

prozesse daher weiterhin enormen Veränderungen unterworfen sein werden. In den kommenden Jahrzehnten wird die Bedeutung von Faktenwissen abnehmen, während es immer wesentlicher wird, sich in einem komplexen System aus Daten zurechtzufinden, relevante Informationen sowohl finden als auch bewerten und kreativ nutzen zu können. Tim Berners-Lee sah schon vor über zehn Jahren voraus: »Das Netz wird erhebliche Auswirkungen auf die Märkte und Kulturen der ganzen Welt haben: Intelligente Auftraggeber werden die Märkte entweder stabilisieren oder destabilisieren; die Distanzver-

kürzungen werden Kulturen entweder homogenisieren oder polarisieren; der Zugang zum Internet wird uns entweder auseinander treiben oder einander näher bringen; der Pfad wird uns entweder zu Neid und Hass führen oder zu Frieden und Einvernehmen.«

Ich habe großes Vertrauen, dass wir fähig sind, den zweiten Pfad zu wählen und alle Möglichkeiten des Internets zu nutzen, um die »Wissenskluft« zwischen den Ländern zu schließen und die Grundlagen für moderne Wissensgesellschaften überall in der Welt zu schaffen.



Foto: DUK

Abdul Waheed Khan ist Beigeordneter Generaldirektor der UNESCO für Kommunikation und Information.

Andreas Vogel

Web 2.0: Strategievorschläge zur Stärkung von Bildung und Innovation in Deutschland

Zum Bericht der Expertenkommission »Bildung mit neuen Medien«

Ende 2006 berief die Bundesministerin für Bildung und Forschung (BMBF), Dr. Annette Schavan, eine Expertenkommission zum Thema »Bildung mit neuen Medien«. Ziel war es, die zukünftige Entwicklung des Internets und seines wachsenden Anwendungspotenzials in Bildungskontexten zu untersuchen und Handlungsempfehlungen für die Förderpolitik des BMBF zu erarbeiten. In seinem Bericht »Web 2.0: Strategievorschläge zur Stärkung von Bildung und Innovation in Deutschland« vom 12. März 2007 setzt sich das 14-köpfige Expertengremium mit dem Schub an innovativen Anwendungen auseinander, den das Internet derzeit erfährt. Charakteristisches Merkmal dieser Entwicklung ist die Bildung von Communities jedweder Art, also

einer öffentlichen Beteiligung im Netz. Web 2.0 ist zur Metapher für neue nutzerbetriebene Internetanwendungen geworden, die großes Innovationspotenzial versprechen. Das Strategiepapier skizziert wesentliche Entwicklungslinien des Web 2.0 sowie damit verbundene bildungs- und innovationspolitische Herausforderungen.

Lehr- und Lernprozesse werden sich verändern. Dies gilt insbesondere auch für das informelle Lernen, das im beruflichen Bereich zunehmend an Bedeutung gewinnt. Die Mitglieder der Expertenkommission sind der Ansicht, dass es gerade in der jetzigen Pionierzeit wichtig ist, im Rahmen staatlicher Innovationsprogramme die Potenziale dieser Ent-

wicklung aufzuspüren und aususchöpfen.

Web 2.0 wird als Herausforderung und als Chance begriffen. Dabei steigen nicht nur die Anforderungen an die kommerziellen Anbieter, sondern auch an die Nutzer. Der Umgang mit der neuen Vielfalt muss erlernt werden. Die Fähigkeit, sich gestaltend in dieser Welt bewegen zu können, ebenso wie das Vermögen von Unternehmen und Institutionen, sich durch Nutzen der Potenziale Wettbewerbsvorteile zu erschließen, erfordern eine enge Verzahnung von Kompetenzentwicklung, Wissensaneignung und Arbeitsprozessen. Auf Bildung und Wissenschaft kommt hier eine besondere Rolle zu. Beide sind originäre Bereiche der

Wissensarbeit, die selbst dem technologischen Wandel ausgesetzt sind. Nach Ansicht der Experten müssen entsprechende Pilotumgebungen geschaffen werden, Beispiellösungen entwickelt und die erforderlichen Kompetenzen aufgebaut werden, die zur Erprobung neuer Formen der Wissensarbeit und des Lernens erforderlich sind. Der aktuell stattfindende technologische Wandel im Web 2.0 bietet also große Chancen für die Umsetzung der notwendigen Innovationen in Bildungsprozessen, die wiederum Anstoß für weitere Innovationen bei Produkten und Dienstleistungen sein können.

