), 786–801. https://doi.org/10.3109/07420528.2011.606518

Grandner, M. A., Patel, N. P., Gehrman, P. R., Perlis, M. L. & Pack, A. I. (2010). Problems associated with short sleep: bridging the gap between laboratory and epidemiological studies. *Sleep Medicine Reviews*, *14*(4), 239–247. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.08.001

Kashani, M., Eliasson, A. & Vernalis, M. (2012). Perceived stress correlates with disturbed sleep: a link connecting stress and cardiovascular disease. *Stress: the International Journal on the Biology of Stress*, *15*(1), 45–51. https://doi.org/10.3109/10253890.2011.578266

Lateef, T., Swanson, S., Cui, L., Nelson, K., Nakamura, E. & Merikangas, K. R. (2011). Headaches and sleep problems among adults in the United States: Findings from the National Comorbidity Survey-Replication Study. *Cephalalgia*, *31*(6), 648–653. https://doi.org/10.1177/0333102410390395

Lund, H. G., Reider, B. D., Whiting, A. B. & Prichard, J. R. (2010). Sleep Patterns and Predictors of Disturbed Sleep in a Large Population of College Students. *The Journal of Adolescent Health*, *46*(2), 124–132. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.06.016

Marelli, S., Castelnuovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., Leitner, C., Fossati, A. & Ferini-Strambi, L. (2020). Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *Journal of Neurology.* Vorab-Onlinepublikation. https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6

Schlarb, A. A., Claßen, M., Grünwald, J. & Vögele, C. (2017). Sleep disturbances and mental strain in university students: results from an online survey in Luxembourg and Germany. *International Journal of Mental Health Systems*, *11*, 24. https://doi.org/10.1186/s13033-017-0131-9

Schlarb, A. A., Claßen, M., Hellmann, S. M., Vögele, C. & Gulewitsch, M. D. (2017). Sleep and somatic complaints in university students. *Journal of Pain Research*, *10*, 1189–1199. https://doi.org/10.2147/JPR.S125421

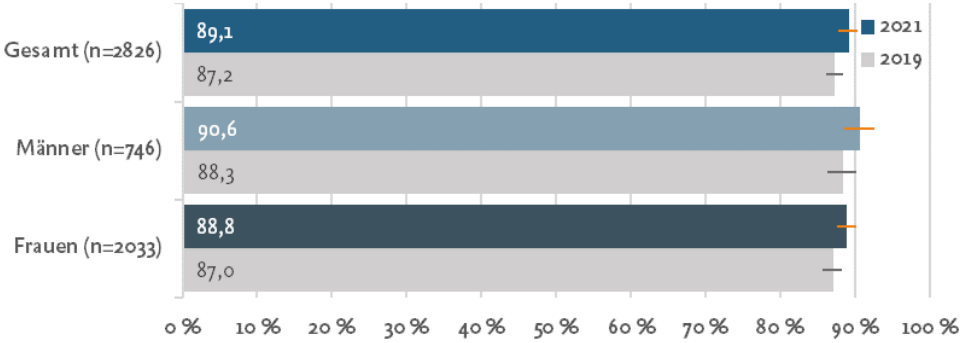
Taylor, D. J., Gardner, C. E., Bramoweth, A. D., Williams, J. M., Roane, B. M., Grieser, E. A. & Tatum, J. I. (2011). Insomnia and mental health in college students. *Behavioral Sleep Medicine*, *9*(2), 107–116. https://doi.org/10.1080/15402002.2011.557992

Wright, K. P., Linton, S. K., Withrow, D., Casiraghi, L., Lanza, S. M., La Iglesia, H. d., Vetter, C. & Depner, C. M. (2020). Sleep in university students prior to and during COVID-19 Stay-at-Home orders. *Current Biology*, *30*(14), R797-R798. https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.06.022

Zunhammer, M., Eichhammer, P. & Busch, V. (2014). Sleep Quality during Exam Stress: The Role of Alcohol, Caffeine and Nicotine. *PLoS One*, *9*(10), e109490. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109490

