
Zum Thema: Technologie verändert die Bildungsforschung

Peter Baumgartner, Sandra Schaffert

In diesem Beitrag wird eine Einführung zur Ausgabe 2 (2007) der "bildungsforschung" mit dem Themenschwerpunkt "Technologie verändert Bildungsforschung" gegeben.

1. Zum Thema

Videos, Computer, das Internet: Technologie ist aus der Wissenschaft nicht mehr wegzudenken. Doch haben die Technologien nicht auch die Forschung, ihre Theorien, Methodologie und Methoden, ihre Kommunikation und das Publikationsverhalten deutlich beeinflusst?

In anderen Disziplinen sind kritische Bestandsaufnahmen und -diskussionen darüber, wie Technologie die Forschung (und auch deren Ergebnisse) beeinflusst, schon vor etlichen Jahren aufgenommen worden. So traf sich die Society for Computers in Psychology (SCiP) im Jahr 2005 bereits das 35. Mal zur jährlichen Tagung. Für die deutschsprachige Bildungsforschung ist dieses Unterfangen jedoch neu. Für diese Ausgabe der "bildungsforschung" wurde um Beiträge gebeten, die sich damit auseinandersetzen, wie Technologie die Bildungsforschung verändert.

Die Veränderungen, die sich in der Bildungsforschung mit der Einführung und Verbreitung von Computern und des Internets ergaben, lassen sich keineswegs nur auf die Inhalte – z. B. das Lernen im und mit dem Internet – reduzieren, bedürfen einer Reflexion und kritischer Würdigung um sie ggf. auch zu beeinflussen. Die Informationsgesellschaft stellt neue Anforderungen an Forscher, dazu gehören der Umgang mit der Datenflut, die Einschätzung des Materials und die Globalisierung und konkrete Fertigkeiten in einer Reihe von Computeranwendungen, die nahezu die gesamte Forschungstätigkeit begleiten (Baumgartner 2000). Computer und Internet dienen der Recherche sowie der Anfertigung von Publikationen. Auch die wissenschaftliche Kommunikation in der Bildungsforschung findet immer häufiger mit Hilfe des Internets (v. a. per E-Mail) statt. Gleichzeitig ergaben sich auch neue Forschungszugänge, z. B. durch die Möglichkeiten unterschiedlicher Aufnahmegeräte (Audio, Video) sowie unterschiedliche Auswertungsprogramme (für qualitative sowie für quantitative Zugänge) oder auch Datenerhebungsmethoden im Internet, also Methoden der Online-Forschung. Dazu zwei Hinweise:

- Mit Hilfe statistischer Auswertungsprogramme (z. B. SPSS) und moderner Ausrüstung lassen sich heute innerhalb weniger Sekunden Berechnungen vornehmen, die Mitte der 60er Jahre ganze Hochleistungsrechenzentren der Universitäten stundenlang in Beschlag nahmen. Neue Verfahren (z. B. Clusteranalysen) entstanden, aber auch das methodische Vorgehen (z. B. mehr exploratives Arbeiten) verändern die Analyse und Forschung. Dass dabei hypothesengeleitete Auswertung auch zugunsten einer pragmatischen "Suche nach Signifikanzen" aufgegeben wird, ist kritisch zu hinterfragen.
- Ähnliches gilt für die qualitativen Forschungszugänge: Textanalyseprogramme erleichtern das Erfassen, Kodieren, Vergleichen, Analysieren von Interview- und anderen Daten. Die Software sorgt für Erleichterungen und Zeitersparnis und ermöglicht eine komfortable Dateiauswertung – die Unterwerfung unter Vorgaben einer Software wird jedoch auch kritisch betrachtet.

Selbst die Theoriebildung bleibt von Computer und Internet nicht unberührt. "Input" und "Output" sowie "Arbeitsspeicher" und "Festplatte" dienen als Gedächtnis-Metaphern. Aktuell stellt Siemens (2005) seine auf der Vernetzung des Internets beruhende neue Lerntheorie des "Connectivismus" zur Debatte.

Diese Schwerpunktausgabe ist auch als eine Form der Computer- bzw. Internetkritik aufgefasst worden und kann nach Marotzki (2004) "systematisch zwischen einer uninformierten Ablehnung des Internet in einer bewahrpädagogischen Tradition, die sich oftmals einer kulturkritischen Perspektive bedient, und einer unkritischen Euphorie im Sinne einer Technologieaffirmation angesiedelt werden" (S. 67).

