Peter-Michael Ziegler

Vom Störenfried zum Lernwerkzeug

Wie sich private Smartphones und Tablets in den Unterricht einbinden lassen

In der Schule werden Smartphones meist als Störenfriede verteufelt – dabei haben sie durchaus auch Potenzial als Lernwerkzeuge. Im Rahmen des Bildungsprojekts „School IT Rhein Waal" haben vier Schulen zwei Jahre lang getestet, wie sich private Mobilgeräte im Unterricht produktiv einsetzen lassen. Jetzt liegen die Ergebnisse vor.

Laut einer Erhebung der Universität Duisburg-Essen, die 2011 an 98 Gymnasien bundesweit durchgeführt wurde, teilen sich in Deutschland 13 Schüler einen PC. Der im internationalen Vergleich sehr magere Ausstattungsgrad spiegelt sich auch in der Nutzung wider: Durchschnittlich nur 21 Prozent der 14- und 15-Jährigen nutzen Computer mehrmals pro Woche in der Schule. Für fast 80 Prozent der Schüler läuft Lernen in der Schule noch weitgehend analog ab. Und das, obwohl immer mehr private Smartphones, Tablets und Netbooks vorhanden sind.

Vier Pilotschulen des deutsch-niederländischen Kommunalverbandes „Euregio Rhein-Waal" haben deshalb in den vergangenen beiden Jahren getestet, wie sich privat vorhandene Hardware nach dem Prinzip „Bring your own Device" (BYOD) in den Unterricht einbinden lässt. Die Ergebnisse wurden Ende September auf einer Fachtagung in Essen vorgestellt.

Kein Automatismus

Die Nutzung privater Endgeräte stabilisierte sich laut Statistik im Verlauf des Projekts auf unterschiedlich hohem Niveau: An der teilnehmenden deutschen Realschule griffen vier von fünf Schülern auch im zweiten Jahr noch mehrmals pro Woche auf eigene Smartphones oder Tablets im Unterricht zu. Anders hingegen die Situation am Gymnasium, wo der Anteil bei nur 30 Prozent lag. Der Vergleichswert für die beiden niederländischen Schulen war mit 42 Prozent etwas höher.

Für Bildungswissenschaftler, die das Projekt „School IT Rhein Waal" begleitet haben, sind die Zahlen ein Beleg dafür, dass digitale Schularbeit gesteigert werden kann, wenn Jugendliche eigene Endgeräte mit in den Unterricht bringen – einen Automatismus gibt es bei BYOD aber nicht. Beispielsweise hängt viel von der Ausgangssituation ab. An den niederländischen Schulen etwa standen bereits 300 Rechner für 900 Schüler zur Verfügung. Die privaten Geräte erweiterten also nur eine bereits sehr gute Ausstattung, weshalb sie dort vor allem für Kommunikationszwecke verwendet wurden.

Die Nutzungsunterschiede an den beiden deutschen Schulen lassen sich unter anderem mit differierenden Rahmenbedingungen erklären: Unterrichtsbeobachtungen zeigten, dass am Gymnasium bevorzugt traditionelle, lehrerzentrierte Unterrichtsmethoden umgesetzt wurden, während an der Realschule ein schüler- und projektorientiertes Konzept im Vordergrund stand, was generell mehr Möglichkeiten für den Einsatz digitaler Medien bietet.

Auch der Verwendungszweck unterschied sich: Wurden die privaten Endgeräte am Gymnasium bis auf wenige Ausnahmen zur Recherche sowie zum Lesen und Schreiben von Texten verwendet, adressierten die Lehrkräfte an der Realschule zusätzliche Kompetenzbereiche. Die Schüler stellten zum Beispiel Medienprodukte wie Podcasts und Videos her, dokumentierten Unterrichtsabläufe multimedial, und sie nutzten das Internet, um Projekte zu planen und zu koordinieren. Außerdem konnten sie Unterrichtsthemen über Lernvideos individuell erarbeiten.

Entscheidend war auch, dass die Schüler der Realschule selbst entscheiden konnten, wann und wie sie welche Medien einsetzen wollten – die Smartphones waren also frei verfügbare Wissenswerkzeuge in Schülerhand. Am Gymnasium gaben die Lehrkräfte die Geräte hingegen nur in von ihnen gewählten Unterrichtssituationen frei.

Die Wissenschaftler leiten daraus ab, dass das Vorhandensein digitaler Medien allein nicht zwangsläufig auch zu einer Öffnung und Modernisierung von Unterricht führt. „Eine Schule, die sich um einen offenen Unterricht bemüht, kann digitale Medien einsetzen, um diese Art des Unterrichtens zu fördern und besser umzusetzen", erklärt Richard Heinen von der Universität Duisburg-Essen. „Wenn eine Schule an traditionelleren Unterrichtsformen festhält, kann auch Technik daran wenig ändern und bringt weniger Vorteile."

Bringen Schüler eigene Endgeräte wie Smartphones oder Tablets mit in den Unterricht, können diese die schulische IT-Ausstattung ergänzen. Je nach Aufgabe lässt sich dann entweder der Schul-PC oder das eigene Gerät nutzen – oder auch beides zusammen.

Gemeinsame Vision

Einen weiteren Grund für den unterschiedlichen BYOD-Einsatz machten die Wissenschaftler in den Kommunikationskulturen der beiden Schulen aus. Während an der kleineren Realschule wöchentliche Dienstbesprechungen im Kollegium stattfanden und dort BYOD-Ideen ausgetauscht wurden, hielt das Gymnasium mit weit über einhundert Lehrkräften nur wenige Gesamtlehrerkonferenzen pro Jahr ab.

Auch waren am Gymnasium langwierige Planungen nötig, bis sich die Pilotlehrer zu Besprechungen treffen konnten. Zudem war das Smartphone-Projekt nur eines von vielen, während der Technikeinsatz an der Realschule gezielt vorangetrieben wurde, um damit auch Schulentwicklungsthemen wie individuelle Förderung, Inklusion und Umgang mit Heterogenität zu unterstützen.

Schulverantwortlichen, die Interesse am BYOD-Konzept haben, raten die Bildungswissenschaftler zu einer gründlichen Planung: „Nur ein Handy-Verbot aufzuheben und Accesspoints aufzuhängen, reicht nicht." Vielmehr müsse die Schule eine klare und gemeinsam getragene Vision haben, wie und zu welchem Ziel mit digitalen Medien und Endgeräten gearbeitet werden soll. Den direkt beteiligten Lehrkräften müsse ausreichend Raum gewährt werden, sich diesen Zielen zu widmen. Wichtig sei zudem, dass ausreichend Personal für den Aufbau und Betrieb der Technikinfrastruktur zur Verfügung stehe. (pmz)

c't Artikel Schul-IT: ct.de/y6hs

© Copyright by Heise Zeitschriften Verlag
Persönliches PDF für alle Leser der c't aus 30625 Hannover