

Gründe zur Lehrveranstaltungsabwesenheit: eine semesterbegleitende Studie

Theoretischer Hintergrund

Abwesenheit bei universitären Lehrveranstaltungen wirkt sich negativ auf den Studienerfolg aus (Anikeef, 1954; Rau & Durand, 2000; Schulmeister, 2018), denn Anwesenheit ist eines der größten Prädiktoren für Studienerfolg (Schneider & Preckel, 2017). Aus diesem Grund ist durch die Einführung von Anwesenheitspflichten an universitären Lehrveranstaltungen der Studienerfolg gestiegen (King, Eason, O'Brien, Johnson & Hunt, 2004; Marbuger, 2006).

Diese Anwesenheitspflicht wurde jedoch in einigen Bundesländern, wie beispielsweise Rheinland-Pfalz, wieder abgeschafft (Horneber & Penz, 2014). Dies ist besonders schwerwiegend für den Studienerfolg von naturwissenschaftlichen Studiengängen, die eine hohe Abbrecherquote haben (Martschink, 2013; Heublein, 2017; Heublein, 2022). Insbesondere betrifft dies Erstsemesterveranstaltungen, die mathematische Grundkenntnisse voraussetzen (Blüthmann, Thiel & Wolfram, 2011), wie beispielsweise Physik für Chemiestudierende. Daher ist es essenziell für einen höheren Studienerfolg, Gründe für die Abwesenheit von Studierenden rechtzeitig zu erkennen und Anreize zu schaffen, um eine höhere Anwesenheit zu erreichen (Schulmeister, 2020).

Semesterübergreifende Gründe für fehlende Anwesenheit, wie beispielsweise Ausreden (Hensley, Kirkpatrick & Burgoon, 2013), Prokrastination (Ferrari & Beck, 1998) oder fehlende Motivation und Kompetenzbewusstsein (Martens & Metzger, 2016), wurden bereits in vielen Studien untersucht (Schulmeister, 2020). Bisher gibt es jedoch kaum Studien, die Anwesenheit über den Zeitverlauf eines Semesters hinweg untersuchen und spezifische zeitabhängige Gründe zur Abwesenheit identifizieren (Stinebrickner & Stinebrickner, 2004; Lahme, Cirkel, Hahn, Hofmann, Neuhaus, Schneider & Klein, 2024).

Forschungsfrage & Methodik

Wir untersuchen in einer Einzelfallstudie den Zeitverlauf der Gründe zur Anwesenheit und Abwesenheit von Studierenden anhand der Lehrveranstaltung „Physik für Chemie“ an der Universität Mainz im Wintersemester 2024/2025. Konkret untersuchen wir die Forschungsfrage: „Welche Gründe für die Anwesenheit haben Studierende, die durchgehend anwesend sind, im Gegensatz zu den Studierenden, die nicht mehr anwesend sind?“.

Als Stichprobe untersuchen wir 448 Antworten aus wöchentlichen Fragebögen von Studierenden über den Zeitverlauf eines Semesters, die höchstens drei Mal im Übungsbetrieb fehlten (im Folgenden als Anwesende abgekürzt), und 233 Antworten von Studierenden, die die Übung nach mindestens zwei Wochen nicht mehr besucht haben (im Folgenden als Abbrechende abgekürzt). Abgefragt wurden dabei wöchentlich jeweils die Anzahl von besuchten Vorlesungen, die erreichte Punktzahl sowie der Bearbeitungsmodus (z. B. Einzel- oder Gruppenarbeit) des Übungsblatts, die investierte Zeit in die Lehrveranstaltung, das Relevanzgefühl der Vorlesungsinhalte für das Kernfach und das Vorbereitungsgefühl durch die Vorlesung für das Übungsblatt. Zudem wurden Befragungen zur Mitte und Ende des

Semesters durchgeführt mit 138 ausgefüllten Fragebögen zur Abbruchstendenz und spezifischen Begründungen für den Vorlesungsbesuch.

