

Ohne Medienkompetenz droht Ungleichheit - science.ORF.at

Computer, Smartphones und Internet sind schon bei den jüngsten Kindern weit verbreitet - die Fähigkeit, sie verantwortlich und sinnvoll einzusetzen, weniger. Da wären die Schulen gefragt, meint die Informatikerin Heidi Schelhowe.



Kategorie: Technologiegespräche Alpbach | Erstellt am 06.07.2015.

Ohne Medienkompetenz würden neue Ungleichheiten drohen – etwa zwischen jenen, die Medien nur konsumieren, und jenen, die sie gestalten.

"Digitale Medien muss man in den Unterricht miteinbeziehen, genauso wie Bücher", fordert die Informatik-Professorin von der Universität Bremen und ehemalige Deutschlehrerin Schelhowe.

Ein Drittel der Sechs- bis Zehnjährigen hat Handy

Das Internet, Computer und andere Technologien sind ein fixer Bestandteil unseres Lebens, sie machen Informationen und Wissen jederzeit verfügbar und Kommunikation allzeit möglich - das nutzen auch Kinder und Jugendliche immer mehr, wie Studien zeigen.

Laut der Oberösterreichischen Kinder-Medien Studie 2014 beispielsweise besitzen bereits über ein Drittel der Sechs- bis Zehnjährigen ein eigenes Handy oder Smartphone und nutzen diese im Vergleich zu den Ergebnissen aus 2012 auch immer öfter für das Surfen im Internet oder um Nachrichten in sozialen Netzwerken zu posten. In der Altersgruppe der 15 bis 18-jährigen sind bereits 67 Prozent im Besitz eines Smartphones.

Kinder wachsen mit neuen Technologien auf und machen immer früher ihre ersten Erfahrungen, wie Heidi Schelhowe, Informatik-Professorin und ehemalige Deutschlehrerin, auch aus eigener Erfahrung weiß: "Mein vierjähriger Enkelsohn probiert ständig mit dem Smartphone oder dem Tablet herum. Man kann gut beobachten, dass digitale Medien, neben den Erfahrungen, die er mit der natürlichen Umwelt macht, eine große Rolle spielen."

Früh Medienkompetenz entwickeln

Für die Informatikerin steht es daher außer Frage, dass dieser Lebensbereich auch in den Unterricht miteinbezogen werden muss und Schulen möglichst früh damit beginnen sollten, Kindern einen sinn- und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien zu zeigen und ihnen dabei helfen, Medienkompetenz zu entwickeln. Aber: "Digitale Medien als Bildungsmedium spielen im Unterricht noch immer kaum eine Rolle", so Schelhowe gegenüber science.ORF.at.

Das hat zur Folge, dass zwar immer mehr Kinder selbstverständlich mit den neuen Technologien hantieren, jedoch nur selten wissen, was sie dabei genau tun. Für Schelhowe gehört zu virtuellem Lernen aber auch, zu verstehen, wie Informationen im Netz zustande kommen, wie sie sich verbreiten, wie Suchmaschinen funktionieren oder welchen Algorithmen Computerprogramme folgen.

"Das heißt nicht, dass alle Programmierer werden müssen, aber sie müssen es einmal durchblickt haben. Genauso wie wir auch bei der Literatur nicht einfach sagen, es reicht, dass Schüler den Text lesen können. Sondern sie sollen auch verstehen, wie er zustande kommt: Welche Autoren den Text geschrieben haben, welche historischen Prozesse ihn beeinflusst haben etc. So ähnlich müsste das auch bei den digitalen Medien sein", meint Schelhowe.

Digitale Medien in der Bildung

Um die Lücke zwischen "Technikkultur und Pädagogik" zu schließen, entwickelt die Informatikerin im Rahmen der interdisziplinären Arbeitsgruppe "dimeb" – kurz für "Digitale Medien in der Bildung" - Hard- und Software mit unterschiedlichen Lerninhalten.

"Der Schwarm" ist beispielsweise eines ihrer Projekte. Dabei handelt es sich um eine technische Installation, die Lichtpunkte auf den Boden projiziert und die auf das Verhalten der Schüler – schnelles Herumlaufen oder ruhiges Liegen – reagiert.

"Es geht einerseits darum, Schülern Schwarmverhalten nachvollziehbar zu machen und andererseits Seite versuchen wir, den Kindern nahezubringen, wie die automatischen Prozesse der Installation ablaufen und welche Algorithmen in der Interaktion wirksam sind", erklärt Schelhowe ihr Projekt.

