



Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben

Digitale Medien in der Fahrlehrausbildung: Driver Instructor Education 2.0

Forschungsnotiz Nr. 1

Tamara Ranner, Frank Vohle, Gabi Reinmann & Johannes Metscher

Mai 2010

Forschungsnotizen an der Professur für Lehren und Lernen mit Medien sind als „Extended Abstracts“ zu verstehen. Diese sollen einen prägnanten Überblick über aktuelle Forschungsarbeiten geben und können als Grundlage für längere Buch- oder Zeitschriftenbeiträge dienen.

Universität der Bundeswehr München
Fakultät für Pädagogik
Professur für Lehren und Lernen mit Medien
Werner-Heisenberg-Weg 39
85579 Neubiberg

URL: <http://lernen-unibw.de>

Redaktionelle Betreuung: Silvia Sippel

1. Problemstellung:

Neue Anforderungen für Fahrlehrer

Die Kompetenzanforderungen an den Fahrlehrerberuf haben sich in den letzten Jahren stark ausgeweitet (Technologiefortschritt, Verkehrsdichte, heterogene Zielgruppen etc.). Neben wissenschaftlich-technologischem Wissen (Fachkompetenz) müssen Fahrlehrer ein hohes Maß an Vermittlungskompetenz sowie soziale Fähigkeiten, inklusive Managementwissen und -können besitzen (vgl. Bartl, 2006; Friedrich, 2005; Weißmann, 2008). Die für den Kompetenzaufbau notwendigen Schulungsmaßnahmen sind in den EU-Ländern sehr verschieden; verbindliche oder einheitliche Standards gibt es nicht (vgl. DFA / EFA, 2009; Bartl et al., 2005).

Speziell das Lehren lernen und damit verbundene Artikulationsfähigkeiten für die Lehr-Lernsituation *im Auto* stellen eine besondere Herausforderung in der Fahrlehrerausbildung dar. Digitale Medien in Form von aktuellen Web 2.0-Anwendungen einschließlich der damit verbundenen didaktischen Möglichkeiten können hier besondere Potenziale entfalten, spielen aber in einschlägigen Richtlinien bislang keine Rolle – auch nicht im praktischen Anteil der Ausbildung. Aktuelle Empfehlungen des Deutschen Verkehrsgerichtstages nehmen den Begriff „E-Learning“ in Bezug zur Fahrschülerausbildung immerhin in ihren Forderungen auf und weisen auf die prinzipielle Möglichkeit, die Fahrschülerausbildung (Stichwort: „Junge Fahrer“) über den Einsatz digitaler Medien zu verbessern (Deutscher Verkehrsgerichtstag, 2010). In die gleiche Richtung stoßen aktuelle Bemühungen der Europäischen Kommission „Mobility & Transport“: Im geplanten Aktionsprogramm „Road Safety 2011-2020“ diskutiert man zumindest über das Thema „E-Learning“ und holt Meinungen von Fachleuten und Stakeholdern ein (European Commission Mobility & Transport, 2009).

2. Forschungskontext:

EU-Projekt „Driver Instructor Education 2.0“

An dieser Stelle setzt das EU-Projekt „Driver Instructor Education 2.0“ an, dessen Ziel es ist, die Fahrlehrerausbildung in ausgewählten europäischen Ländern (Deutschland, Österreich, Belgien) durch den didaktisch gezielten Einsatz von Video- und Internettechnologien zu professionalisieren. Es handelt sich um ein Innovationstransferprojekt, bei dem Erkenntnisse zur Kompetenzförderung von Trainern im Sport mittels asynchroner Video-Annotierung in den Kontext der Fahrlehrerausbildung übertragen sowie Didaktik und Technik an die neuen Anforderungen angepasst werden. Das Projekt hat somit den Charakter eines kombinierten Implementations- und Entwicklungsprojekts, das

mit wissenschaftlichen Methoden systematisch begleitet wird.

