Pressemitteilung

Reutlingen, 14. Juli 2017

Hochschule Reutlingen
Reutlingen University

„Wir müssen Schüler digital mündig machen!“

Kommentar von Prof. Dr. Stefan Mack zum Heise-Artikel „Technologie in unseren Schulen schadet mehr, als sie nützt“

Man muss Prof. Lankau Recht geben: „Bildung in der digitalen Welt“ hat tatsächlich wenig mit der Ausstattung von Schulen mit digitaler Medientechnik wie beispielsweise die Anschaffung von iPads zu tun. Alleine die technische Ausstattung der Schulen mit Computern und IT-Infrastruktur ist sicher kein Selbstläufer und absorbiert im schlimmsten Fall sogar Mittel für andere schulische Projekte.

Es ist aber nicht von der Hand zu weisen, dass sich die Welt gerade stark verändert: Menschen und Maschinen sind über Computer vernetzt, Daten sind Rohstoffe, Geräte werden technisch immer komplexer und künstliche Intelligenz dringt in immer mehr Bereiche vor.

Diese Veränderungen müssen unbedingt in der schulischen Ausbildung berücksichtigt werden. Es wäre eine Katastrophe, wenn wir aufgrund der berechtigten Einwände der Petition „Irrweg der Bildungspolitik“ bei der digitalen Bildung den Kopf in den Sand steckten. Die Schule muss diesen Veränderungen Rechnung tragen:

Erstens benötigen Schüler Fachwissen im Bereich digitaler Technologien, um später für ihre Berufsausbildung gerüstet zu sein. Mehr oder weniger alle Berufsfelder werden zunehmend digitalisiert. Die Berufsaussichten im MINT-Bereich sind grandios - alle begabten Schüler sollten rechtzeitig in der Schule gefördert werden. Dies heißt noch lange nicht, dass - wie Prof. Lankau befürchtet - alle Lernprozesse in die digitale Welt verlagert werden.

Zweitens - da hat Prof. Lankau Recht - müssen unsere Kinder digital mündig werden: Sie müssen nachvollziehen können, wie sich Algorithmen in technischen Geräte auswirken. Sie müssen lernen, wie angreifbar digitale Systeme sein können, wie Daten gesammelt und maschinell ausgewertet werden. Sie dürfen nicht nur bloße Konsumenten von Apps, Staubsaugerrobotern oder autonomen Autos sein. Hierbei ist jedoch nicht eine Abstinenz, sondern ein verantwortungsvoller Umgang mit digitalen Technologien angebracht.

Die beiden Bildungsziele „digitales Fachwissen“ und „digitale Mündigkeit“ können somit optimal im Technikunterricht erreicht werden. Das Fach Naturwissenschaft und Technik (NWT) ist inzwischen in einigen Bundesländern etabliert und befindet sich in Baden-Württemberg an den Gymnasien gerade flächendeckend im Aufbau. Dieses Schulfach ist prädestiniert, um sich der digitalen Bildung an unseren Schulen anzunehmen.

Wie holt man aber die NWT-Lehrer an der Basis ab, damit sie sich diesen Aufgaben annehmen können? Die Hochschule Reutlingen hat hierfür das Bildungskonzept

„letsgoING“ entwickelt und praktiziert dies erfolgreich seit fünf Jahren in Schulen der Region Reutlingen. Die Schulen - insbesondere die Lehrer - werden bei letsgoING nicht alleine gelassen. Denn Tutoren der Hochschule Reutlingen sowie Lehramtsstudenten unterstützen

Gundula Vogel, Teamleiterin Stabsstelle Marketing und Kommunikation

Hochschule Reutlingen, Alteburgstraße 150, 72762 Reutlingen, www.reutlingen-university.de,
T. +49 (0)7121 271-1003, F. +49 (0)7121 271-90-1003, gundula.vogel@reutlingen-university.de

die NWT-Lehrer im Unterricht. Die Lehrer selbst erhalten vorab Kurse und haben die Hochschule jederzeit als Ansprechpartner bei Fragen oder Problemen.

letsgoING stellt den Mikrocontroller in den Mittelpunkt der digitalen Ausbildung der Schüler. Die dafür nötigen Geräte wie Arduino-Platinen oder Sensoren kosten einen Bruchteil eines iPads. Für den Unterricht damit können die vorhandenen PC-Arbeitsplätze der Schulen verwendet werden. Bei letsgoING lernen die Schüler nicht nur programmieren, sie lernen auch den Umgang mit einem PC, die Recherche im Internet, die Kommunikation zwischen Computern, das Sammeln von Daten sowie deren Auswertung. Darüber hinaus lernen Sie, wie komplexe mechatronische Systeme wie z.B. Pedelecs, Werkzeugmaschinen oder Roboter funktionieren. Von vielen unbemerkt sind solche Systeme schon weitgehend digitalisiert, da in ihnen kleine Computer in der Form von Mikrocontrollern eingebettet sind.

Bei der verwendeten Hardware und Software handelt es sich um Open-Source-Projekte. Die letsgoING-Materialien selbst sind ebenfalls non-profit. Daher spielen hier kommerzielle Interessen keine Rolle und es werden keine Partikularinteressen von Industrieunternehmen bedient. In einer echten Win-Win-Situation profitieren sowohl die Schüler über ihre guten Jobaussichten als auch die Unternehmen über das Fachkräfteangebot. letsgoING ist alles andere als der passive Konsum digitaler Inhalte in einer virtuellen Welt: Die Schüler sind gefordert, reale greifbare Systeme wie Roboter mit digitalen Technologien auszustatten. Dabei ist der Kreativität und Anwendungen in anderen Fächern wie der Biologie, Geografie oder Musik keine Grenze gesetzt.

Digitale Bildung ist also möglich. Sie kann auch außerhalb der virtuellen Welt stattfinden, geleitet ohne wirtschaftliche Interessen, mit nachhaltiger Unterstützung der Lehrer und zu Kosten unter 50 € pro Hardwareset. Damit lernen unsere Schüler mehr als das Bedienen von Software und sind sowohl fachlich als auch in Ihrer Mündigkeit bestens für die digitale Zukunft gerüstet.

Denn nicht die Digitalisierung ist das Problem, sondern der richtige Umgang mit ihr. Und dies müssen die Schüler lernen. Das Wischen auf einem Tablet können Sie schon jetzt besser als ihre Lehrer!

Für nähere Informationen zum Projekt letsgoING der Hochschule Reutlingen, siehe www.letsgoing.de

Kontakt und Ansprechpartner:

Prof. Dr. Stefan Mack, Fakultät Technik / Studienbereich Mechatronik

Telefon: 07121-271-7070, E-Mail: Stefan.Mack@Reutlingen-University.de

Johannes Müller, Stabsstelle Marketing und Kommunikation,

Presse- und Medienarbeit, Hochschule Reutlingen

Telefon: 07121/271-1074, E-Mail: johannes.mueller@reutlingen-university.de