

Scaffolding von betrieblichen Lernprozessen im Kontext der Digitalisierung

Rico Hermkes, Tim Bonowski, Hanna Mach,

Goethe Universität Frankfurt am Main, Wirtschaftsethik und Wirtschaftspädagogik

Der Einsatz digitaler Medien verändert die Gelingensbedingungen von Lehr-Lernprozessen fundamental und ist nicht als bloße Ergänzung herkömmlicher Lernsettings zu sehen. So eröffnet der Einsatz digitaler Medien den Lernenden neue Potentiale, z.B. (1) zunehmende Autonomie der in der Gestaltung ihrer Lernprozesse, (2) Möglichkeit für erhöhte Dynamik und Reichweite bei Recherchen sowie (3) Unterstützung kognitiver Prozesse bis hin zu deren Substitution (vgl. Hutchins, 2000). . In Folge der digitalen Transformation von Arbeits- und Lernprozessen ändern sich entsprechend auch Anforderungen an die konstruktive Unterstützung durch Lehrende. So führt authentischer Einsatz digitaler Medien in Lernsituationen zu reduzierter Linearität und Planbarkeit. Eine wirksame Methode, Arbeits- und Lernprozesse unter diesen Bedingungen zu unterstützen, besteht im Scaffolding.

Scaffolding ist eine Form adaptiver Lernunterstützung, die ursprünglich aus dem Bereich des informellen Lernens sowie der Bewältigung authentischer Problemlöseaufgaben stammt (Greenfield & Lave, 1982; Greenfield, 1984) und einer sozial-konstruktivistischen Idee von Lernen folgt (Vygotsky,1987). Zudem wurde Scaffolding in jüngster Zeit für das Online-Lernen aufgegriffen und begonnen, solch adaptive Unterstützung in MOOCS zu implementieren. (Albacete et al., 2018). Offen ist bisher die Frage, welcher Logik eine solche adaptive Prozessunterstützung – unter Tutor- und Tutee-seitiger Nutzung digitaler Ressourcen – folgen sollte, um lerneffizient zu sein. Dieser Frage soll der Beitrag nachgehen und einen Modellierungsvorschlag unterbreiten.

Dazu dient das Contingent-Shift-Prinzip (CSP) als Grundlage (Wood et al., 1976). Das CSP gibt an, in welcher Weise Tutoren ihre Aktivitäten infolge von veränderten Lernzuständen bei Tutees adaptieren müssen, um eine hohe Qualität bei der Prozessunterstützung zu erzeugen, Das CSP wurde in den aktuellen Arbeiten der Beitragseinreicher aufgegriffen, in ein Kodierverfahren implementiert und im Rahmen wirtschaftskundlichen Unterrichts unter Einbezug von Tablet-PCs umgesetzt. Das entwickelte Rationale ist auf betriebliche Lernsituationen übertrag-

bar. Relevanz dazu besteht u.a., da durch fortschreitende Digitalisierung implizite Wissenserwerbs- und Anwendungsprozesse (*know-how*) an Bedeutung gewinnen und entsprechend die Frage nach der konstruktiven Unterstützung solcher inzidentellen Prozesse in den Fokus betrieblicher Aus- und Weiterbildung rückt.

Literatur

Albacete, P., Jordan, P., Lusetich, D., Chounta, I.A., Katz, S. & McLaren, B.M. (2018). Providing Proactive Scaffolding During Tutorial Dialogue Using Guidance from Student Model Predictions. *Artificial Intelligence in Education* (pp.20-25). DOI: 10.1007/978-3-319-93846-2_4

Greenfield, P. & Lave, J. (1982). Cognitive aspects of informal education. In D. Wagner & H. Stevenson (Hrsg.), *Cultural Perspectives on Child Development* (S. 181-207). San Francisco: Freeman.

Greenfield, P. (1984). A theory of the teacher in learning activities of everyday life. In B. Rogoff, & J. Lave (Eds.), *Everyday Cognition: Its Development in Social Context* (p. 117-138). Cambridge, MA: HUP.

Hutchins, E. (2000). *Cognition in the wild*. Fourth Printing. Bradford Book.

Vygotsky, L. S. (1987). *The collected works of L. S. Vygotsky*. Vol. 1. Ed. by R.W. Rieber and A.S. Carton. New York: Plenum.

Wood, D, Bruner, J.S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 17, 89-100.