Entscheidend für das Projekt ist die Kooperation mit Praxispartnern in Fahrausbildungsstätten, in denen *auch* die theoretische Ausbildung von Fahrlehreranwärtern erfolgt, sowie in Fahrausbildungsschulen – also normalen Fahrschulen, die vorrangig zum praktischen Anteil der Fahrlehrerausbildung beitragen, indem sie Fahrlehreranwärter als Praktikanten aufnehmen. Weitere Partner sind die Europäische Fahrlehrer Assoziation e.V. (Berufsverband) und die Ghostthinker GmbH (Projektträger).

Im Zentrum der Forschung und der Entwicklung steht die Verbesserung der Lehrkompetenz von Fahrlehreranwärtern durch den Einsatz einer Online-Umgebung, speziellen Video-Werkzeugen und einem E-Portfolio. Darüber hinaus soll die Entwicklung gemeinsamer Standards durch den Austausch über Landesgrenzen hinweg angestoßen werden.

3. Theoretische Verortung:

Situiertes Lernen mit geführter Reflexion

Die Verbesserung der Lehrkompetenz angehender Fahrlehrer in der praktischen Ausbildung – also im Auto zusammen mit dem Ausbilder und (optional) einem Fahrschüler – ist ein prototypisches Beispiel für *situiertes Lernen*. Beim situierten Lernen erweitert man den Blick vom Individuum auf größere Einheiten, zu denen neben Personen auch Artefakte oder technische Werkzeuge gehören (Lave, 1988; Hutchins, 1995). Die Kernmerkmale des situierten Lernens lassen sich an drei Aspekten festmachen (Stein, 1998) und gut auf die Ausbildungssituation im Auto anwenden.

Content-Aspekt: Beim situierten Lernen geht es weniger um Faktenwissen als vielmehr um Anwendungs- und Erfahrungswissen, das eingeübt und reflektiert wird. Auch der angehende Fahrlehrer soll neben seiner Fahrkompetenz Wissen und Erfahrung dazu aufbauen, wie man im Auto konkret lehrt und pädagogische Kenntnisse praktisch anwendet.

Context-Aspekt: Beim situierten Lernen interagiert der Lernende mit der sozialen und materiellen Situation inklusive Werte und Normen. Der authentische Kontext eröffnet dem Lernenden Chancen *und* setzt Grenzen. Genau dies ist auch beim Fahrlehreranwärter der Fall, indem er sowohl die Straßensituation als auch die soziale Situation im Auto im Blick haben und den Umgang damit einüben muss.

Community-Aspekt: Situiertes Lernen versteht sich zu einem wesentlichen Teil als Partizipation an einer sozialen Gruppe, bei der schwer artikulierbare Erfahrungen weitergegeben und Novizen allmählich in eine Expertengemeinschaft eingeführt werden (Lave & Wenger, 1991). In ähnlicher Weise

lernen angehende Fahrlehrer nicht nur in speziellen Ausbildungsstätten, sondern auch in „echten“ Fahrschulen in der sozialen Interaktion mit der Praxis.

Um das situierte Lernen im Auto optimal zu nutzen, sind Videoaufzeichnungen ein probates Mittel, denn: Situierte Lernprozesse sind flüchtig und bedürfen vor allem der Reflexion. Dies wird möglich, indem man die Lehr-Lernprozesse im Auto videografiert und innerhalb der Videos Lernanlässe schafft. Um dies zu erreichen, wird im Projekt eine Online-Umgebung genutzt, in der Videoaufzeichnungen an beliebigen Stellen angehalten und mit Text, Zeichnungen etc. kommentiert werden können (zeitmarkenbasierte Annotierung). Auf diese Weise werden Reflexionsprozesse angestoßen, die vor allem die Verbalisierung von Situationswissen fördern sollen (vgl. Seidel & Hacker, 1991), was ein wichtiges Element der Vermittlungskompetenz ist. Hierzu muss der Lernende zum einen wissen, *was* sich zu reflektieren und zu verbalisieren lohnt, wo also Schwerpunkte bei der Beobachtung der Videoaufzeichnungen gesetzt werden sollten. Zum anderen muss er wissen, *wie* er reflektieren soll. Hier ergeben sich besondere Herausforderungen an die Gestaltung von Aufgaben (vgl. Reinmann, 2010) zum Umgang mit Videoaufzeichnungen. In der Online-Umgebung führt dies zu speziellen Anforderungen an die technische Gestaltung, z.B. hinsichtlich der Verknüpfung von bestimmten Beobachtungsaufgaben mit dem Video des Fahrlehreranwärters. Didaktische und technische Maßnahmen zusammen bedingen eine *geführte Reflexion*, die zur didaktisch wenig zu beeinflussenden Situation im Auto selbst ein wichtiges Pendant darstellt.

