

Nicole Zillien/Thomas Lenz

Wissen im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit

Androulla Vassiliou, die EU-Bildungskommissarin, sieht dringenden Handlungsbedarf, damit Europas Jugend nicht den Anschluss an die digitale Wissensgesellschaft verliert: »Wir müssen uns mehr anstrengen, damit vor allem die jungen Menschen die digitalen Kompetenzen mitbekommen, die sie in Zukunft benötigen. Es reicht nicht, lediglich mit einer ›App‹ oder einem Programm umgehen zu können. Die jungen Leute müssen in der Lage sein, ihre eigenen Programme zu schreiben«. Nicht nur Anwendungswissen, sondern die Fähigkeit, eigene Technologien und Inhalte zu erstellen, sei also gefragt. Dem entsprechend formuliert die für die Digitale Agenda zuständige Kommissionsvizepräsidentin Neelie Kroes für alle Schulen der Europäischen Union ehrgeizige Ziele: »Ich wünsche mir, dass bis 2020 jedes Klassenzimmer digital ausgestattet ist. Die Bildung muss den Anschluss an die Realität behalten und darf sich nicht in einem Paralleluniversum bewegen«.

Dass neue Zeiten neue Bildungsinhalte erfordern, scheint eine Selbstverständlichkeit zu sein. Wie sonst sollen sich (junge) Menschen auf die Anforderungen einer sich stetig wandelnden Gesellschaft einstellen? Und wie sonst können Arbeitnehmer sich auf einem immer stärker technisierten Arbeitsmarkt zurechtfinden? Entsprechend laut ertönt so auch regelmäßig der Ruf nach innovativen Lehr- und Lernmaterialien, die in einer digitalen Wissensgesellschaft dann auch konsequenterweise online zur Verfügung stehen müssen. Mit Millionenmitteln fördert die EU deshalb momentan sowohl die onlinegestützte Lehre als auch die Schaffung einer Infrastruktur zur Vermittlung digitaler Kompetenzen.

Neu ist diese politische Begeisterung für die jeweils neuesten Bildungstechno-

logien nicht: Die »Teaching Machines« beispielsweise, die der Behaviorist Burrhus Frederic Skinner in den 50er und 60er Jahren in amerikanischen Schulen aufstellen ließ, sind einem ähnlichen Technologieoptimismus entsprungen. Skinner hielt das Feedback, das Schüler nach dem Ausfüllen herkömmlicher Arbeitsblätter bekamen, aus behavioristischer Perspektive für wenig lernförderlich, da es nicht unmittelbar nach dem Eintragen einer Antwort erfolgte. Deshalb waren die *Teaching Machines* so programmiert, dass Lehrinhalte in kleine Häppchen unterteilt Schritt für Schritt abgefragt und entsprechend kleinteilig auch bewertet wurden. Nur bei richtiger Antwort wurde die sogenannte programmierte Unterweisung mit der nächsten kleinteiligen Frage fortgesetzt. Skinner war der festen Überzeugung, mit derart geduldigen, positiv verstärkenden und zudem auf den individuellen Informationsstand des Lernenden zugeschnittenen Methoden erfolgreich Wissen vermitteln zu können. Heute sind die *Teaching Machines* zu Recht praktisch vergessen und gelten retrospektiv bestenfalls noch als skurriler Ausdruck ultrapragmatischen Fortschrittsglaubens. Auch die Sprachlabore, die in den 70er und 80er Jahren das Lernen in deutschen Schulen und Universitäten revolutionieren sollten, stauben heute meist ungenutzt vor sich hin. Die Lernrevolution ist ausgeblieben, die Hoffnung aber ist weitergezogen.

Denn zwischen den *Teaching Machines*, den Sprachlaboren und Formen der onlinegestützten Lehre sind durchaus strukturelle Ähnlichkeiten festzustellen: Die Wissensvermittlung erfolgt jeweils technisch gestützt, weitgehend selbstgesteuert und

Die Lernrevolution ist ausgeblieben

individualisiert. Und so ist zu vermuten, dass auch die onlinegestützte Lehre irgendwann als »überholte Technologie« oder, schlimmer noch, als »Mode« angesehen werden wird. Die Förderung spezifischer, gerade gängiger Lern- und Lehrtechnologien ist damit jeweils eher Ausdruck eines bestimmten Zeitgeistes als eine notwendige Voraussetzung für gelungene Aus- und Weiterbildung.

*Orientierung
als Schlüssel-
kompetenz*

Dass »digitale Kompetenzen« in einer internetgetriebenen Wissensgesellschaft gebraucht werden, ist natürlich trotzdem nicht von der Hand zu weisen, und Bildungsinstitutionen tun gut daran, sich neuen Entwicklungen gegenüber nicht einfach zu verschließen. Dabei bleibt jedoch offen, was genau unter digitalen Kompetenzen eigentlich zu verstehen ist. Die technischen Bedienkompetenzen allein scheinen nicht auszureichen; die EU-Bildungskommissarin beispielsweise verlangt sogar Programmierkenntnisse. Doch sind das tatsächlich die in der Wissensgesellschaft relevanten Kenntnisse? Allein um online verfügbare Informationsbestände sinnvoll erschließen zu können, braucht es umfangreiche Selektionskompetenzen und mit der immer stärkeren Durchdringung aller gesellschaftlichen Verhältnisse durch Informations- und Kommunikationstechnologien gewinnt das Wissen über den richtigen Umgang mit Wissen an Relevanz.