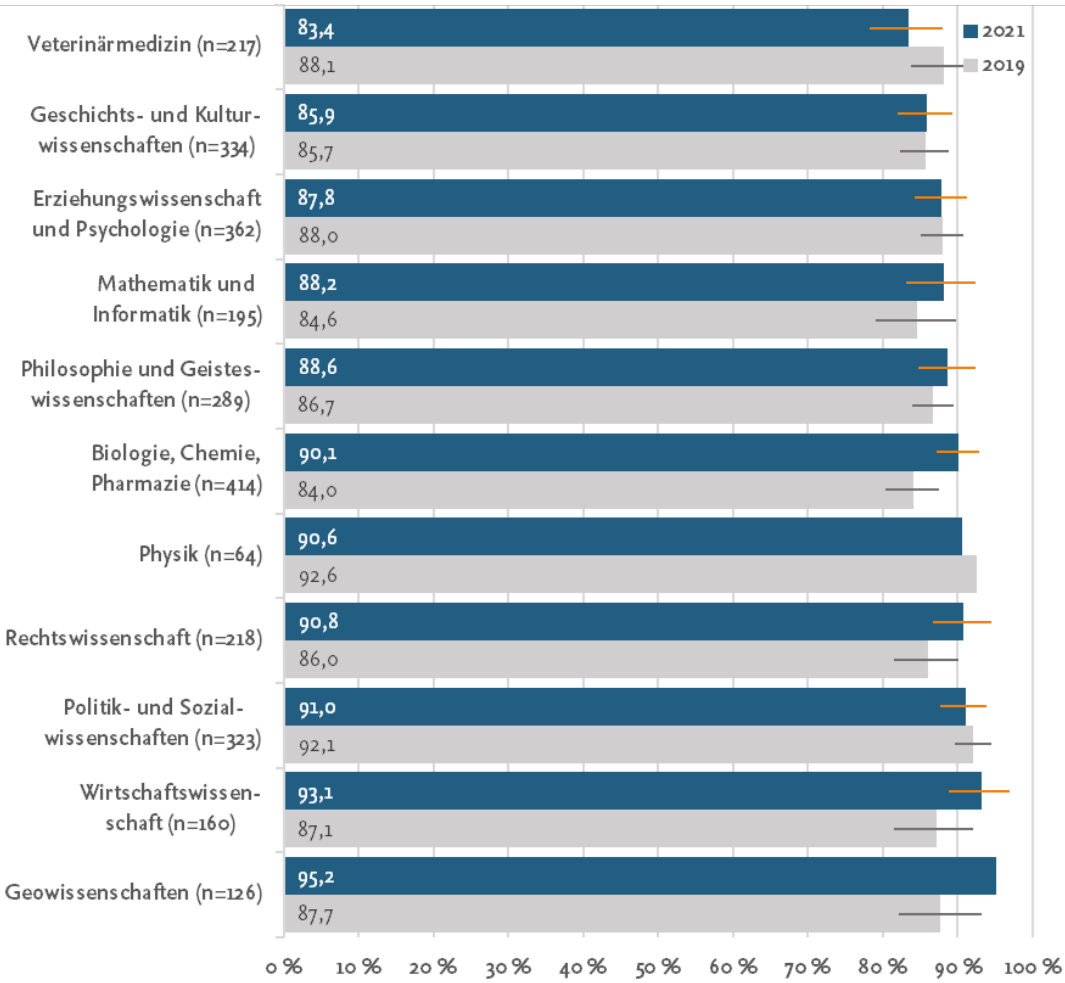
Grafische Ergebnisdarstellung

Abbildung 1: Effektive Schlafzeit, differenziert nach Geschlecht



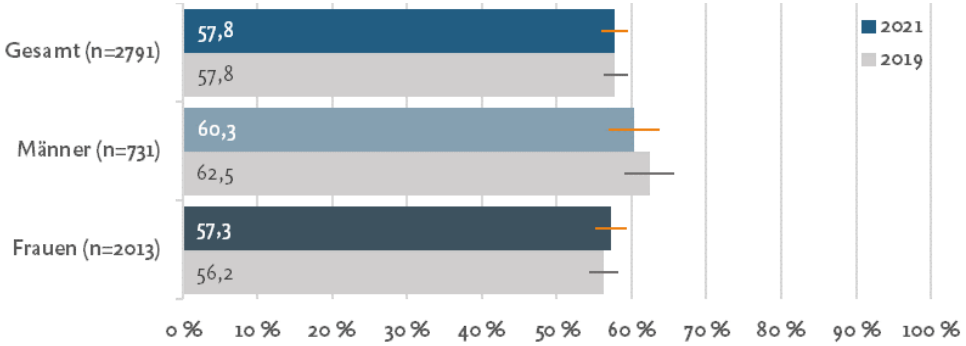
Anmerkung: Anteil der Studierenden, die pro Nacht mehr als sechs Stunden schlafen; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 