Eine weitere Herausforderung ergibt sich, wenn man den Lernprozess des angehenden Fahrlehrers über die Zeit betrachtet. Einmalige Videoreflexionen können die Lehrkompetenz im Auto kaum verbessern. Vielmehr ist es notwendig, dies mehrfach zu tun, die dabei gemachten Lernerfahrungen sowie erzielte Ergebnisse (vor allem kommentierte Videos) zu sammeln, zu reflektieren und im Bedarfsfall in der Gruppe zu diskutieren. Hierzu eignen sich E-Portfolios, die in den letzten Jahren vermehrt Gegenstand der E-Learning-Forschung waren (Baumgartner, Himpl & Zauchner, 2009; deWitt & Czerwionka, 2010).

4. Methodisches Vorgehen:

Wissenschaftliche Begleitung eines Entwicklungsprojekts

Dem Projekt „Driver Instructor Education 2.0“ liegen bereits Entwicklungs- und Evaluationsergebnisse aus der Trainerausbildung im Sport zugrunde (Vohle, 2009; Vohle, in Druck). Diese werden in einen neuen Kontext übertragen, der mit dem Sportkontext die Gemeinsamkeit hat, dass es um *die Förderung von Lehrkompetenz* geht. Eine Onli-

ne-Lernumgebung mit Werkzeugen zur Videoreflexion wird also in der Fahrlehrerausbildung implementiert und dort an die neuen Erfordernisse angepasst bzw. weiterentwickelt. Dies erfolgt in einer überschaubaren Gruppe internationaler Partner, in der insgesamt drei Fahrschulen sowie eine Ausbildungsstätte mit je einem Ausbilder beteiligt sind. Diese kombinierte Implementation und Entwicklung wird systematisch dokumentiert: Es werden zum einen Feldnotizen zu Prozessen und Ergebnissen aus der Interaktion mit den Praxispartnern angefertigt (Prozessdokumentation). Zum anderen werden Daten aus der Online-Umgebung (Anzahl, Umfang und Qualität von Videos und Kommentaren, Häufigkeit und Art der Nutzung verschiedener Funktionalitäten etc.) erhoben und unter verschiedenen Fragestellungen ausgewertet. Neben diesen non-reaktiven Verfahren werden zu einem späteren Zeitpunkt die im Projekt eingebundenen Ausbilder interviewt und die Fahrlehreranwärter online befragt. Ein besonderer Aspekt für die wissenschaftliche Begleitung ist die partizipative Aufgabenentwicklung (siehe unten). Dieses beteiligungsorientierte Verfahren ist (im Gegensatz zur Softwareentwicklung) im Bereich der Didaktik noch wenig etabliert und soll im weiteren Projektverlauf einer eigenen Analyse unterzogen werden.

5. Exemplarische Ergebnisse:

Partizipative Aufgabenstellung

Das didaktische Konzept hinter der Videoreflexion in der Fahrlehrerausbildung orientiert sich am situierten Lernen, das über eine geführte Reflexion möglichst gut an die praktischen Erfordernisse der Lehr-Lernsituation wie auch an das Ausbildungscurriculum angepasst werden soll.

Exemplarisch wird an dieser Stelle ein erstes Resultat aus der wissenschaftlichen Begleitung skizziert, das sich auf den Prozess der Aufgabenentwicklung bezieht.