Wir untersuchen den Zeitverlauf der wöchentlichen Angaben der Anwesenden mit der Global assessments for State Space Grids (kurz GSSG) Methode (Litzenberger, Pysik & Wurster, 2025), mit deren Hilfe wir den zeitlichen Verlauf mehrerer Eigenschaften gleichzeitig numerisch untersuchen. Zudem vergleichen wir Mittelwerte der Angaben der Abbrechenden und Anwesenden sowie Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung einzelner Itemoptionen.

Ergebnisse

Trägt man die Mittelwerte der Angaben zweier Items der anwesenden Studierenden pro Woche in ein Koordinatensystem auf, erhält man eine Grafik wie Abb. 1a). Dies ist eine grafisch reduzierte Darstellung der GSSG-Methode (Litzenberger, Pysik & Wurster, 2025). Die Fehlerbalken jedes Punktes stellen den Fehler des Mittelwerts über alle anwesenden Studierenden dar. Größere Kreise visualisieren, dass Angaben in der darauffolgenden Woche gleich bleiben. Alle Itemangaben weisen, gemittelt über alle Wochen, einen niedrigen Fehler ($\Delta x = 0,13$ bis $0,25$) und eine niedrige Variabilität der Übereinstimmung auf ($\approx 0,01$). Daraus lässt sich schließen, dass die Anwesenden alle Items wöchentlich ähnlich bewerten und daher auch Mittelwerte über Anwesende pro Woche untersuchbar sind (ebd.).

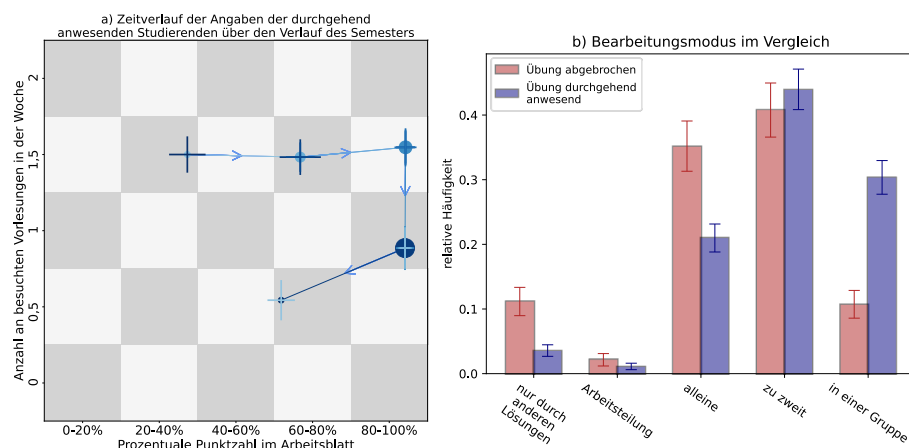


Abb. 1: a) Zeitverlauf der Items visualisiert durch eine grafisch reduzierte Darstellung der Global assessments for State Space Grids Methode (Litzenberger, Pysik & Wurster, 2025). b) Bearbeitungsmodus im Vergleich zwischen anwesenden und abbrechenden Studierenden.

Betrachtet man den Zeitverlauf in Abb. 1a) kann man erkennen, dass die Anwesenden bis zur Mitte des Semesters mit ein paar Ausnahmen in der Vorlesung anwesend sind und ihre Punktzahl auf dem Arbeitsblatt steigt. Sobald sie 80 % bis 100 % der Punkte erreicht haben, sinkt jedoch der Vorlesungsbesuch ab. Dieser Effekt erfolgt schrittweise, da die Studierenden in jedem Zustand ein paar wenige Wochen verweilen, was sich auch mit dem mittelgroßen Wert für $MTD = 0,29$ numerisch zeigen lässt (ebd.). Zudem besitzt die Punktzahl verglichen mit der investierten Zeit einen ähnlichen schrittweisen Zeitverlauf ($MTD = 0,22$), welcher in der ersten Semesterhälfte auf 5 bis 8 Stunden und 80% bis 100% der Punkte ansteigt und in der zweiten Semesterhälfte bei diesen Werten bleibt. Im Gegensatz zu diesen schrittweisen Veränderungen bleiben das Relevanz erleben und das Vorbereitungsgefühl durch die

Vorlesung über den Zeitverlauf konstant bei der Itemoption „Neutral“, was wir mit den niedrigen Werten von $MSD = 0.06$ und $MTD = 0.11$ numerisch zeigen können (ebd.).

