



Interessiert, anwesend, ... erfolgreich?

Effekte verschiedener Lehrqualitätsmerkmale auf den subjektiven und objektiven studentischen Lernerfolg

Einleitung

Die entscheidenden Lehrqualitätsmerkmale für studentischen Lernerfolg interessieren Studierende und Lehrende im Rahmen ihrer Professionalisierung (18) und sollen die Ausbildung nachfolgender Generationen sichern (19).

Grundsätzlich werden objektive und subjektive Indikatoren des Lernerfolgs unterschieden (7), denen ein Zusammenhang unterstellt wird (8; 12; 26).

Lehrqualität wird als multidimensional und multideterminiert verstanden (10; 22). Lernerfolg und verschiedene Lehrqualitätsmerkmale wurden vielfach untersucht (z. B. 1; 8; 9; 12; 16; 24). Nur selten wurde dabei der selbsteingeschätzte Lernerfolg in den Blick genommen.

Im Rahmen der durchgeführten Studie (25) wurden erstmalig an der Universität zu Lübeck Zusammenhänge verschiedener Lehrqualitätsmerkmale mit dem subjektiven (SLE) und objektiven, gemessenen Lernerfolg (GLE) für den Psychologiestudiengang untersucht.

Hypothesen

H1: Zwischen selbst eingeschätztem und gemessenem Lernerfolg besteht ein positiver Zusammenhang.

H2: Der selbst eingeschätzte Lernerfolg hängt positiv mit den Variablen der Kursevaluation zusammen.

H3: Der gemessene Lernerfolg hängt positiv mit den Variablen der Kursevaluation zusammen.

Tab. 1: Zusammenfassung der Ergebnisse

	Selbst eingeschätzter Lernerfolg (SLE)		Gemessener Lernerfolg (GLE)	
	Korrelationsanalysen	Multiple Regression	Korrelationsanalysen	Multiple Regression
Qualität der Inhaltsvermittlung	$r_s = 0.268$, $p = 0.177$	$\beta = 0.189$, $p = 0.070$	$r_s = -0.338$, $p = 0.084$	$\beta = -0.145$, $p = 0.313$
Grundlegendes Interesse	$r_s = 0.491$, $p = 0.009$	$\beta = -0.257$, $p = 0.094$	$r_s = 0.342$, $p = 0.081$	$\beta = 0.479$, $p = 0.034^*$
Qualität der inhaltlichen Struktur	$r_s = 0.373$, $p = 0.055$	$\beta = 0.080$, $p = 0.649$	$r_s = 0.399$, $p = 0.039$	$\beta = 0.733$, $p = 0.010^*$
Rentabilität zusätzlicher Termine	$r_s = 0.481$, $p = 0.011$	$\beta = -0.082$, $p = 0.555$	$r_s = 0.112$, $p = 0.577$	$\beta = 0.602$, $p = 0.008^*$
Qualität der Organisation	$r_s = 0.218$, $p = 0.275$	$\beta = 0.128$, $p = 0.429$	$r_s = 0.251$, $p = 0.206$	$\beta = -0.625$, $p = 0.015^*$
Rentabilität der Vorlesungen	$r_s = 0.803$, $p < 0.001^*$	$\beta = 0.371$, $p = 0.167$	$r_s = -0.106$, $p = 0.599$	$\beta = -1.335$, $p = 0.002^*$
Anteil besuchter Veranstaltungen	$r_s = 0.546$, $p = 0.003^*$	$\beta = -0.068$, $p = 0.664$	$r_s = 0.122$, $p = 0.544$	$\beta = 0.488$, $p = 0.041^*$
Qualität der Inhaltsveranschaulichung	$r_s = 0.683$, $p < 0.001^*$	$\beta = -0.185$, $p = 0.430$	$r_s = 0.415$, $p = 0.031$	$\beta = 0.366$, $p = 0.280$
Qualität zusätzlicher Ressourcen	$r_s = 0.548$, $p = 0.003^*$	$\beta = -0.074$, $p = 0.710$	$r_s = 0.383$, $p = 0.049$	$\beta = 0.234$, $p = 0.417$
Menge investierter Zeit	$r_s = 0.583$, $p = 0.001^*$	$\beta = 0.204$, $p = 0.162$	$r_s = -0.259$, $p = 0.191$	$\beta = -0.267$, $p = 0.199$
Bewusstsein über Relevanz des Moduls	$r_s = 0.647$, $p < 0.001^*$	-	$r_s = 0.429$, $p = 0.026$	-
Interessenförderung	$r_s = 0.899$, $p < 0.001^*$	$\beta = 0.808$, $p = 0.005^*$	$r_s = 0.225$, $p = 0.260$	$\beta = -0.039$, $p = 0.913$
Gesamtbeurteilung	$r_s = 0.701$, $p < 0.001^*$	-	$r_s = 0.385$, $p = 0.047$	-

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind mit einem * versehen (Bonferroni-adjustiertes Signifikanzniveau für die Korrelationsanalysen: $\alpha = 0.0038$). Das Bewusstsein über die Relevanz des Moduls sowie die Gesamtbeurteilung wurden aufgrund von Multikollinearität nicht in die Regressionsanalyse mit aufgenommen.

