



**IMST – Innovationen machen Schulen Top**

Informatik kreativ unterrichten

# **EVALUATION VON BLENDED LEARNING EINHEITEN**

**Kurzfassung**

**ID 216**

**Theresia Gaggl**

**Paul Gaggl**

**BG&BRG Villach**

**University of California**

Villach, Juli 2011

*eLearning* erlangte in der Privatwirtschaft sowie im tertiären Bildungssektor in den letzten Jahren— vor allem im Zuge der Globalisierung—immer größere Bedeutung und ist in diesen Sektoren mittlerweile ein stark etabliertes Lehrkonzept (Kennelly et al. 2011, Tallent-Runnels 2006, JKU Linz 2005, Harun 2001). Die Einbindung dieser neuen Methoden in traditionelle Unterrichtsmethoden (meist als *Blended Learning* bezeichnet) gewann in der jüngsten Vergangenheit auch in Mittelschulen immer größeren Anklang, ist in Fachkreisen aber dennoch umstritten (Henrich & Sieber 2009, Cavanaugh et al. 2009, Ferdig et al. 2009).

Diese Studie dient daher der Gewinnung neuer Erkenntnisse über die Effektivität von *eLearning* im Mittelschulunterricht. Insbesondere untersuchen wir zwei wichtige Aspekte der Anwendung von *Blended Learning*: Akzeptanz (bzw. Beliebtheit) sowie Effektivität.

In einem ersten Teil analysieren wir die Akzeptanz und Beliebtheit der neuen Lehrelemente, die dieser hybride Lehransatz in den traditionellen Unterricht einbettet. Wir untersuchen dies sowohl von einem „objektiven“ (Auswertung der tatsächlichen Verwendung der *eLearning* Elemente) als auch von einem „subjektiven“ (Umfrage unter SchülerInnen) Standpunkt. Für die Untersuchung dieser Fragestellungen werten wir eine exemplarische Unterrichtssequenz in einer vierten Klasse (achte Schulstufe) im Detail aus. Diese Auswertungen waren ursprünglich als weit umfangreicheres und fächerübergreifendes Projekt geplant, konnten aber aufgrund administrativer Schwierigkeiten nur für diese eine Unterrichtssequenz im Lehrfach Englisch durchgeführt werden. Nichtsdestotrotz finden wir in diesem Teil der Analyse einige interessante Erkenntnisse: Insbesondere untersuchen wir z.B. wie intensiv die Möglichkeit, Hausaufgaben beliebig oft wiederholen zu können und gleichzeitig sofort Rückmeldung über die Richtigkeit der Aufgaben zu erhalten, von Schülerinnen genutzt wird. Weiters gehen wir der Frage nach, ob reine online Elemente wie Videoclips oder Online-Spiele vermehrt in Anspruch genommen werden, vor allem wenn diese optionale Übungen darstellen.

Unsere Ergebnisse streichen die „objektiv“ wahrgenommene Akzeptanz von *eLearning* im Sprachenunterricht sehr deutlich heraus. Die Schülerinnen in unserer Studie zeigen reges Engagement bei den neuen Elementen, die *eLearning* in den traditionellen Unterricht einbettet. Im Speziellen beobachten wir beträchtliches Interesse an der Möglichkeit, Hausaufgaben beliebig oft wiederholen zu können, um dadurch die letztendliche Beurteilung zu verbessern. Wir sehen dieses Attribut von *eLearning* als einen der stärksten Vorteile gegenüber traditionellen Hausübungen. Erstens muss der Lehrende nur einmal die korrekten Antworten auf einer Onlineplattform (wie z.B. *Moodle*) zur Verfügung stellen—im Gegensatz zur Korrektur der Hausübung jeder einzelnen SchülerIn—, und zweitens erhält jede SchülerIn sofortige Rückmeldung über die Richtigkeit der absolvierten Übung.

Während die „subjektiv“ wahrgenommene Akzeptanz in einigen Teilbereichen ebenfalls sehr hoch ist, drücken die Antworten unserer Umfrage unter den SchülerInnen auch Ablehnung aus. *eLearning* wird von manchen Lernenden hauptsächlich deshalb abgelehnt, weil bei Online-Lernmöglichkeiten die üblichen Ausreden für Versäumnisse (z.B.: Abwesenheit, keine Zeit, etc.) durch die genaue Dokumentation der Tätigkeiten und Leistungen sowie der Verfügbarkeit der Unterlagen nicht mehr möglich sind. Dies zeigt klar die veränderten Arbeitsbedingungen—sowohl für Lehrende als auch für Lernende—auf.