2: Effektive Schlafzeit, differenziert nach Fachbereichen



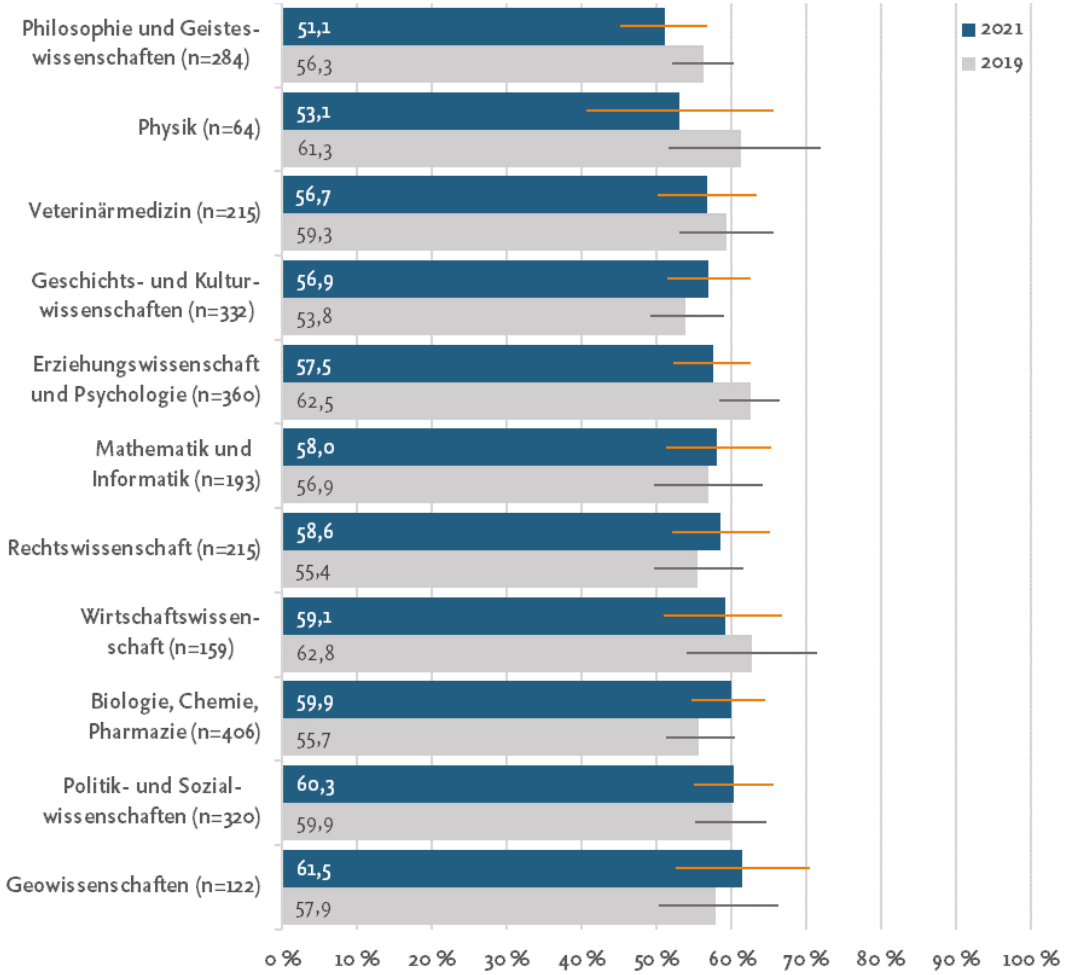
Anmerkung: Anteil der Studierenden, die pro Nacht mehr als sechs Stunden schlafen; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 3: Schlafqualität, differenziert nach Geschlecht