Eine politische Initiative, die eine schnelle und breite Anwendung von Web-2.0-Techniken und deren Weiterentwicklung in Deutschland

voranbringt, sollte laut der Expertenkommission folgende Ziele verfolgen:

- dem Markt für innovative wissensintensive Produkte und Dienstleistungen einen starken Impuls geben,
- die durch die Informations- und Kommunikationstechniken und insbesondere durch Web-2.0 induzierten Strukturveränderungen beschleunigen,
- neue Formen von Arbeits- und Qualifizierungsprozessen fördern,
- ein Klima für Innovationen in dem Wachstumsmarkt der Informations- und Wissensverarbeitung und für die Weiterentwicklung des Internets schaffen,
- die digitale Spaltung mildern.

Die Arbeitsgruppe gibt drei Handlungsempfehlungen. Um Potenziale

der Internet-Technologie für Deutschland auszuschöpfen, muss eine Vielzahl von neuen Web-2.0-basierten Anwendungen für die Wissensgesellschaft geschaffen werden. Erfolgsfaktoren für den Einsatz von Web-2.0-Anwendungen müssen identifiziert und gestärkt werden. Dadurch können dann Nutzer zu effizienten und effektiven Interaktions- und Kooperationsformen angeregt werden.

Nach Meinung der Expertenkommission sind Fördermaßnahmen bevorzugt auf Ziel- und Gesellschaftsgruppen zu fokussieren, in denen das Potenzial von kollaborativen Arbeitsformen besonders hoch einzuschätzen ist. Wegen der Vorreiterrolle von Bildung und Wissenschaft in dem Feld der Wissensarbeit sollte auch



Catalina Ossa/Enrique Rivera. MULTINODE_METAGAME, 2007, interaktive Nutzer-Installation



Jeffrey Shaw/Peter Weibel. YOUbiläums Browser, 2007, interaktive Daten-Installation

© ZKM, Foto: ONUK

der Schwerpunkt der Maßnahmen in diesen Bereichen liegen. Flankierend dazu ist es aber auch notwendig, Kompetenzen der Bürger im Umgang mit entsprechenden Technologien zu stärken, um so die digitale Spaltung abzumildern.

Um die genannten Handlungsempfehlungen umzusetzen, werden von der Arbeitsgruppe Maßnahmen in den Bereichen Leuchtturmprojekte, Ausarbeitung eines Forschungs- und Innovationsprogramms und Qualifizierung der Nutzer empfohlen. Dabei kann nach Ansicht der Experten die Initiative Web-2.0 des BMBF einen substantziellen Beitrag zu Innovationen in Deutschland leisten und zur Qualifizierung im Umgang mit und über digitale Medien beitragen.

Ministerialrat Dr. Andreas Vogel ist Leiter des Referats »Neue Medien in der Bildung« im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Lehrer-Online und lo-net² – Unterrichten mit digitalen Medien

www.lehrer-online.de



Lehrer-Online ist eine Service- und Informationsplattform für Lehrerinnen und Lehrer, die digitale Medien stärker in den Unterricht einbeziehen möchten. Individuell adaptierbare Unterrichtsmaterialien, Rezensionen, Linksammlungen und mehr – Lehrer-Online bietet alles, was beim Unterrichten mit digitalen Medien hilft und die Vorbereitung erleichtert. Ergänzend dazu informieren aktuelle Meldungen über Neues aus der Bildungswelt. Das Projekt wird von der lo-net GmbH betrieben.

www.lo-net2.de



Neben den inhaltlich ausgerichteten Bereichen von Lehrer-Online unterstützt die Lern- und Arbeitsplattform lo-net² den Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden. Bei lo-net² können Schulen sich intern sowie mit anderen Einrichtungen virtuell vernetzen. Erprobte Kommunikationswerkzeuge ermöglichen die Einbindung digitaler Medien in den Schulalltag.



Der Bericht der Expertenkommission ist unter www.bmbf.de/pub/expertenkommission_web20.pdf abrufbar. Inzwischen ist auf der Grundlage der Empfehlungen auch eine Förderbekanntmachung des BMBF erfolgt (www.bmbf.de/foerderungen/12128.php).