

Hinweis für CC BY-NC

*Dies ist ein akzeptiertes Manuskript eines bei De Gruyter in der Zeitschrift Public Health Forum, vol. 32, no. 2, 2024, pp. 127-130., am 22. Mai 2024 veröffentlichten Artikels, verfügbar unter <https://doi.org/10.1515/pubhef-2024-0029>. Es unterliegt den Nutzungsbedingungen der Lizenz Creative Commons Attribution-Non-Commercial (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), die die nicht kommerzielle Wiederverwendung, Verbreitung und Vervielfältigung über ein beliebiges Medium erlaubt, sofern das Originalwerk ordnungsgemäß zitiert wird. Wenn Sie dieses Manuskript für kommerzielle Zwecke verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an [rights@degruyter.com](mailto:rights@degruyter.com).“*

## **Bewegt studieren – studieren bewegt an der Universität Bayreuth**

### **Study on the move at the University of Bayreuth**

Jessica Helten und Susanne Tittlbach

#### **Zusammenfassung:**

Das Projekt ‚Students BeWegt 2.0‘ setzt daran an, das Bewegungs- und Sitzverhalten von Studierenden im Setting Hochschule zu verbessern sowie deren Konzentrationsfähigkeit und das Wohlbefinden zu erhöhen. Dafür wurden sechs Maßnahmen an der Universität Bayreuth (weiter-)entwickelt und implementiert. Die Ergebnisse verdeutlichen den Erfolg einer partizipativen Zusammenarbeit verschiedener Stakeholder und die Verknüpfung unterschiedlicher, bewegungsfördernder Maßnahmen.

#### **Abstract:**

The project ‚Students BeWegt 2.0‘ aims to improve physical activity and sedentary behavior of students at the university setting as well as to increase their ability to concentrate and their well-being. Therefore six movement-enhancing measures were (further) developed and implemented at the University of Bayreuth. The results illustrate the success of participatory interventions with various stakeholders and the combination of different movement-enhancing measures.

#### **Schlüsselwörter:**

Sitzendes Verhalten, Alltagsbewegung, Studierende, Hochschule, Partizipation

#### **Keywords:**

Sedentary Behaviour, Physical Activity, Students, University, Participation

#### **Autorenerklärung:**

Autorenbeteiligung: Alle Autoren tragen Verantwortung für den gesamten Inhalt dieses Artikels und haben der Einreichung des Manuskripts zugestimmt. Finanzierung: Die Autoren erklären, dass sie keine finanzielle Förderung erhalten haben. / Das Projekt wurde gefördert durch adh (allgemeiner deutscher Hochschulsportverband) und TK (Techniker Krankenkasse). Interessenkonflikt: Die Autoren erklären, dass kein wirtschaftlicher oder persönlicher Interessenkonflikt vorliegt. Ethisches Statement: Für die Forschungsarbeit wurden weder von Menschen noch von Tieren Primärdaten erhoben. / In Übereinstimmung mit der Deklaration von Helsinki wurden die Teilnehmer über das genaue Verfahren der Studie informiert und haben freiwillig teilgenommen. Alle Teilnehmer gaben ihre Zustimmung.

#### **Author declaration:**

Author contributions: All authors have accepted responsibility for the entire content of this submitted manuscript and approved submission. Funding: Authors state no funding involved. / The project received funding by adh (allgemeiner deutscher Hochschulsportverband) and TK (Techniker Krankenkasse). Conflict of interest: Authors state no conflict of interest. Ethical statement: Primary data for human nor for animals were not collected for this research work. / In accordance with the Helsinki Declaration, the participants were informed about the exact procedure of the study and took part voluntarily. All participants gave their approval.

Dr. Jessica Helten

Universität Bayreuth

Lehrstuhl Sozial -und Gesundheitswissenschaften des Sports

BaySpo - Bayreuther Zentrum für Sportwissenschaft

Gebäude Sport Raum 1.28

95440 Bayreuth

E-Mail: [jessica.helten@uni-bayreuth.de](mailto:jessica.helten@uni-bayreuth.de)

Prof. Dr. Susanne Tittlbach

Universität Bayreuth

Bewegungsmangel und hohes Sitzverhalten gelten als zentrale Public-Health Herausforderungen im 21. Jahrhundert und sind eigenständige Risikofaktoren. Deren negative Auswirkungen auf die Gesundheit lassen sich kaum durch gezielte sportliche Aktivität kompensieren [1; 2; 3]. Weiterhin zeigen Studien, dass Alltagsbewegung und kurze Sitzunterbrechungen zu einer Steigerung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit sowie des Wohlbefindens beitragen können [4; 5]. Dies ist für Studierende bei der Bewältigung des Studienalltags bedeutsam [6; 7; 8].