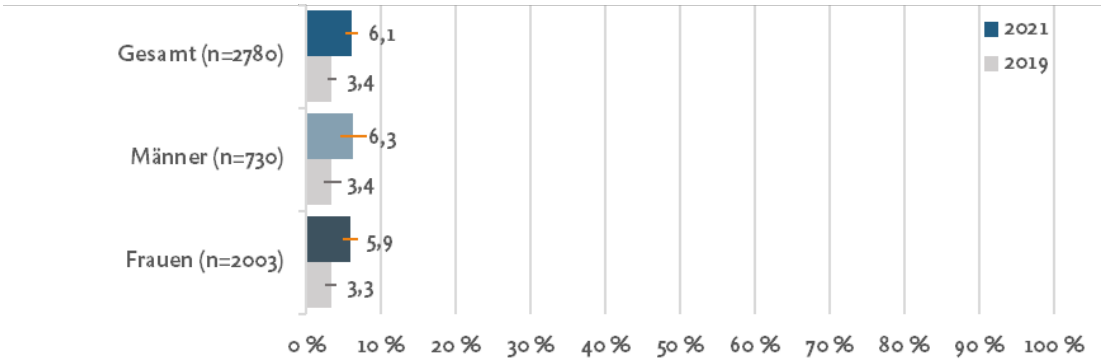
Anmerkung: Anteil der Studierenden mit ziemlich guter bis sehr guter Schlafqualität; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 4: Schlafqualität, differenziert nach Fachbereichen



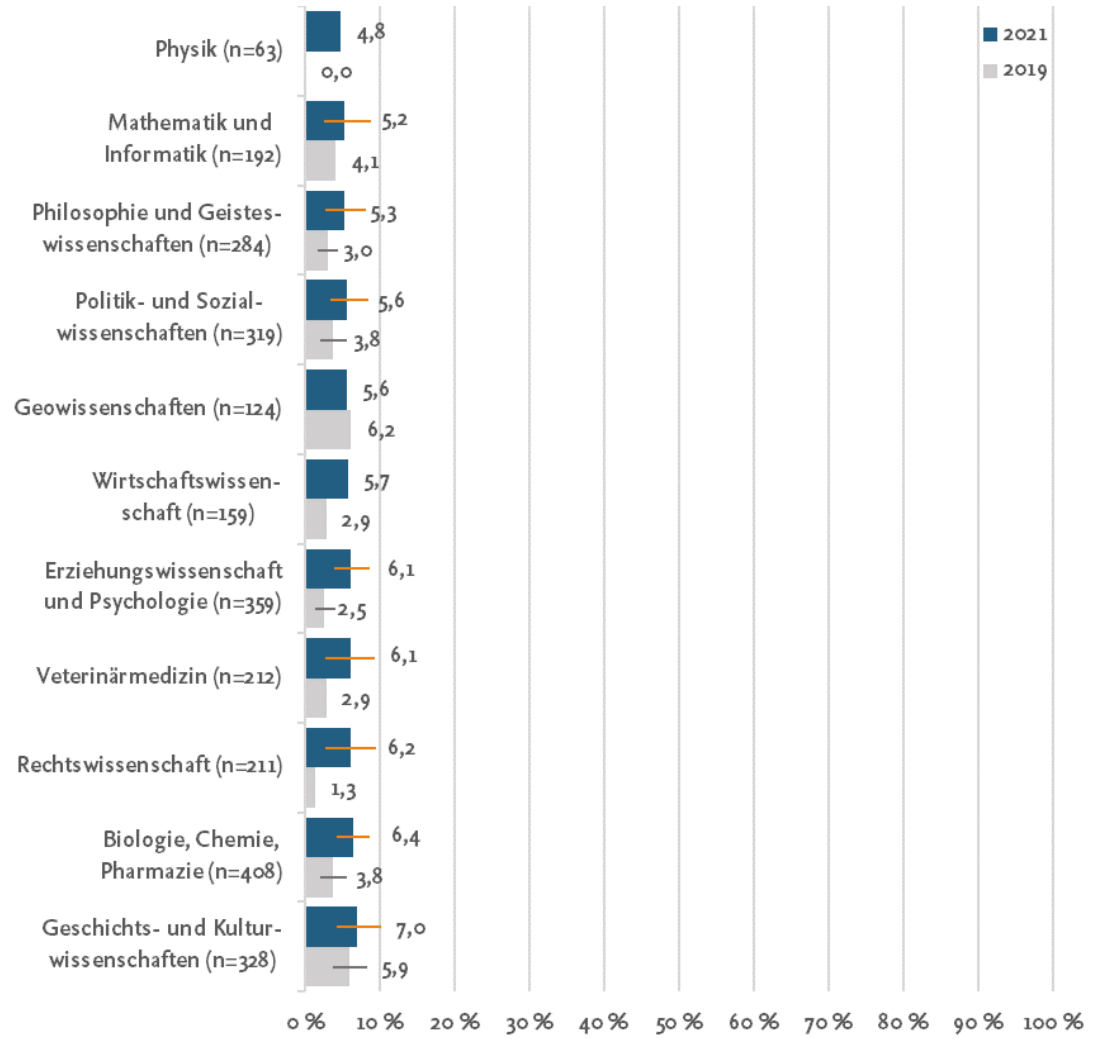
Anmerkung: Anteil der Studierenden mit ziemlich guter bis sehr guter Schlafqualität; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 5: Schlafmittelgebrauch, differenziert nach Geschlecht