Methoden

In einer retrospektiven, quantitativen Analyse wurden $N = 27$ Pflichtmodule des WiSe2015/16-SoSe16 der B.Sc.- und M.Sc.-Psychologie-Studiengänge untersucht. Es wurden nur Module mit $n \geq 10$ Evaluationen und $n \geq 10$ Klausurnoten herangezogen (siehe Empfehlung von Rindermann: 21). Die Rohdaten wurden innerhalb der Module gemittelt (insgesamt $N = 730$ ausgefüllte Lehrbewertungen und $N = 1073$ Klausurnoten).

Abhängige Variable ist der Lernerfolg. Als Maß des GLE wurde die Durchschnittsklausurnote verwendet, als SLE das Mittel der Selbsteinschätzung des eigenen Lernerfolgs (Evaluationsitem „Lernzuwachs“).

Als **unabhängige Variablen** dienen die gemittelten Werte in 14 quantitativen Items des Evaluationsbogens (Lehrqualitätsaspekte).

An der Universität zu Lübeck wird ein standardisierter Fragebogen zur Online-Kursevaluation verwendet (5; 6; 4; angelehnt an Zumbach et al.: 27).

Es wurden korrelativen Analysen nach Pearson und Spearman sowie multiple Regressionen gerechnet, jeweils mit einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ und gegebenenfalls für multiples Testen Bonferroni-adjustiert.

Ergebnisse

Zwischen SLE und GLE wurde kein linearer Zusammenhang gefunden ($r_s(27) = -0.070, p = 0.730$).

Bezüglich des SLE konnten einige positive Zusammenhänge mit Lehrqualitätsmerkmalen gefunden werden, bezüglich des GLE überraschend auch zwei negative (siehe Tab. 1).

Diskussion

H1 (nicht gestützt): Der Befund kann durch Verzerrungen der Selbsteinschätzung (26; 11) und Prüfungsleistung (23; 17) beeinflusst worden sein. In der Stichprobe könnten Deckeneffekte bzw. mangelnde Trennschärfe bei den Prüfungsleistungen eine Rolle gespielt haben (2). Außerdem ist möglich, dass die Daten des SLE und GLE von unterschiedlichen Studierenden oder Evaluationszeitpunkten vor bzw. nach der Prüfung stammen (Studierende lernen vor allem unmittelbar vor Prüfungen, 24).

H2 (teilweise gestützt): Für den SLE scheint vor allem die Interessenforderung von Bedeutung zu sein. Dieser Zusammenhang wurde auch metaanalytisch gefunden (12, 13). Durch eine Interessenforderung wird ein engagierteres, motivierteres Lernen angeregt (15).

H3 (teilweise gestützt): Zwischen GLE und Lehrqualitätsmerkmalen wurde kein signifikanter korrelativer Zusammenhang gefunden, was anderen Forschungen widerspricht (vgl. für eine Übersicht: 25). Doch die Regressionsanalyse zeigt für einige Merkmale eine Prädiktionskraft des gemessenen Lernerfolgs. Diese überraschenden Ergebnisse könnten dadurch erklärt werden, dass bei der multiplen Regression der Einfluss von Drittvariablen statistisch konstant gehalten wird (3). Zudem deuten die Ergebnisse auf einen Suppressor-Effekt hin (14; 20). (Die Beta-Werte der Interessenforderung sind allerdings beinahe null, sodass die entgegengesetzten Vorzeichen auch durch Zufall zustande gekommen sein konnten.) Auch könnten hier die gleichen Verzerrungen aufgetreten sein wie bzgl. Hypothese 1 (s. o.).

Conclusio

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der subjektive und gemessene Lernerfolg evtl. nicht unmittelbar zusammenhängen. Als einziges Qualitätsmerkmal weist die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen einen positiven Zusammenhang mit beiden Maßen auf. Demnach sollte immer wieder darauf verwiesen werden, die Präsenzstudienzeiten wahrzunehmen.

1. Abrami, P. C., d'Apollonia, S., & Rosenfield, S. (1997). The Dimensionality of Student Ratings of Instruction. In R. P. Perry & J. C. Smart (Hrsg.), *Effective teaching in higher education: Research and practice* (S. 321-367). https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5742-3_10

2. Bortz, J., & Schuster, C. (2010). Partielle Korrelation und multiple lineare Regression. In J. Bortz & C. Schuster, *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (S. 339-381). https://doi.org/10.1007/978-3-642-27750-2_21

3. Brüheim, L. (2018). Evaluation of Teaching - Characteristics and Challenges at the University of Lübeck. In B. Jansen-Schulz & T. Tantau (Hrsg.), *Excellent teaching: Principles, structures and requirements* (S. 303-311). Bielefeld: wiley Media GmbH & Co.

