

Pressemitteilung

MINT Nachwuchsbarometer 2017: Digitale Bildung in Deutschland braucht ein Update

Schule und Eltern haben Nachholbedarf bei Kompetenzvermittlung

Berlin/Hamburg, 22. Juni 2017. Die digitale Transformation in der Wirtschaft erfordert auch neue Wege der Technikbildung. Schülerinnen und Schüler aus Deutschland liegen bei den digitalen Kompetenzen im internationalen Vergleich mit einem sechsten Platz bei 18 Ländern nur im oberen Mittelfeld. Ein Mangel an zeitgemäßer IT-Ausstattung der Schulen und fehlende Fort- und Weiterbildungen von Lehrkräften tragen laut dem MINT Nachwuchsbarometer 2017 von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und der Körper-Stiftung dazu bei, dass die Entwicklung in der Bildung hinterherhinkt. Im Fokus der aktuellen Studie steht das Thema „Bildung in der digitalen Transformation“.

Digitale Grundlagen für selbstbestimmtes Handeln

„Digitale Kompetenzen lassen sich mit Tafel und Kreide nur schwer aufbauen. In Deutschland erwerben Schülerinnen und Schüler ihr digitales Knowhow weitgehend in der Freizeit“, sagt acatech Präsidiumsmitglied und wissenschaftlicher Projektleiter des Trendreports **Ortwin Renn**. „Drei von vier Neuntklässlern nutzen zu Hause fast täglich den Computer, aber nur ein Prozent auch in der Schule.“ Auch in den Grundschulen wird zögerlich mit digitalen Mitteln gelehrt: Nur 20 Prozent der 6- bis 8-Jährigen haben regelmäßig Unterricht am PC oder nutzen ihn in Pausen oder Nachmittagsangeboten. An weiterführenden Schulen sind die Lehrinhalte überwiegend auf Internet-Recherchen (81 Prozent) und die Bedienung von Programmen (73 Prozent) ausgerichtet. Technische Grundlagen (36 Prozent) oder das Programmieren einer Website (26 Prozent) werden seltener vermittelt. „Wir alle nutzen digitale Medien, blicken aber selten hinter die Benutzeroberfläche. Dabei wird unsere Welt zunehmend durch Programmcodes gesteuert“, sagt **Matthias Mayer**, Leiter des Bereichs Wissenschaft bei der Körper-Stiftung. „Nur Anwendungskompetenzen zu vermitteln, greift daher zu kurz. Digital mündig werden Schüler erst, wenn sie die Technik in ihrer grundlegenden Funktionsweise sowie ihrer sozialen und ethischen Dimension verstehen.“

Eltern und Lehrer sind offen: Unterstützung und Fortbildung nötig

Eltern sind erster Ansprechpartner ihrer Kinder, wenn es um den Umgang mit digitalen Geräten geht. 29 Prozent stoßen laut eigener Aussage aber selbst an Grenzen bei der Gerätenutzung und treffen keine Verabredung, welche Inhalte sich ihre Kinder im Netz ansehen dürfen. 59 Prozent sprechen sich dafür aus, dass die Schule Programmierkenntnisse vermittelt und über 80 Prozent wollen in Sachen digitaler Bildung mit Schule und Lehrkräften an einem Strang ziehen. Auch die Lehrkräfte sind keine

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften vertritt die deutschen Technikwissenschaften im In- und Ausland in selbstbestimmter, unabhängiger und gemeinwohlorientierter Weise. Als Arbeitsakademie berät acatech Politik und Gesellschaft in technikwissenschaftlichen und technologiepolitischen Zukunftsfragen. Darüber hinaus hat es sich acatech zum Ziel gesetzt, den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu unterstützen und den technikwissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.

Die **Körper-Stiftung** stellt mit ihren operativen Projekten, Netzwerken und Kooperationspartnern derzeit drei aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen in den Fokus: »Digitale Mündigkeit«, »Neue Lebensarbeitszeit« und »Russland in Europa«. 1959 von dem Unternehmer Kurt A. Körper ins Leben gerufen, ist die Stiftung heute von ihren Standorten Hamburg und Berlin aus national und international aktiv.

Technikmuffel, sehen aber Nachholbedarf in der eigenen digitalen Anwendungskompetenz: Nur jeder fünfte wurde im Studium auf den Einsatz digitaler Medien im Unterricht vorbereitet, dahingehend weitergebildet haben sich im Schuljahr 2015/2016 knapp über 50 Prozent. Die Herausgeber der Studie fordern eine bessere Qualifizierung der Lehrkräfte, insbesondere hinsichtlich der Umsetzung im Schulunterricht, zudem den gezielten Ausbau von Angeboten zur Talent- und Motivationsförderung, insbesondere mit außerschulischen Initiativen.

MINT als Berufswunsch: Deutschland hinkt hinterher

Der Mangel in den MINT-Berufen hat laut dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln stark zugenommen. Ende April 2017 fehlten 237.500 Arbeitskräfte (plus 38 Prozent innerhalb eines Jahres). Viele junge Menschen meiden technische Fächer und Berufe, insbesondere Mädchen. An beruflichen Schulen herrscht ein alarmierender Mangel an MINT-Lehrkräften. Der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger in MINT-Fächern hat sich mit 39 Prozent kaum verändert. Das Fach Informatik holt weiter auf (aktuell bei sieben Prozent), rückläufig ist jedoch das Interesse an Elektrotechnik und Maschinenbau. Der Frauenanteil in den MINT-Fächern an den Unis verharrt mit 31 Prozent auf niedrigem Niveau.

Über das MINT Nachwuchsbarometer

Das MINT Nachwuchsbarometer erforscht individuelle Motivationen und gesellschaftliche Entwicklungen bei MINT-Studiengängen und -Berufen. Vorliegende Datenquellen werden umfassend ausgewertet und systematisch in einer Metastudie zusammengeführt. Der Bericht wird seit 2014 gemeinsam von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und der Körper-Stiftung herausgegeben. Die Studie wird vom Forschungsinstitut Dialogik erstellt. Sie unterstützt den gesellschaftlichen Dialog zur Nachwuchssicherung und dient als Frühwarnsystem, Planungs- und Entscheidungshilfe für Politiker, Pädagogen und Projektmacher. Das MINT Nachwuchsbarometer 2017 untersuchte die Entwicklung im Zeitraum 2015 bis 2016.

Das **MINT Nachwuchsbarometer** in Voll- und Kurzversion:

www.acatech.de/MINT-Nachwuchsbarometer

www.koerber-stiftung.de/MINT-Nachwuchsbarometer

Infografiken zu ausgewählten Studienergebnissen zum [Download](#)

- Lehrer, Schüler, Eltern und Unternehmen wünschen mehr digitale Kompetenzvermittlung
- Eltern begleiten digitalen Alltag ihrer Kinder kaum
- Viele Lehrkräfte bilden sich nicht regelmäßig fort

Interviewmöglichkeiten (bitte über den Pressekontakt anfragen):

- Prof. Dr. Ortwin Renn, acatech/Dialogik
- Matthias Mayer, Leiter Bereich Wissenschaft der Körper-Stiftung