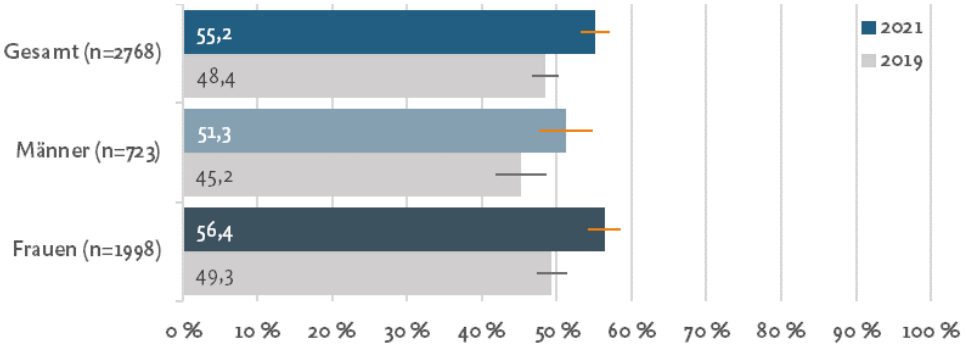
Anmerkung: Anteil der Studierenden, die mindestens einmal pro Woche Schlafmittel verwenden; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 6: Schlafmittelgebrauch, differenziert nach Fachbereichen