Im zweiten Teil unserer Arbeit analysieren wir die Effektivität von *Blended Learning* bei der Erreichung von standardisierten Lernzielen. Wir zeigen anhand von standardisierten Online-Tests, dass Klassen, die mit *eLearning* Elementen unterrichtet wurden, einen—statistisch gesehen signifikant—besseren Lernerfolg aufweisen als jene, die mit traditionellen Unterrichtsmethoden unterrichtet wurden. Dieses Resultat zeigt das genaue Gegenteil der Erkenntnisse von Launer (2008), welche eine ähnliche Studie anhand von mehreren Universitätssprachkursen durchführte.

Darüber hinaus finden wir Anzeichen dafür, dass dieser Lernvorteil für die schwächsten SchülerInnen am größten ist. Dies ist ein bemerkenswertes Resultat, da es nahelegt, dass die *eLearning* Elemente des *Blended Learning* Ansatzes besonders für lernschwache SchülerInnen neue Möglichkeiten beim Überwinden von Lerndefiziten eröffnen. Dieser Effekt macht den *eLearning* Ansatz potenzi-

ell zu einem äußerst wertvollen Lehrwerkzeug, da es in Mittelschulklassen mit 20 bis 35 Schülern für Lehrende extrem schwierig ist, auf individuelle Bedürfnisse der Lernenden einzugehen.

Zusammenfassend finden wir in unserer Studie folgende nennenswerten Erkenntnisse: (i) Die *eLearning* Elemente finden unter den Schülerinnen regen Anklang, (ii) verschiedene Schülergruppen (gegliedert nach Geschlecht und Leistungsstärke) nutzen die *eLearning* Angebote unterschiedlich intensiv, (iii) Klassen mit *eLearning* haben einen statistisch signifikanten Lernvorteil, und (iv) die leistungsschwächsten SchülerInnen profitieren am meisten von den *eLearning* Elementen des *Blended Learning* Ansatzes.

## Literatur

Cavanaugh, C., Barbour, M. & Clark, T. (2009), 'Research and practice in K-12 online learning: A review of open access literature', *The International Review of Research in Open and Distance Learning* **10**(1).

URL: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/607>

Ferdig, R. E., Cavanaugh, C., DiPietro, M., Black, E. W. & Dawson, K. (2009), 'Virtual schooling standards and best practices for teacher education', *Journal of Technology and Teacher Education* **17**(4), 479–503. Special Issue: 0.

URL: <http://www.editlib.org/p/30481>

Gerngross, G., Puchta, H., Holzmann, C., Stranks, J. & Lewis-Jones, P. (2009), *More! 4 - Enriched Course*, Helbling Languages, Innsbruck.

Harun, M. H. (2001), 'Integrating e-learning into the workplace', *The Internet and Higher Education* **4**(3-4), 301 – 310.

URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751601000732>

Henrich, A. & Sieber, S. (2009), 'Blended learning and pure e-learning concepts for information retrieval: experiences and future directions', *Information Retrieval* **12**, 117–147. 10.1007/s10791-008-9079-3.

URL: <http://dx.doi.org/10.1007/s10791-008-9079-3>

JKU Linz (2005), 'Gestalten und Evaluieren von eLearning Szenarien/Blended learning- Konzepte', Vorlesung.

URL: [http://elearn.jku.at/wiki/index.php/Gestalten\\_und\\_Evaluieren\\_von\\_eLearning\\_Szenarien/Blended\\_learning\\_Konzepte](http://elearn.jku.at/wiki/index.php/Gestalten_und_Evaluieren_von_eLearning_Szenarien/Blended_learning_Konzepte)

Kennelly, B., Considine, J. & Flannery, D. (2011), 'Online assignments in economics: A test of their effectiveness', *The Journal of Economic Education* **42**(2), 136–146.

URL: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220485.2011.555696>

Launer, R. (2008), *Blended Learning im Fremdsprachenunterricht: Konzeption und Evaluation eines Modells.*, Dissertation, LMU München.

Tallent-Runnels, M. K. (2006), 'Teaching courses online: A review of research', *Review of Educational Research* **76**(1), 93–135.