Um medial verfügbare Informationen auswählen, einordnen und interpretieren zu können, sind Fähigkeiten der Informationsbeschaffung, -selektion und -verwendung zentral. Und während die Bedeutung inhaltspezifischen Wissens zusammen mit seiner Halbwertszeit sinkt, nimmt gleichzeitig die Wichtigkeit von Aneignungskompetenzen zu. Dabei ist es allerdings wahrscheinlich, dass (schon) Wissende sich das Wissen über den Umgang mit Wissen einfacher aneignen können. Wer also ohnehin schon viel weiß, tut sich leichter damit,

weiteres Wissen zu finden, einzuordnen und gewinnbringend einzusetzen. Die Fähigkeit, sich innerhalb großer Wissensbestände orientieren zu können, wird damit zu einer Schlüsselkompetenz des digitalen Zeitalters. Und diese vermeintlich neue Kompetenz sieht der sehr alten Idee einer »guten Allgemeinbildung« verblüffend ähnlich.

Hinzu kommt, dass in einer modernen Wissensgesellschaft die Bezugsgröße des Alltagshandelns häufig wissenschaftliches Wissen ist. Das heißt, nicht mehr traditionelles oder religiöses Wissen leitet die meisten Entscheidungen des Alltags an, sondern in fast allen Lebensbereichen gilt die Wissenschaft als wichtige Orientierungsgröße. Ob es um die richtige Ernährung oder den besten Turnschuh geht: Stets steht die Wissenschaft mit entsprechenden Erkenntnissen parat – und meist streiten die Ernährungs- und Turnschuhexperten untereinander, wie denn das jeweils anzuwendende Wissen konkret aussehen solle. Handlungsleitend ist somit ein Wissen, das per definitionem als vorläufig und umstritten gelten muss. Wissenschaftliches Wissen gibt also selten Handlungssicherheit, sondern skizziert mögliche Handlungsalternativen oder kommt in Form von Wahrscheinlichkeiten daher. Statistiken, Rankings, Zahlen generell sind deshalb in einer Informations- und Wissensgesellschaft omnipräsent und mathematisch-statistische Kenntnisse werden in diversen Alltagsbezügen immer wichtiger: Wer beispielsweise pränatal-diagnostische Ergebnisse verstehen will, braucht mehr als das kleine Einmaleins; und wer eine Versicherung abschließt, sollte sich tunlichst nicht alleine auf die Angaben und Ratschläge der Verkäufer entsprechender Produkte verlassen müssen, sondern Chancen und Risiken selbst abschätzen können. Ein möglichst breites Orientierungswissen, der souveräne Umgang mit Unsicherheiten und widersprüchlichen Empfehlungen und ein gewisses Verständnis für die Zahlenhaftig-

keit eines erstaunlich großen Teils menschlicher Interaktionen sind damit die vielleicht wichtigsten Kompetenzen, um sich in einer Wissens- und Informationsgesellschaft zurecht zu finden.

Skepsis gegenüber einer zu großen Euphorie in Bezug auf rein technikfokussierte »digitale Kompetenzen« ist also durchaus angebracht. Gerade in einer Informations- und Wissensgesellschaft ist für die Meisten ein umfassendes Orientierungswissen nach wie vor wichtiger als

die Fähigkeit, Apps zu programmieren. Ein breites Orientierungswissen, ein gewisses Zahlenverständnis und die Fähigkeit, selbstständig informierte Entscheidungen zu treffen, das sind Kompetenzen, die nicht erst seit gestern in den Schulen vermittelt werden und die auch für eine digitale Informations- und Wissensgesellschaft von zentraler Bedeutung sind. Denn, wie gesagt: Bildung darf sich nicht in einem »Paralleluniversum« bewegen – auch nicht in einem digitalen.



Nicole Zillien

ist Mediensoziologin und hat eine Vertretungsprofessur im Fach Soziologie an der Universität Trier inne.

nicole.zillien@uni-trier.de



Thomas Lenz

ist Bildungssoziologe und arbeitet am Institute of Education and Society der Universität Luxemburg.

thomas.lenz@uni.lu

Krystian Woznicki

Eine Revolution, die uns jetzt im Internet bevorsteht

Facebook vs. WikiLeaks

Die meisten Online-Nutzer können sich wahrscheinlich gar nicht mehr daran erinnern, wie im historischen Umfeld des Mauerfalls die Informationsrevolution ausgerufen wurde und wie kurze Zeit später, Mitte der 90er Jahre, das Internet seinen ersten großen Hype erlebte – natürlich auch von einem revolutionären Geist getragen.

Die digitale Revolution jener Tage ist in Vergessenheit geraten, weil Hypes kommen und gehen – im Internet mit besonders großer Geschwindigkeit. Und weil die digitale Revolution seither immer wieder neu ausgerufen worden ist. Jede nachgeborene Generation hat ihre eigene erlebt. Zuletzt stand sie im Zeichen des »Web 2.0« beziehungsweise des »Social Web«. Auch wenn ihre Symbolfiguren wie Punks auftreten (etwa Sascha Lobo) oder ihnen der

Hollywood-Nimbus des Outlaws anhaftet (etwa Mark Zuckerberg) – die Revolution nimmt heutzutage kaum jemand so richtig ernst. Es gibt Ausnahmen, zum Beispiel Julian Assange.

Als Assange sein Projekt WikiLeaks lanciert (übrigens zwei Jahre nach Zuckerbergs Facebook), betritt mit ihm jemand die Bühne, der an die ganz großen Umwälzungen im Zeichen des Politischen glaubt. Zu diesem Zeitpunkt, wir schreiben das Jahr 2006, ist auf dieser Bühne alles datentechnisch erfassbar. Keiner kann sich verstecken, keiner aus dem Untergrund heraus agieren, wie es in einer anderen Phase der Internet-Geschichte möglich gewesen wäre. Assange aber zeigt wie es dennoch geht: Untertauchen – nicht nur offline, sondern auch online. Als ehemaliger Hacker kann er das. Gleichzeitig kann er auch total