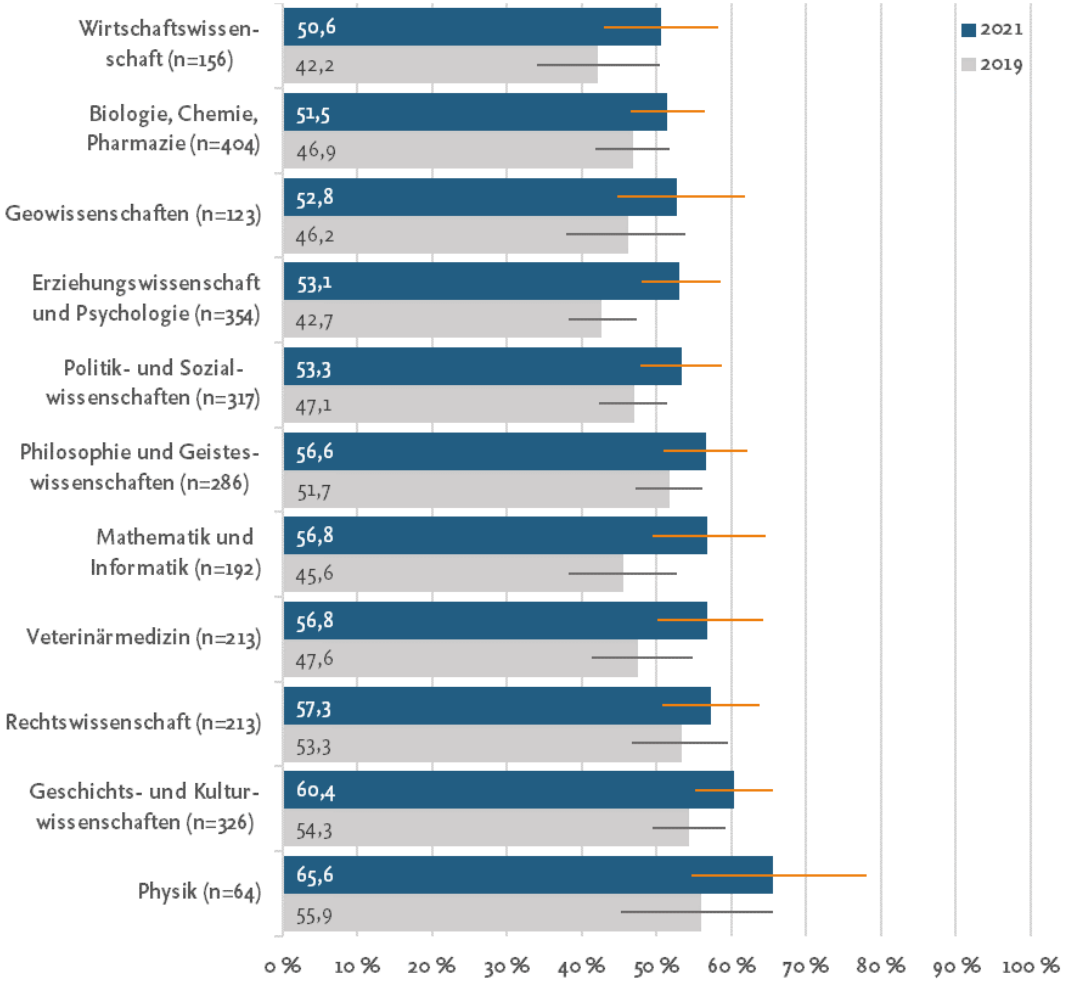
Anmerkung: Anteil der Studierenden, die mindestens einmal pro Woche Schlafmittel verwenden; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 7: Einschlafstörungen, differenziert nach Geschlecht



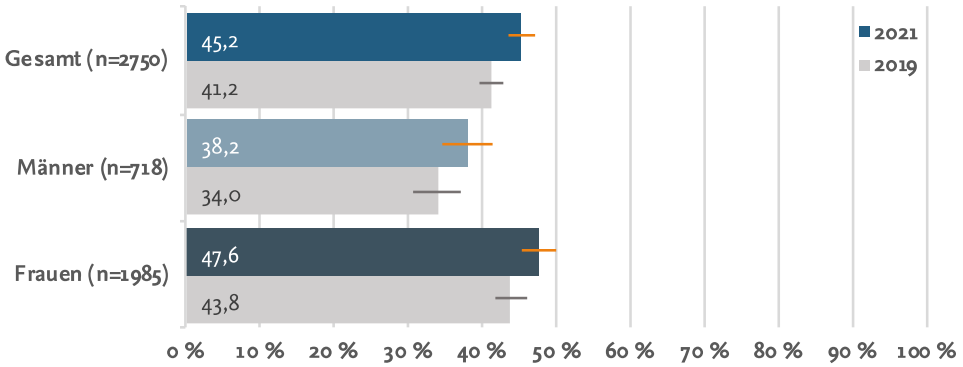
Anmerkung: Anteil der Studierenden, die mindestens einmal pro Woche Einschlafstörungen erleben; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 8: Einschlafstörungen, differenziert nach Fachbereichen