### Projekt ‚Students BeWegt 2.0‘

Das Projekt ‚Students BeWegt 2.0‘, Teil des Projektes ‚bewegt studieren – studieren bewegt 2.0‘ vom Allgemeinen Deutschen Hochschulverband (adh) und der Techniker Krankenkasse (TK), ist auf Studierende der Universität Bayreuth fokussiert und zielt darauf ab, deren Alltagsbewegung zu erhöhen, Sitzverhalten zu reduzieren und Konzentrationsfähigkeit sowie subjektives Wohlbefinden zu verbessern. ‚Students BeWegt 2.0‘ knüpft an das Projekt ‚Smart Moving‘ (2018-2020) an, bei dem sich zeigte, dass Studierende an der Hochschule besonders viel sitzen (im Mittel 34 Std. / Woche), das Sitzen in Lehrveranstaltungen und in der Bibliothek selten unterbrechen und sich insgesamt an der Hochschule wenig bewegen. Erste bewegungsfördernde Maßnahmen wurden daher konzipiert und umgesetzt [6; 9].

In einem Arbeitskreis wurden in regelmäßigen, moderierten Treffen der Status Quo besprochen und bewegungsfördernde Maßnahmen kooperativ geplant sowie (weiter-)entwickelt. Stakeholder aus unterschiedlichen Statusgruppen der Universität und weitere Akteure (u.a. IT-Spezialisten zum Thema App-Entwicklung) tauschten sich zur Implementation von Maßnahmen, die die Alltagsbewegung auf dem Campus fördern und / oder das Sitzverhalten in (Online-)Lehrveranstaltungen bzw. in der Bibliothek reduzieren, aus. Ziel war es, diese ausgewählten Maßnahmen in den universitären Strukturen zu verankern, um bewegtes Studieren zu fördern (siehe Abbildung 1):

**Abbildung 1: Überblick der bewegungsfördernden Maßnahmen an der Universität Bayreuth (eigene Darstellung, 2024)**



## Methodik

Im Rahmen des Projektes ‚Students BeWegt 2.0‘ wurden ausgewählte Maßnahmen durchgeführt und in Mixed-Methods Designs (Dokumentationen, qualitative Interviewbefragungen von Studierenden bzw. Dozierenden sowie pandemiebedingt, kleinere quantitative Erhebungen zur Erfassung der Konzentrationsleistung bzw. des Wohlbefindens der Studierenden) evaluiert. Die einzelnen Erhebungen fanden zwischen 2021 und 2023 statt, also zum Teil während der Covid-19 Pandemie und begleitenden Einschränkungen. Tabelle 1 stellt die jeweilige Maßnahme mit der dazugehörigen Evaluation inkl. des jeweiligen Samples dar.

**Tabelle 1: Darstellung der Umsetzung und Evaluation der bewegungsfördernden Maßnahmen [14; 15; 16; 17]**

Maßnahme		Umsetzung und Evaluation
Aktiv-Pause	Lehrveranstaltungen	Dokumentation der gebuchten Lehrveranstaltungen pro Semester
	Homelearning	Konzeption und Umsetzung einer AktivPause im Homelearning Befragung von Studierenden mittels Interview zu den Themen Lernen und Konzentration (N = 3) Erfassung der Veränderung der Konzentrationsleistung von Studierenden durch die AktivPause anhand des Aufmerksamkeits-Belastungstests d2 [10] mit zweiwöchiger Interventionsphase (Interventionsgruppe: N = 12; Kontrollgruppe N = 10)
	Bibliothek	Dokumentation der Anzahl der Durchführung der AktivPause und der Teilnehmenden pro Semester
Walkolution		Erfassung der Veränderung der Konzentrationsleistung von Studierenden durch die Nutzung des Walkolution in der Bibliothek: Aufmerksamkeits-Belastungstest d2 [10]; Erfassung des Wohlbefindens von Studierenden: Befindlichkeitskalen (BFS) [11]; Kreuzdesign (Lernen im Sitzen vs. Lernen im Gehen) mit zweiwöchiger Interventionsphase (N = 10)
Flex Your Mind		Befragung von Studierenden mittels Interview zu Sichtbarkeit, Nutzung und Wahrnehmung der Maßnahme (N = 6)
Bewegungs- und Sportpartnerbörse		Dokumentation der eingeschriebenen Studierenden pro Semester
Seminar „Bewegung in die (Online-)Lehre bringen“		Interviewbefragung von Dozierenden zur Umsetzung der erlernten, bewegungsfördernden Methoden in Lehrveranstaltungen (N = 5)
BeWeg		Fokus auf Maßnahmenumsetzung und -kommunikation (Video, ohne Evaluation)

## Ergebnisse

*AktivPause:* Es zeigt sich eine zunehmende Akzeptanz durch eine erhöhten Nachfrage an *AktivPausen in Lehrveranstaltungen* (Sommersemester 2022: 5 AktivPausen; seit Sommersemester 2023: > 30 AktivPausen pro Semester). Zusätzlich konnte bei der *AktivPause in der Bibliothek* und *im Homelearning* die Tendenz einer Steigerung der Konzentrationsleistung der teilnehmenden Studierenden festgestellt werden.