In einem *ersten Schritt* wurden Aufgaben zur Videoreflexion vor allem in Abhängigkeit von den unterschiedlichen möglichen Lehr-Lernsettings im Auto (Fahrlehreranwärter in der Position des Beobachters, des Fahrlehrers oder des Fahrschülers) theoriegeleitet erarbeitet. Ein Workshop mit den Projektpartnern aus der Praxis führte in einem *zweiten Schritt* zu einer Schwerpunktverlagerung in der Aufgabengestaltung: Es wurden nun (zusätzlich) Beobachtungsschwerpunkte definiert: Der Lernende soll das videografierte Fahrlehrerverhalten (sein eigenes oder das eines Modells) daraufhin beobachten, wie angemessen es ist in Bezug auf (a) die Verkehrssituation, (b) den Fahrschüler, (c) den Fahrstundenentwurf und (d) die Fahrhaltung/Werte. Erste Praxisversuche mit dem modifizierten Konzept führten in einem *dritten Schritt* zu weiteren Differenzierungen in der Aufgabenstellung, die

noch stärker die aktuelle Ausbildungssituation und lokale Bedingungen berücksichtigen.

Entscheidend ist, dass die Online-Umgebung genau den Spielraum für eine solche flexible und nutzergetriebene Aufgabengestaltung lässt, denn: Verschiedene Länder, Ausbildungsorte und Ausbilder verfolgen unterschiedlich akzentuierte Ziele, die man berücksichtigen muss, wenn die Videoreflexion erfolgreich laufen soll. *Eigene* Aufgabenentwicklungen erfolgen bei den Beteiligten allerdings in unterschiedlichem Ausmaß. Hier gilt es zu untersuchen, unter welchen Bedingungen die Chance zur eigenen Aufgabengestaltung in der Praxis auch genutzt wird.

Parallel zur Aufgabengestaltung werden technische Werkzeuge weiterentwickelt, mit denen man relevante Ereignisse bereits in der Fahrsituation markieren, bei der Videoreflexion wahrgenommene Besonderheiten rasch kategorisieren (Ampel-Bewertung) und Kommunikationssituationen im Auto einer ersten einfachen Bewertung unterziehen kann. Es zeigt sich, dass auch diese Werkzeuge unterschiedlich angenommen und genutzt werden. In späteren Befragungen soll eruiert werden, was die Werkzeugnutzung begünstigt und was sie behindert.

6. Ausblick:

Forschung in verschiedenen Kontexten

Situiertes Lernen mit Videoreflexion zur Entwicklung von Lehrkompetenz stellt eine spezifische E-Learning-Anwendung mit erheblichem Potenzial für die Berufsbildung dar: Überall dort, wo Menschen Ausbildungsaufgaben übernehmen, gehört es mit zu den wichtigsten Zielen, in der Ausbildung auch das Lehren zu lernen. Das hier nur kurz skizzierte EU-Projekt zeigt bereits in ersten Ansätzen, dass das, was in der Trainerausbildung im Sport funktioniert, auch im Kontext der Fahrlehrerausbildung erfolgreich implementiert werden kann. Gleichzeitig wird deutlich, wie wichtig eine Anpassung speziell der Reflexionsaufgaben an die Besonderheiten des Kontextes und der Zielgruppe ist. Forschungsarbeiten, in denen weitere Kontexte herangezogen werden (z.B. Lehrerbildung) würden nicht nur weitere Erkenntnisse zu Nutzen und Grenzen der Videoreflexion bringen. Eine so betriebene Entwicklungs- und Implementationsforschung lässt auch methodische Erkenntnisse dazu erwarten, wie man durch Forschungsarbeiten in der skizzierten Art praktischen Nutzen und wissenschaftliche Erkenntnis gemeinsam erzielen kann.

