

Als wünschenswerte Erschwernisse werden solche Lernaktivitäten verstanden, die das Lernen subjektiv erschweren, aber objektiv zu längerem Behalten und besserem Verständnis der gelernten Inhalte führen (Bjork, 1994). In der kognitiven Gedächtnispsychologie werden solche wünschenswerten Erschwernisse schon seit mehreren Jahrzehnten intensiv beforscht und haben sich verlässlich in Laborstudien nachweisen lassen.

Im Mittelpunkt meiner Dissertation steht der sogenannte Testungseffekt, welcher den wünschenswerten Erschwernissen zugerechnet werden kann. Der Testungseffekt besagt, dass das Abrufen von gelernter Information, meist in Form von Übungstests wirksamer für das langfristige Behalten ist als das wiederholte Lernen dieser Informationen. Der Testungseffekt lässt sich verlässlich in Laborstudien nachweisen (Metaanalysen von Adesope, Trevisan, & Sundararajan, 2017; Phelps, 2012; Rowland, 2014) und lässt sich ebenfalls verlässlich auf reale Lernsettings anwenden (Metaanalysen von Adesope et al., 2017; Bangert-Drowns, Kulik, & Kulik, 1991; Schwierien, Barenberg, & Dutke, 2017). Auf der Grundlage der empirischen Befunde raten Kognitionspsychologen zum Einsatz des Testungseffekts in realen Lernsituationen (Dunlosky & Rawson, 2015; Dunlosky, Rawson, Marsh, Nathan, & Willingham, 2013; Dunn, Saville, Baker, & Marek, 2013) um Lernprozesse zu optimieren.

In der Hochschullehre lassen sich bereits viele Anwendungsmöglichkeiten des Testungseffekts finden. So werden beispielsweise (elektronische) Karteikarten und Clicker-Fragen in herkömmlichen Kursen (Caldwell, 2007; Golding, Wasarhaley, & Fletcher, 2012; Mayer et al., 2009; Wissman, Rawson, & Pyc, 2012) und Übungstests in sogenannten massive open online courses (MOOC, Chauhan, 2017) eingesetzt.

Es kann also angenommen werden, dass der Testungseffekt in der Hochschullehre effektiv ist und in einigen Bereichen bereits eingesetzt wird. Es bleiben allerdings einige offene Fragen. Erstens ist unklar, welche Faktoren die Effektivität des Testungseffekts beeinflussen. Denkbar sind hier Faktoren seitens des Lerners wie beispielsweise der Wissensstand und die empfundene Schwierigkeit des Tests sowie Faktoren seitens der Tests wie beispielsweise Feedback über die Richtigkeit der Antworten oder die Schwierigkeit der Fragen. Zweitens könnte der Einsatz des Testungseffekts durch die Anwendung geeigneter Techniken noch effizienter gestaltet werden.

Der Fokus meiner aktuellen Forschung liegt daher auf Möglichkeiten, den Einsatz des Testungseffekts in der Hochschullehre effektiver und effizienter zu gestalten. Untersucht werden hierbei vor allem Studierende in realen Lernsituationen indem diese verschiedenen Übungen als Nachbereitung tatsächlicher Lehrveranstaltungen absolvieren. Gemessen wird die Behaltensleistung der im Studium vermittelten Inhalte, wodurch sich eine hohe praktische Relevanz ergibt.

Literatur

- Adesope, O. O., Trevisan, D. A., & Sundararajan, N. (2017). Rethinking the use of tests: A meta-analysis of practice testing. *Review of Educational Research, 87*, 659–701.
- Bangert-Drowns, R. L., Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1991). Effects of frequent classroom testing. *The Journal of Educational Research, 85*, 89–99.
- Bjork, R. A. (1994). Memory and metamemory considerations in the training of human beings. In J. Metcalfe & A. P. Shimamura (Eds.), *Metacognition: Knowing about knowing* (pp. 185–205). Cambridge, MA: MIT Press.
- Caldwell, J. E. (2007). Clickers in the large classroom: Current research and best-practice tips. *CBE—Life Sciences Education, 6*, 9–20.
- Chauhan, J. (2017). Quiz in MOOC: An overview. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 4*, 303–307.
- Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2015). Practice tests, spaced practice, and successive relearning: Tips for classroom use and for guiding students' learning. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology, 1*, 72–78.
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest, 14*, 4–58.
- Dunn, D. S., Saville, B. K., Baker, S. C., & Marek, P. (2013). Evidence-based teaching: Tools and techniques that promote learning in the psychology classroom. *Australian Journal of Psychology, 65*, 5–13.
- Golding, J. M., Wasarhaley, N. E., & Fletcher, B. (2012). The use of flashcards in an introduction to psychology class. *Teaching of Psychology, 39*, 199–202.
- Mayer, R. E., Stull, A., DeLeeuw, K., Almeroth, K., Bimber, B., Chun, D., ... Zhang, H. (2009). Clickers in college classrooms: Fostering learning with questioning methods in large lecture classes. *Contemporary Educational Psychology, 34*, 51–57.
- Phelps, R. P. (2012). The effect of testing on student achievement, 1910–2010. *International Journal of Testing, 12*, 21–43.
- Rowland, C. A. (2014). The effect of testing versus restudy on retention: A meta-analytic review of the testing effect. *Psychological Bulletin, 140*, 1432–1463.
- Schwieren, J., Barenberg, J., & Dutke, S. (2017). The testing effect in the psychology classroom: A meta-analytic perspective. *Psychology Learning & Teaching, 16*, 179–196.
- Wissman, K. T., Rawson, K. A., & Pyc, M. A. (2012). How and when do students use flashcards? *Memory, 20*, 568–579.