*Walkolution:* Die Nutzung zeigt positive Wirkungstendenzen auf Konzentration und manche Stimmungsanteile. Die Konzentration der Teilnehmenden war beim Lernen während des Gehens im Vergleich zum Sitzen höher, die Verbesserung des Wohlbefindens beim Gehen zeigte sich in den Dimensionen ‚Energierlosigkeit‘ und ‚Aktiviertheit‘, während in den Dimensionen ‚Ärger‘ und ‚Ruhe‘ ein negativer Stimmungseffekt durch das Gehen auftrat.

*Flex Your Mind:* Studierende berichten von einer positiven Wirkung auf die Konzentration und Verbesserung der Rücken- und Nackenschmerzen. Zudem wird die Maßnahme als niedrigschwelliges Angebot wahrgenommen, da beim Lernen in der Bibliothek über einen QR-Code auf verschiedene Übungen zugegriffen werden kann. Folgendes Zitat unterstreicht die Wahrnehmung der Maßnahme in der Bibliothek: „[Ich habe] heute jemanden gesehen, der das auch in der Bibliothek gemacht hat. [...] Ich selber habe dann auch ein paar Übungen gemacht.“ [IP 1]. Dass das Bewegen während des Lernens jedoch weiterhin ungewohnt ist, zeigt folgende Aussage: „Ich habe vor allem die Übungen [des *Flex Your Mind*] gemacht, die man halt im Sitzen machen kann.“ [IP 2].

*Bewegungs- und Sportpartnerbörse:* Knapp 550 eingeschriebene Studierende nehmen das Angebot wahr. Eine digitale App-Einbindung mittels Chat-Funktion ist geplant, um die Nutzung weiter zu vereinfachen.

*Seminar „Bewegung in die (Online-)Lehre bringen“:* Die Bedeutung der Integration von Lehrinhalt und Bewegung wird von Teilnehmenden betont, um zu verhindern, dass eine Pause während der Lehrveranstaltung entsteht. Der Wunsch der teilnehmenden Dozierenden nach einem Follow-Up Seminartermin zum Erfahrungsaustausch zeigt, dass noch Unsicherheit zur regelmäßigen Integration von bewegungsfördernden Methoden in Lehrveranstaltungen besteht.

*BeWeg:* Um die Nutzung des Streckennetzes für Bewegungsförderung bekannter zu machen, wurde erstelltes Videomaterial mittels der Kommunikationskanäle der Universität Bayreuth verbreitet.

## Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass Alltagsbewegung und Sitzunterbrechungen während des Lernens für Studierende der Universität Bayreuth noch ungewohnt sind. Eine bewegungsförderliche Kultur an der Universität ist notwendig, damit bewegtes Studieren als ‚normal‘ empfunden wird und keine Scham o.ä. hervorruft.

Tendenziell zeigte sich, dass die Maßnahmen zum Großteil bewegungs- bzw. gesundheitsförderliche Effekte erzielen können. Limitierend muss angemerkt werden, dass aufgrund der Covid-19-Pandemie nicht alle Maßnahmen planungsgemäß umgesetzt und evaluiert werden konnten, und wenn, lediglich Einzelevaluationen mit geringer Samplegröße durchgeführt werden konnten. Die Ergebnisse müssen daher vorsichtig interpretiert werden.

Die partizipative Zusammenarbeit von verschiedenen Stakeholdern kann ein Erfolgsfaktor für Bewegungsförderung im Setting Hochschule sein, daher wurden über das Projektende hinausgehende Verantwortungsbereiche mit den Stakeholdern vereinbart. Zukünftig sollte auf die Erweiterung einer digitalen Maßnahmenkommunikation innerhalb der Universität und die Einbindung von Studierenden als Multiplikator\*innen von bewegungsfördernden Maßnahmen Wert gelegt werden [12; 13].