2. Zur Ausgabe

Eine Reflexion über Computer, Internet und Bildungsforschung umfasst eine Vielzahl von Bereichen, z. B. das Recherchieren, das Forschen, Publizieren, den wissenschaftlichen Diskurs und die Ausbildung der Bildungsforscher.

Auf einer Metaebene zeigt *Michael Klebl* Zusammenhänge zwischen Bildungs- und Technikforschung auf. Er weist dabei darauf hin, dass in der deutschsprachigen Bildungsforschung Technik/Technologie in der Regel als "Potential" für Bildung und Lernen beschrieben wird. Währenddessen beschreiben Bildungsforscher anderer Sprachgemeinschaften Technik als "Hebel" oder auch "Katalysator". Mit Rückgriff auf sozialwissenschaftliche, u.a. konstruktivistische Zugänge zur Technik entwickelt der Autor daher u. a. die Forderung, dass die Bildungsforschung geeignete Theorien und Modelle entwickeln muss um die Wechselwirkungen zwischen Technik und Bildung erklären zu können.

Neue Technologien ermöglichen auch neue methodische Zugänge auf Bildungsprozesse, wie die weiteren Beiträge zeigen.

Relativ häufig wird die Wiki-Technologie, also eine vergleichsweise einfache und schnelle Form des Editieren von Webseiten durch mehrere Nutzer, in der Bildungsforschung zum kollaborativen Schreiben eingesetzt. Im Beitrag von *Matthias Rohs* wird gezeigt, wie Wikis als eine Ergänzung im qualitativen Forschungsprozess genutzt werden können. Rohs berichtet dazu von seinen Erfahrungen, die er in einem Forschungsprojekt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) gemacht hat.

Dass Technologien nicht in dem Maße und der Form eingesetzt werden, wie es sinnvoll wäre, thematisiert *Alexander Gröschner* in seinem Beitrag zur Videografie. Darin zeigt Gröschner auf, wie und mit welchen Erkenntnissen die Videountersuchungen und -auswertungen der Kommunikation von Lehrern und Schülern insbesondere die PISA-Diskussionen bereichert haben. Gleichzeitig weist er daraufhin, dass die nonverbale Kommunikation, die durchaus erforscht werden könnte, noch keineswegs ausreichend berücksichtigt wird.

Durch technologische Entwicklungen verändern bzw. erweitern sich nicht nur die methodischen Zugänge zu den Forschungsgegenständen, sondern auch die -inhalte, -materialien und -quellen selbst. *Daniela Küllertz* betrachtet dabei die neuen Kommunikationsformen im Internet näher, die sie als "multimediale Artikulation" beschreibt. Den traditionellen sprachwissenschaftlichen Zugang der Diskursanalyse erweitert sie dabei um Aspekte der Bildungstheorie mit (meta-) reflexiven Bezügen. In ihrem Beitrag skizziert sie dazu eine "bildungstheoretisch inspirierte Diskursanalyse multimedialer Artikulation".

Nicht zuletzt die zunehmende Verbreitung von Open-Access-Zeitschriften oder die Entwicklung von Online-Dissertations-Verzeichnissen ermöglicht neue Recherchemöglichkeiten für Bildungsforscher. In einem Praxisbeitrag zeigt *Sandra Schaffert*, dass und wie das World Wide Web für professionelle Literaturrecherche und -verwaltung eingesetzt werden kann.

3. Ausblick

Mit dieser Ausgabe der "bildungsforschung" leisten wir einen ersten Schritt für die deutschsprachige Bildungsforschung dazu, den Einfluss der Technologie auf die Bildungsforschung (kritisch) zu identifizieren und zu diskutieren.

Wie Eingangs bereits aufgezeigt, sprechen die Beiträge in dieser Ausgabe nur einen kleinen Ausschnitt möglicher Themen und Perspektiven an.

