

Digitalisierung

Informatik für alle

Der Koalitionsvertrag verspricht Computer und WLAN für die Schulen. Aber ohne ein Pflichtfach Informatik bleiben die Schüler digital unmündig.

Ein Gastbeitrag von **Urs Lautebach**

21. Februar 2018, 12:28 Uhr / 331 Kommentare



Schüler mit Tablet: Der Koalitionsvertrag verspricht, die Schulen besser digital auszustatten. © Damien Meyer/AFP/Getty Images

Es klingt hübsch, den Schulen WLAN, Beamer und Tablets zu versprechen [<http://www.zeit.de/2018/08/digitalisierung-koalitionsvertrag-chancen>], aber Bildung kommt weder mit dem Möbelwagen, noch wird sie im Klassenzimmer an die Wand geschraubt. Die gesamte Digitalisierungsdebatte übersieht den wichtigsten Punkt: Geräte garantieren kein Verständnis und kein Wissen, so wenig wie die Anschaffung von Instrumenten den Musikunterricht ersetzt. Trotzdem spricht der aktuelle Koalitionsvertrag [<http://www.zeit.de/digital/internet/2018-02/digitalisierung-grosse-koalition-internet-koalitionsvertrag>] nur von "digitale[r] Lernumgebung" und "Infrastruktur", und auch die geforderte "Medienkompetenz" macht Schüler und Schülerinnen weiterhin nur zu Usern und Konsumenten.

URS LAUTEBACH

ist zweiter Sprecher der Informatiklehrerinnen und -lehrer Baden-Württemberg [<http://www.illbw.de>] in der Gesellschaft für Informatik.

Und wer kennt diese Haltung nicht: "Google funktioniert, mehr muss ich nicht wissen." – "Mein Word will heute wieder nicht." Diese Hilflosigkeit führt in eine digitale Unmündigkeit, denn wer von Informatik keine Ahnung hat, kann zwar die Systeme benutzen, die andere entwerfen und bewirtschaften, aber er oder sie kann sie nicht hinterfragen und schon

gar nicht an eigene Bedürfnisse anpassen. Zu technisch geprägten Themen kann er sich keine Meinung bilden und die Wahrnehmung bestimmter Rechte bleibt ihm zunehmend verwehrt.

ANZEIGE

Mündige Informationsbürger

Dabei kann die Haltung der souveränen Bürgerin zur Informationstechnik durchaus von Skepsis, Kritik oder sogar Ablehnung geprägt sein. Um aber eine solche Haltung überhaupt vertreten zu können, muss sie etwas von der Sache verstehen. Ein Beispiel dafür ist die Wahlcomputer-Debatte, in der das Bundesverfassungsgericht 2009 ein Machtwort sprechen musste: Der Einsatz ist verfassungswidrig [<http://www.zeit.de/online/2009/10/wahlcomputer-bundesverfassungsgericht>], weil "die ...Wahlhandlung ... vom Bürger zuverlässig und ohne besondere Sachkenntnis überprüfbar sein [muss]". Der Widerstand gegen Wahlcomputer kam aber nicht aus Politik oder Fachbehörden, sondern zuerst von Informatikerinnen, besonders aus dem Chaos Computer Club. Unsere Gesellschaft braucht diese Menschen, die ihren Bürgersinn mit technischem Wissen vereinen.

Deshalb brauchen wir ein Schulfach Informatik. Es muss mit qualifizierten Lehrkräften, einem sorgfältig geschriebenen Bildungsplan, ausreichend Zeit im Stundenplan und einer Zeile im Zeugnis ausgestattet werden. Seine wichtigste Aufgabe muss die Entmystifizierung der digitalen Welt sein, so wie Biologie, Physik und Chemie jeweils einen Teil unserer Welt entzaubern. Auch dort erleben Kinder mit ihrem eigenen Denken, dass die Natur erklärbar und verstehbar ist. Diese Erfahrung bleibt ihnen erhalten, auch wenn sie Impulserhaltung und Zellteilung wieder vergessen.

ANZEIGE

Diese Entmystifizierung müssen die Schüler wirklich erleben: Wie kann etwas dermaßen Komplexes nur aus Nullen und Einsen bestehen? Wie kann eine Nachricht so schnell in Übersee ankommen? Wie merkt sich Facebook alle meine Daten? Viele Schüler wollen programmieren lernen, was äußerst motivierende Erfolgserlebnisse ermöglicht. Aber Informatikunterricht umfasst auch Datenbanken, Netzwerke, Kryptografie und vieles mehr [<http://www.zeit.de/2018/06/informatik-roboter-algorithmus-kuenstliche-intelligenz>].