## Literatur:

1. Bucksch J, Wallmann-Sperlich B. Aufstehen, Hingehen, Treppensteigen – die gesundheitliche Relevanz von Alltagsaktivitäten. *Public Health Forum* 2016; 24 (2): 73-75.
2. Guthold R, Stevens, G A, Riley L M, Bull F C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet* 2018; 6: e1077-1086.
3. Ekelund U, Tarp J, Steene-Johannessen J, Hansen B H, Jefferis B, Fagerland M W, Whincup P, Diaz K M, Hooker S P, Chernofsky A, Larson M G, Spartano N, Vasani R S, Dohrn I M, Hagströmer M, Edwardson C, Yates T, Shiroma E, Anderssen S A, Lee I M. Dose-response associations between accelerometer measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)* 2019, 366, l4570.
4. Biddle S J H, Bennie J A, Bauman A E, Chau J Y, Dunstan D, Owen N, Stamatakis E, van Uffelen J G Z. Too much sitting and all-cause mortality: is there a causal link? *BMC Public health* 2016; 16: 635.
5. Dupont F, Léger P M, Begon M, Lecot F, Sénécal S, Labonté-Lemoyne E, Mathieu M E. Health and productivity at work: Which active workstation for which benefits: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine* 2019; 76 (5): 281-294.
6. Helten J. Smart Moving: Die Rolle verschiedener Einflussfaktoren auf das Bewegungs- und Sitzverhalten von Studierenden. Düren: Shaker, 2022.
7. Peterson N E, Sirard J R, Kulbok P A, DeBoer M D, Erickson J M. Sedentary behavior and physical activity of young adult university students. *Research in nursing & health* 2018; 41 (1): 30-38.
8. Heller S, Helten J, Laemmert P, Laemmert Ph, Dietz P. Settings und Adressaten für bewegungsbezogene Gesundheitsförderung - Hochschule. In: Thiel A, Tittlbach S, Sudeck G, Wagner P, Woll A, Hrsg. *Handbuch Bewegungsbezogene Gesundheitsförderung*. Schorn-dorf : Hofmann-Verlag, 2023: 423-434.
9. Helten J, Hoffmann S W, von Sömmogy J, Loos J, Germelmann C C, Tittlbach S. Smart Moving: Bewegungs- und Sitzverhalten von Studierenden. In: Wollesen B, Meixner C, Gräf J, Pahmeier I, Vogt L, Woll A, Hrsg. *Interdisziplinäre Forschung und Gesundheitsförderung in Lebenswelten: Bewegung fördern, vernetzen, nachhaltig gestalten*. Hamburg: Feldhaus, Edition Czwalina, 2020: 80-85.
10. Brickenkamp R, Schmidt-Atzert L, Liepmann, D. Test d2 - Revision: Aufmerksamkeits- und Konzentrationstest. Hogrefe 2010.
11. Abele-Brehm A, Brehm W. Zur Konzeptualisierung und Messung von Befindlichkeit: Die Entwicklung der Befindlichkeitsskalen (BFS). *Diagnostica* 1986;32 (3): 209-228.
12. Ferschl S, Allmeta A, Fleuren T, Weege M, Abu-Omar K, Gelius P. Scaling-up auch in der Bewegungsförderung? *B&G Bewegungstherapie und Gesundheitssport* 2020; 36 (03): 119-126.
13. Mette J, König S, Steinke B. Campus unter Strom - so geht's Deutschlands Studierenden. In: Predel H, Preuß M, Rudinger G, Steinke B, Göring A, Claßen A, Sprenger M, Hrsg. *Healthy Campus – Hochschule der Zukunft*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. 2018: 23-37.

14. Siehler J. Evaluation der AktivPause im Home-Learning – Wirkungen auf die Konzentrationsfähigkeit von Studierenden. Bayreuth 2022. (unveröffentlichte Bachelorarbeit, 2022, Universität Bayreuth).
15. Cieslik S. Evaluation von Laufbandarbeitsplätzen in einer universitären Bibliothek. Bayreuth. 2023. (unveröffentlichte Bachelorarbeit, 2023, Universität Bayreuth).
16. Goetjes A, Schuck T, Schön K. Entwicklung eines Konzepts zur Steigerung des Bewegungsverhaltens, der Konzentrationsfähigkeit und des subjektiven Wohlbefindens der Studierenden beim Lernen in der Bibliothek der Universität Bayreuth. Bayreuth 2021. (unveröffentlichte Seminararbeit, 2021, Universität Bayreuth).
17. Pagel K. Evaluation der Umsetzung von Methoden eines bewegungsfördernden Seminars für Dozierende an Universitäre. Bayreuth 2021. (unveröffentlichte Bachelorarbeit, 2021, Universität Bayreuth).