Wir würden uns sehr freuen, wenn diese Ausgabe eine verstärkte kritische Analyse der deutschsprachigen Bildungsforschung, ihrer Themen, Methoden, Theorien und Perspektiven in Gang bringen würde und tragen uns mit dem Gedanken, in einigen Jahren eine ähnliche Ausgabe in der "bildungsforschung" zu initiieren

Literatur

- Baumgartner, Peter (2001). Studieren und Forschen mit dem Internet - Wissensmanagement in der Informationsgesellschaft. In: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten: Wie kommt Wissenschaft zu ihrem Wissen? T. Hug, Baltmannsweiler, Schneider. Bd.1: 311-324.
- Gröschner, Alexander (2007). Körpersprache im Unterricht. Perspektiven einer kommunikationsorientierten Bildungsforschung mithilfe von Unterrichtsvideos. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 2,
URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2007-02/koerpersprache/> (Stand 1.11.2007).
- Küllertz, Daniela (2007). Überlegungen zu einer bildungstheoretisch inspirierten Diskursanalyse multimedialer Artikulation. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 2,
URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2007-02/diskursanalyse/> (Stand 1.11.2007)
- Klebl, Michael (2007). Die Verflechtung von Technik und Bildung - Technikforschung in der Bildungsforschung. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 2,
URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2007-02/technik/> (Stand 1.11.2007)
- Marotzki, Winfried (2004). Von der Medienkompetenz zur Medienbildung. In: Rainer Brödel & Julia Kreimeyer (Hrsg.), Lebensbegleitendes Lernen als Kompetenzentwicklung. Analysen – Konzeptionen – Handlungsfelder, S. 63-73.
- Rohs, Matthias (2007). Qualitative Forschung auf dem Wiki Way. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 2,
URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2007-02/wiki/> (Stand 1.11.2007)
- Schaffert, Sandra (2007). Professionelle Literaturrecherche und -verwaltung im Web [Praxisbericht]. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 2,
URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2007-02/recherche/>

Autoren

Prof. Dr. Peter Baumgartner
Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien (IMB) an der Donau-Universität
Krems

E-Mail: peter.baumgartner@donau-uni.ac.at

Homepage: <http://www.peter.baumgartner.name>

Dr. Sandra Schaffert

Information Society Research, EduMedia-Gruppe

Salzburg Research Forschungsgesellschaft

E-Mail: sandra.schaffert@salzburgresearch.at

Homepage: <http://sandra.schaffert.ws>

Zitation

Empfohlene Zitation:

Baumgartner, Peter & Schaffert, Sandra (2007). Zum Thema: Technologie verändert die Bildungsforschung. In: bildungsforschung, Jahrgang 4, Ausgabe 2,
URL: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2007-02/zumthema/>

[Bitte setzen Sie das Datum des Aufrufs der Seite in runden Klammern und verwenden Sie die Kapitelnummern zum Zitieren einzelner Passagen]

Thema: Technologie verändert die Bildungsforschung

Peter Baumgartner, Sandra Schaffert

-
-
-
-
-

-
-

In diesem Beitrag wird eine Einführung zur Ausgabe 2 (2007) der "bildungsforschung" mit dem Themenschwerpunkt "Technologie verändert Bildungsforschung" gegeben.

1. Zum Thema

Videos, Computer, das Internet: Technologie ist aus der Wissenschaft nicht mehr wegzudenken. Doch haben die Technologien nicht auch die Forschung, ihre Theorien, Methodologie und Methoden, ihre Kommunikation und das Publikationsverhalten deutlich beeinflusst?

In anderen Disziplinen sind kritische Bestandsaufnahmen und -diskussionen darüber, wie Technologie die Forschung (und auch deren Ergebnisse) beeinflusst, schon vor etlichen Jahren aufgenommen worden. So traf sich die Society for Computers in Psychology (SCiP) im Jahr 2005 bereits das 35. Mal zur jährlichen Tagung. Für die deutschsprachige Bildungsforschung ist dieses Unterfangen jedoch neu. Für diese Ausgabe der "bildungsforschung" wurde um Beiträge gebeten, die sich damit auseinandersetzen, wie Technologie die Bildungsforschung verändert.

Die Veränderungen, die sich in der Bildungsforschung mit der Einführung und Verbreitung von Computern und des Internets ergaben, lassen sich keineswegs nur auf die Inhalte – z. B. das Lernen

Ausgabe 2007
Jahrgang 4 Ausgabe 2
Schwerpunkt "Technologie
verändert die Bildungs-
forschung" (hrsg. von
Peter Baumgartner &
Sandra Schaffert)
ISSN 1860-8213

bildungsforschung

<http://bildungsforschung.org>