Literatur

- Bartl, G. (2006). *Anforderungen an den Fahrlehrer der Zukunft*. 44. Deutscher Verkehrsgerichtstag, Arbeitskreis IV, Reform des Fahrlehrerrechts, Goslar. URL: <http://www.alles-fuehrer-schein.at/dokumente/presDVGInternet%2001%202006.pdf> (11.05.2010).
- Bartl, G., Gregersen, N-P., Sanders, N., von Bressendorf, G., Gunnarson, L., Walsh, D., Vissers, J., Heiler, G. & Torsmyr, K.: (2005). *EU MERIT Project: Minimum Requirements for Driving Instructor Training, Final Report*. Wien: Institut Gute Fahrt. URL: www.cieca.be/download/MERITFinaReportEn.pdf (11.05.2010).
- Baumgartner, P., Himpsl, K. & Zauchner, S. (2009). *Einsatz von E-Portfolios an (österreichischen) Hochschulen: Zusammenfassung*. Teil I des BMWF-Abschlussberichts "E-Portfolio an Hochschulen": GZ 51.700/0064-VII/10/2006. Forschungsbericht. Krems: Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien, Donau Universität Krems. URL: <http://www.peter.baumgartner.name/schriften/publications-de/schriften/publications-de/pdfs/e-portfolio-projekt-zusammenfassung.pdf> (11.05.2010).
- De Witt, C. & Czerwionka, Th. (2009). Neue Medien und individuelle Leistungsdarstellung. Möglichkeiten und Grenzen von ePortfolios und eAssesment. *Medienpädagogik*, 19. URL: <http://www.medienpaed.com/zs/content/blogcategory/44/72/> (11.05.2010).
- Deutscher Verkehrsgerichtstag (2010). *Die Empfehlungen des 48. Deutschen Verkehrsgerichtstages*. URL: http://www.deutsche-verkehrsakademie.de/images/stories/pdf/empfehlungen_48_vgt.pdf (11.05.2010).
- DFA / EFA (2009). *Anforderungen an den Fahrlehrerberuf in Europa*. URL: <http://www.deutsche-fahrlehrer-akademie.de/2-Publikationen/Datensammlung-Details.pdf> (11.05.2010).
- European Commission Mobility & Transport (2009). *Road Safety. Public consultations. Driver training and traffic safety education*. URL: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/consultations/2009_06_22_training_education_en.htm (11.05.2010).
- Friedrich, A. (2005). *Pädagogische Kompetenz von Fahrlehreranwärtern: Eine Feldstudie*. Dissertation, Universität Erfurt. <http://www.db-thueringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-8515/html/front.html> (10.05.2010).

- Gaiser, B. (2008). *Lehre im Web 2.0 – Didaktisches Flickwerk oder Triumph der Individualität?* Tübingen: e-teaching.org-Artikel. URL: http://www.e-teaching.org/didaktik/kommunikation/08-09-12_Gaiser_Web_2.0.pdf (10.05.2010).
- Hutchins, E. (1995). *Cognitions in the wild*. Cambridge: MIT Press.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reinmann, G. (2010). *Studientext Didaktisches Design*. München, Universität der Bundeswehr. URL: http://lernen-unibw.de/sites/default/files/Studientext_DD_April10.pdf (11.05.2010).
- Seidl, J. & Hacker, W. (1991). Verbalisierung in der Fahrschulerausbildung. Psychologische Untersuchung zum Einsatz der Kommentarmethode bei der fahrpraktischen Ausbildung von Kraftfahrzeugführern. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 37, 3, 109-116.
- Stein, D. (1998). *Situated learning in adult education*. Eric Digest, 195, URL: http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/15/5e/58.pdf (10.05.2010).
- Vohle, F. (2009). Cognitive Tools 2.0 in Trainer education. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 4, 583-595.
- Vohle, F. (in Druck). Trainerausbildung mit digitalen Medien. Ein Beispiel aus der mediendidaktischen Forschung. In M. Danisch & J. Schwier (Hrsg.), *Sportwissenschaft 2.0. Sport vermitteln im Social Web?*. Köln: Sport & Buch Strauß.
- Weißmann, W. (2008). *Der Fahrlehrerberuf als erwachsenenbildnerische Profession*. Hilgertshausen: Mobil-Verlag.