Ein weiteres Beispiel, mit dem vor allem auch das technische Interesse von Mädchen geweckt werden soll, ist "EduWear". Mithilfe der Programmierplattform 'Amici' und eines mit Sensoren, einem Mikroprozessor und Textilien gefüllten Materialkoffers können Schüler selbst intelligente Kleidung herstellen, die auf die Umgebung reagiert. So haben Jugendliche beispielsweise diebstahlsichere Taschen entwickelt und T-Shirts, die im Dunkeln leuchten und auf die Bewegungen ihrer Träger reagieren.

Chancengleichheit

"Es ist wichtig, die Technik in möglichst vielen thematischen, auch kreativen Zusammenhängen einzusetzen, um Mädchen gleichermaßen wie Jungs dafür zu begeistern", meint Schelhowe. "Wenn man im Unterricht ausschließlich Roboterautos baut, dann spricht das spontan einfach eher Jungs an."

Die Schule sollte dafür sorgen, dass die neuen Technologien, denen in unserer Kultur eine immer größere Bedeutung beigemessen wird, nicht zu einer "digitalen Spaltung der Gesellschaft führen", wie Schelhowe es ausdrückt. Das betrifft vor allem auch soziale Unterschiede.

"Wenn wir in der Schule nichts dazu machen", so die Informatikerin, "dann wird die Nutzung digitaler Medien für Jugendliche, die von zu Hause keine Unterstützung haben, zu einem schlichten Konsumieren. Das zeigen ja auch viele Studien. Für die anderen hingegen wird es

ein reichhaltiges Medium, um sich in der Welt zurechtzufinden. Darum müssen wir dafür sorgen, dass das über die schulische Bildung für alle möglich wird."

Ruth Hutsteiner, science.ORF.at

Mehr zu dem Thema:

- **"Hassreden überschreiten alle Grenzen"** <<http://science.orf.at/stories/1757378/>>
- **"Digital Natives sind ein Mythos"** <<http://science.orf.at/stories/1736438/>>



Universität Bremen

Zur Person:

Heidi Schelhowe <<http://dimeb.informatik.uni-bremen.de/index.php?id=68>> ist Professorin für "Digitale Medien in der Bildung" im Fachbereich "Informatik und Mathematik" an der Universität Bremen und Leiterin der Arbeitsgruppe **dimeb** <<http://www.dimeb.de/>>. Im Rahmen von dimeb entwickelt sie Hardware und Software für Bildungsinhalte, gestaltet Lernumgebungen aus pädagogisch-didaktischer Sicht und betreibt empirische Forschung im Bereich Bildung und Digitale Medien. Seit 2011 ist sie Mitglied im ZDFFernsehrat. Vor ihrem Wechsel in die Informatik studierte sie Germanistik und Theologie und arbeitete bis 1981 als Lehrerin in Bremen.

Technologiegespräche Alpbach:

Von 27. bis 29. August finden im Rahmen des Europäischen Forums Alpbach die Technologiegespräche statt, organisiert vom **Austrian Institute of Technology** <<http://www.ait.ac.at/>> (AIT) und der **Ö1** <<http://oe1.orf.at/>> -Wissenschaftsredaktion. Das Thema heuer lautet "Ungleichheit". Davor erscheinen in science.ORF.at Interviews mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die bei den Technologiegesprächen vortragen oder moderieren. Heidi Schelhowe wird am Arbeitskreis **"Virtuelles Lernen: Chancengerechtigkeit im Bildungsbereich?"** <<http://www.alpbach.org/de/vortrag/breakout-session-14-virtuelles-lernen-chancengerechtigkeit-im-bildungsbereich/>> teilnehmen.

Links:

- **Alpbacher Technologiegespräche** <<http://www.alpbach.org/de/unterveranstaltung/technologiegespraech/>>
- **Europäisches Forum Alpbach** <<http://www.alpbach.org/de/>>
- **science.ORF.at-Archiv: Technologiegespräche Alpbach 2014** <<http://science.orf.at/technologiegespraech2014>>
- **Medienstudien der Education Group** <<http://www.edugroup.at/innovation/forschung.html>>
- **ÖÖ Kinder-Medien-Studie 2014** <<http://www.edugroup.at/innovation/forschung/detail/4-coe-kinder-medien-studie-2014.html?parentuid=165309&chash=47ed66e962db2f987f3e29e1fa18539d>>
- **"Der Schwarm"** <<http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings109/gi-proc-109-099.pdf>>
- **EduWear** <<http://dimeb.informatik.uni-bremen.de/eduwear/about-2/>>