Im Vergleich zu den Anwesenden haben die Abbrechenden weniger Punkte ($d = .44^{**}$) und ein leicht niedrigeres Vorbereitungsgefühl durch die Vorlesung ($d = .16^*$). Zudem teilen sich die Abbrechenden in zwei Lager auf: 1) die Abbrechenden, die mehr als 12 Stunden ($p < .05$) investieren, über 60% der Punkte haben und die Vorlesungsinhalte relevant für ihr Kernfach sehen und 2) die Abbrechenden, die weniger als 3 Stunden Zeit ($p < .01$), weniger als 20% der Punkte haben und keine Relevanz für das Kernfach sehen. Betrachtet man den Bearbeitungsmodus der Übungsblätter (siehe Abb. 1b) lässt sich zudem erkennen, dass Abbrechende weniger in Gruppen, öfter alleine und mehr nur durch andere Lösungen die Übungsblätter bearbeiten ($p < .01$). Eine genauere Analyse der individuellen Personen zeigt, dass die Anwesenden nur dann nicht in Gruppen arbeiten, wenn eine Person einzeln und zwei in Partnerarbeit arbeiten, was sich bspw. mit Krankheitsfällen erklären lässt.

Die Abbruchstendenz ist bei Abbrechenden höher ($p < .05$) und korreliert mit höherem Arbeitsaufwand ($R^2 = .30^{**}$), weniger Vorlesungsbesuchen ($R^2 = .27^{**}$) und niedrigerem Vorbereitungsgefühl durch die Vorlesungen für die Übungsblätter ($R^2 = .23^{**}$). Im Gegensatz dazu haben Anwesende eine niedrigere Abbruchstendenz ($p < .05$), welche mit einem höheren Relevanzgefühl korreliert ($R^2 = .21^{**}$).

Es gibt keine signifikanten Unterschiede bei den Gründen, zur Vorlesung zu gehen, zwischen Anwesenden und Abbrechenden. 20% bis 30% beider Gruppen geben alle der folgenden Begründungen an: 1) das Gefühl eines äußeren Zwangs, 2) befreundete Personen, die auch zu den Vorlesungen gehen, und 3) das Interesse am Thema.

Diskussion

Die Forschungsfrage lässt sich durch unsere Ergebnisse wie folgt beantworten. Anwesende Studierende sehen wenig Verbindung zwischen Vorlesung und Übung, weshalb sie anfangs noch zur Vorlesung gehen und danach entscheiden, ihre Zeit stattdessen in Übungsblätter zu investieren. Diesen Wunsch nach mehr Verbindung zwischen Vorlesung und Übung finden auch Lahme et al. (2025) in ihrer Untersuchung und wurde auch mündlich von Studierenden und Übungsleitenden während unserer Untersuchung genannt. Das Relevanzgefühl verändert sich über das Semester nicht, trotz vieler Anwendungsbeispiele von physikalischen Inhalten im Kernfach, jedoch sorgt ein höheres Relevanzgefühl für niedrigere Abbruchstendenz.

Eine zeitliche Belastung von 5 bis 8 Stunden scheint für die Studierenden optimal zu sein. Studierende, die mehr (>12 h) oder weniger Zeit (<5 h) investieren, brechen eher die Lehrveranstaltung ab. Zudem ist eine Gruppenzugehörigkeit förderlich für die Anwesenheit, da Anwesende mehr in Gruppenarbeiten, weniger auf fremde Lösungen zurückgreifen und so Freundschaften gefördert werden, was wiederum ein Grund für den Vorlesungsbesuch ist.

