

## **Empirische Befunde zur nachhaltigen Implementierung digitaler Medien in Schulen**

**Birgit Eickelmann, TU Dortmund, eickelmann@ifs.uni-dortmund.de**

Seit Einführung von Computern und Internet in Schulen gibt es empirische Studien, die die Bedingungsfaktoren der Implementierung digitaler Medien in schulische Lehr-/Lernkontexte untersuchen (vgl. z. B. Pelgrum & Anderson, 1999; Preston, Cox & Cox, 2000; Weinreich & Schulz-Zander, 2000; Pelgrum, 2001; European Commission, 2006; Law & Chaw, 2008). Auch die internationale IEA-Studie SITES M2 (Second Information Technology in Education Study, Module 2, 1999-2002; Kozma, 2003; Schulz-Zander, 2005) hat die hemmenden und förderlichen Faktoren der Integration digitaler Medien untersucht und als Ergebnis für die erfolgreiche und dauerhafte Implementierung ein „vorläufiges Nachhaltigkeitsmodell“ ausgewiesen (Owston, 2003). ‚Vorläufig‘, weil auch in dieser Studie der Beobachtungszeitraum zu kurz war, um die nach Fullan (2001) angesetzten mehrjährigen Zeitraum für die Institutionalisierung schulischer Innovationen zu erfüllen.

Die in diesem Beitrag ausgeführte Studie, die eine Teilforschung einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanzierten und umfassenderen Folgestudie (Laufzeit 2006 bis 2007) zur deutschen SITES M2 bildet, greift die Ergebnisse dieser und anderer nationaler und internationaler Studien auf und untersucht vor dem Hintergrund der Schulentwicklungsforschung die Determinanten der Implementierung digitaler Medien in Schulen über einen mehrjährigen Beobachtungszeitraum. Die Fallstudienfolgeuntersuchung zur deutschen SITES M2 (vgl. Schulz-Zander & Eickelmann, 2008) ist eine qualitative und quantitative Untersuchung auf der Basis von Fallstudien, die nach einem Zeitraum von fünf Jahren nach der SITES M2 die Entwicklung der Fallschulen wissenschaftlich evaluiert. Die breite Datenbasis mit qualitativen Interviews und Fragebögen an Lehrpersonen, Schulleitungen, IT-/Medienkoordinatoren und Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 4, 10 und 12 sowie die Analyse von schulischen Konzepten in Verbindung mit den Fallberichten der SITES M2 erlauben es, als Ergebnis der Forschungsarbeit ein Modell der Determinanten der nachhaltigen Implementierung zu erschließen. Auch die Bedingungsfaktoren in den weniger erfolgreichen Schulen, denen es trotz teilweise erheblicher finanzieller und konzeptioneller Bemühungen nicht gelungen ist, digitale Medien nachhaltig zu integrieren, werden mit diesem Beitrag vorgestellt. Weiterhin werden Unterschiede zwischen den verschiedenen Schulstufen herausgearbeitet und anhand einer Latent-Class-Analyse die Rolle der Lehrpersonen herausgearbeitet. Methodisch gesehen ist hervorzuheben, dass die Studie qualitative und quantitative, auch probabilistische Verfahren kombiniert.

Während im Rahmen der Frühjahrstagung der Kommission Medienpädagogik 2007 in Ludwigsburg die Konzeption der Studie vorgestellt wurde, präsentiert dieser Beitrag die Befunde sowie vertiefende Analyseergebnisse zur Nachhaltigkeit (vgl. auch Eickelmann, in Vorbereitung).

### **Literatur**

- Eickelmann, B. (in Vorbereitung). Erfolgreich digitale Medien in Schule und Unterricht integrieren – Eine empirische Analyse zur Nachhaltigkeit der Implementation digitaler Medien aus Sicht der Schulentwicklungsforschung. Eingereichte und begutachtete Dissertationsschrift, TU Dortmund.
- European Commission (2006). Benchmarking access and use of ICT in European schools 2006. Final report from head teacher and classroom teacher surveys in 27 European countries. Lissabon: European Commission.

- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kozma, B. (2003). *Technology, innovation and educational change. A global perspective*. Washington D. C.: ISTE.
- Law, N. & Chaw, A., (2008). Teacher Characteristics, Contextual Factors, and How These Affect the Pedagogical Use of ICT. In N. Law, W. J. Pelgrum, T. Plomp (eds.). *Pedagogy and ICT Use. Findings from the IEA SITES 2006 Study*. Hong Kong: Springer.
- Leonard, L. & Leonard, P. E., (2006). Leadership for technology integration: computing the reality. *The Alberta journal of educational research*, 52 (4), 212-224.
- Owston, R. D. (2003). School context, sustainability, and transferability of innovation. In R. B. Kozma (ed.), *Technology, innovation and educational change. A global perspective*. (125-162). Washington D. C.: ISTE.
- Pelgrum, W. J. & Anderson, R. E., (Eds.)(1999 ). *ICT and the Emerging Paradigm for Life Long Learning: An IEA Educational Assessment of Infrastructure, Goals, and Practices in Twenty-six Countries*. Amsterdam: IEA
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide education assessment. *Computers & Education*. 37, 163-178.
- Preston, C., Cox, M. & Cox, K., (2000). *Teachers as Innovators in Learning: what motivates teachers to use ICT*. MirandaNet.
- Schulz-Zander, R. (2005). Innovativer Unterricht mit Informationstechnologien – Ergebnisse der SITES M2. In H. G. Holtappels & K. Höhmann (Hrsg.), *Schulentwicklung und Schulwirksamkeit* (S. 264-276). Weinheim/ München: Juventa.
- Schulz-Zander, R. & Eickelmann, B. (2008). Zur Erfassung von Schulentwicklungsprozessen mit digitalen Medien. *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*. Themenheft 14. Qualitative Forschung in der Medienpädagogik. Verfügbar unter: <http://www.medienpaed.com/14/schulz-zander0801.pdf> [10.06.2009].
- Weinreich, F. & Schulz-Zander, R. (2000). Schulen am Netz - Ergebnisse der bundesweiten Evaluation. Ergebnisse der Befragung der Computerkoordinatoren und -koordinatorinnen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3 (4), 577-593.