Beherrschen statt Bedienen

Leider läuft es an Schulen bisher oft umgekehrt: "Computer kann man nicht verstehen", ist die unausgesprochene Botschaft der meisten fachfremden Lehrkräfte, unmissverständlich ergänzt durch: "... muss man aber auch nicht."

Das kann man ihnen nicht vorwerfen, denn diese Lehrer hatten selbst nie Zugang zu informatischer Bildung. Verstehen ist aber das vorrangige Bildungsziel, das deshalb nur in einem eigenständigen Fach erreicht werden kann. Das Erlebnis, Computer zu beherrschen statt nur zu bedienen, steht als kognitive Grunderfahrung auf einer Stufe steht mit dem Erwerb einer Fremdsprache, dem Kennenlernen der Naturgesetze, dem Erlernen einer Sportart oder der ersten Wahrnehmung politischer Teilhabe.

ANZEIGE



SO ORIGINELL KANN WANDERN SEIN **Von Alm Butlern und Bergdoktoren:** **Wandern in Österreich**

Wenn wir wandern, genießen wir unsere Umgebung mit allen Sinnen. Wir fühlen, riechen und hören intensiver, was uns umgibt und nehmen uns selbst besser wahr. Wie vielfältig das Wandern sein kann, zeigt Österreich... Mehr...

Neben der digitalen Mündigkeit sprechen auch die Umwälzungen auf dem Arbeitsmarkt für ein Pflichtfach. Im Jahr 2040 werden Berufe wie Bankberater oder Taxifahrer verschwunden sein. Auch höchst anspruchsvolle Tätigkeiten wie die von Radiologen lassen sich bald automatisieren. IT-Fachkräfte hingegen werden verzweifelt gesucht [<http://www.zeit.de/2018/07/arbeitsmarkt-arbeitslosigkeit-digitalisierung-elektroindustrie-wirtschaft>]. In Deutschland fehlen Hunderttausende Informatiker. Der Mangel hemmt das Wachstum ganzer Branchen und stellt Deutschland als Innovationsstandort in Frage. Jugendliche in entsprechenden Ausbildungsgängen haben oft falsche Erwartungen wie Spieleentwicklung oder Webdesign, die dann Enttäuschungen und Studienabbrüche produzieren. Dabei stehen ihnen in keiner anderen Branche so zukunftsichere, interessante und gut bezahlte Jobs offen. Sie sollten daher ein halbwegs treffendes Bild von der Informatik haben.

Informatikunterricht ist nicht Konsum

Zugegeben: Ein neues Fach ist ein politischer und organisatorischer Kraftakt und ein undankbarer dazu. Selbst wenn etwa Baden-Württemberg so schnell wie möglich (etwa 2021/22) ein vollwertiges Fach Informatik ab Klasse fünf einrichtet, macht der erste Jahrgang 2027 Realschulabschluss oder 2029 Abitur. Den Arbeitsmarkt erreicht er frühestens 2032. Es darf nicht länger abgewartet werden.

Ein weiteres Gegenargument lautet: Der Medienkonsum vieler Jugendlicher sei ohnehin zu hoch. Jetzt auch noch in der Schule? Muss das sein? Aber das ist ein

Missverständnis. Informatikunterricht ist nicht Konsum, sondern fördert vielmehr die intellektuelle, oft auch äußerst kreative Beschäftigung mit der Materie.

Es ist zu begrüßen, dass unsere Bildungssysteme nicht jedem Trend nachlaufen. Aber 2018 gibt es beim besten Willen keine Ausrede mehr: Informatik ist keine Modeerscheinung, sondern die Strukturwissenschaft des 21. Jahrhunderts schlechthin. Kosten, Personalmangel, uralter Fächerproporz – nichts davon rechtfertigt das endlose Zuwarten. Zwar gibt es Fortschritte in einzelnen Bundesländern (etwa Bayern und Sachsen), Informatik muss aber überall und an allen Schularten gelehrt werden, von fachlich erstklassig ausgebildeten Kräften und für alle Schüler verpflichtend. Für die Mädchen muss das Fach früh einsetzen, damit sie noch vor der Pubertät den Einstieg finden. Ein Umfang von durchgängig einer Jahreswochenstunde in der fünften bis zehnten Klasse erscheint sinnvoll und realistisch; mittelfristig muss schon der Sachunterricht der Grundschule erste Impulse geben. Nur so kann die Schule auch im 21. Jahrhundert ihrem Allgemeinbildungsauftrag gerecht werden [<http://www.zeit.de/2018/07/schulfaecher-unterricht-inhalte-bildungspolitik>].



Push-Meldungen von ZEIT ONLINE

Möchten Sie Benachrichtigungen von ZEIT ONLINE in Ihrem Browser erhalten?

JETZT AKTIVIEREN [HTTPS://PUSH.ZEIT.DE/REGISTER/INDEX.HTML]

ANZEIGE

ANZEIGE