Insgesamt scheinen sich daher mehr Verbindungen zwischen Vorlesung und Übung sowie eine nicht zu hohe Arbeitslast der Übungsblätter, die in Gruppenarbeit bearbeitet werden, als förderlich für die Anwesenheit zu identifizieren. Da es sich bei dieser Untersuchung jedoch nur um eine einzige Semester-Kohorte und eine einzige Lehrveranstaltung handelt, ist die Übertragbarkeit auf andere Semester oder Lehrveranstaltungen sehr begrenzt.

Literatur

- Anikeeff, M. (1954). The relationship between class absences and college grades. *Journal of Educational Psychology*, 45, 244-249.
- Blüthmann, I., Thiel, F. & Wolfgramm, C. (2011). Abbruchtendenzen in den Bachelorstudiengängen. Individuelle Schwierigkeiten oder mangelhafte Studienbedingungen? *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung*, 20(2011) 1, 110-126.
- Ferrari, J. R. & Beck, B. L. (1998). Affective responses before and after fraudulent excuses by academic procrastinators. *Education*, 118(4): 529-542.
- Hensley, L. C., Kirkpatrick, K. M. & Burgoon, J. M. (2013). Relation of gender, course enrollment, and grades to distinct forms of academic dishonesty. *Teaching in Higher Education*, 18(8): 895-907.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., Richter, J. & Woisch, A. (2017). *Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen*. Hannover: DZHW.
- Heublein, U., Hutzsch, C. & Schmelzer, R. (2022). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland*. In DZHW Brief 05|2022. Hannover: DZHW.
- Horneber, J. & Penz, M. (2014). Anwesenheitspflicht von Studierenden in Lehrveranstaltungen an Hochschulen zur Reichweite der Studiefreiheit. *Wissenschaftsrecht*, 47(2), 150-172.
- King, B., Eason, B., O'Brien, G., Johnson, E. & Hunt, N. (2004). Effects on grades of a new university policy requiring faculty to take attendance. *Journal of The First Year Experience and Students in Transition*, 2: 9-18.
- Lahme, S. Z., Cirkel, J. O., Hahn, L., Hofmann, J., Neuhaus, J., Schneider, S. & Klein, P. (2024). Enrollment to exams: Perceived stress dynamics among first-year physics students. *Physical Review Physics Education Research*, 20(2), 020127.
- Litzenberger, N., Pysik, A. & Wurster, S. (2025). Decoding dynamics in global assessments of teaching. An introduction to global assessments for state space grids. *Frontiers in Education*, 2025(10), 1-21.
- Martens, T. & Metzger, C. (2016). Different transitions towards learning at university: Exploring the heterogeneity of motivational processes. In E. Kyndt, V. Donche, K. Trigwell und S. Lindblom-Ylänne (Eds.), *Higher Education Transitions: Theory and Research*. Early Book Series "New Perspectives on Learning and Instruction". London: Routledge. 31-46.
- Martschink, B. (2013). Open Educational Resources in Einführungsveranstaltungen der Ingenieurmathematik. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 8(4).
- Marburger, D. R. (2006). Does mandatory attendance improve student performance? *The Journal of Economic Education*, 37(2), 148-155.
- Rau, W. & Durand, A. (2000). The academic ethic and college grades: Does hard work help students to „Make the Grade“? *Sociology of Education*, 73(1): 19-38.
- Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600.
- Schulmeister, R. (2018). Präsenz und Selbststudium im eLearning. Indizien für eine besondere Rolle der Präsenz. In Hochschulrektorenkonferenz (Eds.), *Digitale Lehrformen für ein studienzentriertes und kompetenzorientiertes Studium*. Münster: Waxmann, 7-27.
- Schulmeister, R. (2020). Chancen und Grenzen einer Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen. Ein Studienreview zu Anwesenheit und Lernerfolg. In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Eds.), *Studentischer Workload*. Wiesbaden: Springer VS, 253-270.
- Stinebrickner, R. & Stinebrickner T.R. (2004). Time-use and college outcomes. *Journal of Econometrics*, 121, 243-269.