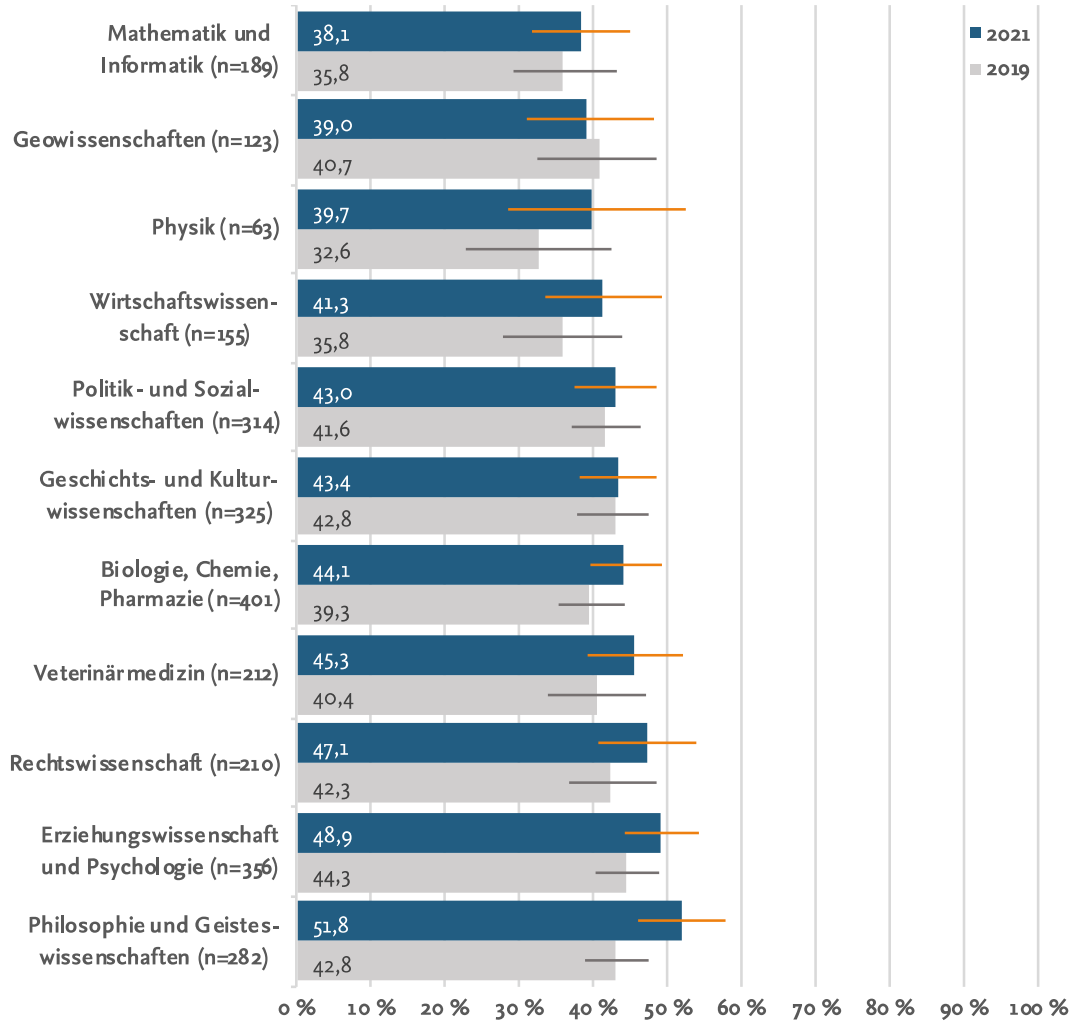
Anmerkung: Anteil der Studierenden, die mindestens einmal pro Woche Einschlafstörungen erleben; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 9: Durchschlafstörungen, differenziert nach Geschlecht



Anmerkung: Anteil der Studierenden, die mindestens einmal pro Woche Durchschlafstörungen erleben; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Abbildung 10: Durchschlafstörungen, differenziert nach Fachbereichen



Anmerkung: Anteil der Studierenden, die mindestens einmal pro Woche Durchschlafstörungen erleben; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Tabelle 1: Effektive Schlafzeit und Schlafqualität bei Studierenden der FU Berlin im Zeitverlauf der Befragungen