4. Brüheim, L., & Tantau, T. (2016). Zentrale Online-Evaluation der Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2016. Abgerufen von https://www.uni-luebeck.de/fileadmin/user_upload/Evaluation/Semesterevaluation/ohne_Freikonto/Bericht_Semesterevaluation_SoSe16_gleichwertig.pdf

5. Brüheim, L., & Tantau, T. (2016b). Zentrale Online-Evaluation der Lehrveranstaltungen im Wintersemester 2015/16. Abgerufen von https://www.uni-luebeck.de/fileadmin/user_upload/Evaluation/Semesterevaluation/Bericht_Semesterevaluation_WiSe1516.pdf

6. Class, K. (2018). One Measure of Learning? Technical Universität Dresden. Abgerufen von https://id.euro.100862366/24

7. Cohen, P. A. (1981). Student Ratings of Instruction and Student Achievement: A Meta-analysis of Multisection Validity Studies. *Review of Educational Research*, 51(3), 281-309. https://doi.org/10.2307/1464400

8. Credé, M., Roch, S. G., & Kieszczynka, U. M. (2010). Class Attendance in College: A Meta-Analytic Review of the Relationship of Class Attendance With Grades and Student Characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272-295. https://doi.org/10.1002/rev.941028299

9. Coriako, N. (2014). Evaluation von Lehrveranstaltungen an der Humboldt-Universität zu Berlin. https://doi.org/10.18452/4664

10. Dunning, D., Heath, C., & Sully, J. M. (2004). Flawed Self-Assessments: Implications for Health, Education, and the Workplace. *Psychological Science in the Public Interest*, 5(3), 69-106. https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2004.00018.x

11. Feldman, K. A. (1989). The Association between Student Ratings of Specific Instructional Dimensions and Student Achievement: Refining and Extending the Synthesis of Data from Multisection Validity Studies. *Research in Higher Education*, 30(6), 583-645.

12. Feldman, K. A. (2007). Identifying Exemplary Teachers and Teaching: Evidence from Student Ratings. In R. P. Perry & J. C. Smart (Hrsg.), *The Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education: An Evidence-Based Perspective* (S. 93-145). https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5742-3_5

13. Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS: And sex, drugs and rock 'n' roll* (3rd ed.). Los Angeles: SAGE Publications.

14. Hasekiewicz, M., Smith, J., & Pinsky, J. (2016). Interest Matters: The Importance of Promoting Interest in Education. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 220-227. https://doi.org/10.1177/2372732216655542

15. Heuleke, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isobe, S., König, R., Richter, J., & Woloch, A. (2017). Zwischen Studienarrangements und Studienwirklichkeit. Abgerufen von http://www.dzsh.eu/pdf/pub_RfB-201701.pdf

16. Limburg, A. (2019). Warum es schwierig ist, Prüfungsleistungen zu bewerten. Abgerufen von https://bit.uni-erlangen.de/lehre/lehreplanung/durchlaufung/kompetenzorientierte-lehre/lehreplanung/beurteilung/warum-es-schwierig-ist-pruefungsleistungen-zu-bewerten/

17. Metz-Göckel, S., Kamphans, M., & Schullmann, A. (2012). Hochschuldidaktische Forschung zur Lehrqualität und Lernwirksamkeit. Ein Rückblick, Überblick und Ausblick. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15(2), 213-232.

18. Moorbrugger, H., & Schweizer, K. (2002). *Evaluationforschung in der Psychologie*. 1. 18-27.

19. Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction* (3rd ed.). Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.

20. Rindermann, H. (2003). Lehrvaluation an Hochschulen: Schlussfolgerungen aus Forschung und Anwendung für Hochschulinterne und seine Evaluation. *Zeitschrift für Evaluation*, 2, 233-256.

21. Rindermann, H. (2009). Qualitätsentwicklung in der Hochschullehre: Beiträge zur Lehrreife und Lehrerbildung. 27(1), 64-73.

22. Schneider, M., & Kluska, M. (Hrsg.). (2015). *Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe: Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet*. Berlin Heidelberg: Springer Verlag.

23. Schumacher, E., & Metzger, C. (2018). *2018: Last Absolventen: Das Studienverhalten im Bachelor-Zeitbudget-Analyse der Workload in 29 Bachelor-Studiengängen*. Abgerufen von http://ojs.schumacher.com/pdf/Workload%20und%20Studienverhalten.pdf

24. von Krauss, A. S. (2019). *Effekte verschiedener Lehrqualitätsmerkmale auf den subjektiven und objektiven studentischen Lernerfolg: Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität zu Lübeck*.

25. Zell, E., & Krizan, Z. (2014). Do People Have Insight Into Their Abilities? A Meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 9(2), 111-125. https://doi.org/10.1177/1845499113518079

26. Zumbach, J., Spinath, B., Schahn, J., Friedrich, M., & Kogel, M. (2007). *Entwicklung einer Kurzskaala zur Lehrvaluation*. In M. Kraemer, S. Preiser & K. Brodehns (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation VI* (S. 317-325). Göttingen: V&R unipress.