	UHR FU 2021 % (95%-KI)	UHR FU 2019 % (95%-KI)	UHR FU 2016 % (95%-KI)	UHR FU 2014 % (95%-KI)
	Effektive Schlafzeit > 6 Stunden			
Gesamt	n=2826	n=3417	n=2618	n=2006
	89,1 (87,8–90,3)	87,2 (86,1–88,3)	86,9 (85,5–88,0)	83,6 (82,1–85,1)
Männer	n=746	n=912	n=759	n=633
	90,6 (88,6–92,5)	88,3 (86,2–90,4)	86,6 (84,2–88,9)	84,5 (81,7–87,0)
Frauen	n=2033	n=2453	n=1825	n=1373
	88,8 (87,5–90,2)	87,0 (85,6–88,3)	87,0 (85,4–88,4)	83,2 (81,5–84,9)
	Ziemlich gute bis sehr gute Schlafqualität			
Gesamt	n=2791	n=3382	n=2589	n=1422
	57,8 (55,9–59,5)	57,8 (56,1–59,4)	60,8 (58,7–62,7)	59,3 (57,1–61,2)
Männer	n=731	n=903	n=747	n=478
	60,3 (56,9–63,7)	62,5 (59,4–65,7)	61,7 (58,4–65,2)	63,5 (60,0–66,8)
Frauen	n=2013	n=2429	n=1808	n=944
	57,3 (55,1–59,4)	56,2 (54,3–58,1)	60,1 (57,7–61,2)	57,3 (54,8–59,6)

Anmerkung: Anteil der Studierenden, die pro Nacht mehr als sechs Stunden schlafen, und Anteil der Studierenden mit ziemlich guter bis sehr guter Schlafqualität; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall

Tabelle 2: Schlafmittelgebrauch sowie Ein- und Durchschlafstörungen bei Studierenden der FU Berlin im Zeitverlauf der Befragungen

	UHR FU 2021 % (95%-KI)	UHR FU 2019 % (95%-KI)	UHR FU 2016 % (95%-KI)	UHR FU 2014 % (95%-KI)
	Schlafmittelgebrauch mind. 1 x/Woche			
Gesamt	n=2780	n=3374	n=2600	n=2403
	6,1 (5,3–7,0)	3,4 (2,8–4,1)	2,3 (1,7–2,8)	5,0 (4,2–5,9)
Männer	n=730	n=903	n=1814	n=1651
	6,3 (4,5–8,1)	3,4 (2,3–4,8)	1,2 (0,5–2,0)	4,7 (3,2–6,3)
Frauen	n=2003	n=2421	n=752	n=752
	5,9 (4,9–6,9)	3,3 (2,6–4,0)	2,7 (2,0–3,4)	5,1 (4,1–6,3)
	Einschlafstörungen mind. 1 x/Woche			
Gesamt	n=2768	n=3359	n=2587	n=2394
	55,2 (53,2–57,1)	48,4 (46,8–50,2)	43,9 (41,9–45,7)	54,3 (52,3–56,3)
Männer	n=723	n=898	n=747	n=750
	51,3 (47,6–54,8)	45,2 (42,1–48,3)	39,2 (35,2–42,8)	47,6 (44,1–51,2)
Frauen	n=1998	n=2411	n=1806	n=1644
	56,4 (54,1–58,6)	49,3 (47,3–51,3)	45,8 (43,6–48,2)	57,4 (54,8–59,6)
	Durchschlafstörungen mind. 1 x/Woche			
Gesamt	n=2750	n=3364	n=2587	n=2394
	45,2 (43,5–47,0)	41,2 (39,6–42,9)	38,1 (36,1–39,9)	47,4 (45,3–49,4)
Männer	n=718	n=896	n=747	n=750
	38,2 (34,5–41,6)	34,0 (30,8–36,9)	29,6 (26,4–32,7)	39,6 (35,8–43,3)
Frauen	n=1985	n=2420	n=1806	n=1644
	47,6 (45,5–49,9)	43,8 (41,9–45,8)	41,9 (39,5–44,2)	51,0 (48,5–53,3)

Anmerkung: Anteil der Studierenden, die mindestens einmal pro Woche Schlafmittel gebrauchen bzw. Ein- oder Durchschlafstörungen erleben; Angaben in Prozent mit 95%-Konfidenzintervall