

## Die interaktive Schule

Neue Lern- und Arbeitstechnologien in Klassenzimmer zu bringen, ist ein schwieriges Unterfangen. Behäbige Verwaltungsstrukturen, Vorbehalte von Lehrern und/oder Eltern sowie föderale Besonderheiten führen dazu, dass an Schulen oft noch Bildungs- und Organisationskonzepte aus dem vergangenen Jahrhundert zum Tragen kommen. Dabei wäre einiges möglich: Auf der Bildungsmesse didacta 2014 in Stuttgart präsentierten Aussteller und IT-Praktiker die ganze Palette digitaler Anwendungen für den Schulalltag – von elektronischen Tafeln über hochauflösende Dokumentenkameras bis hin zu BYOD-Konzepten, mit denen die Einbindung privater Schüler-Endgeräte wie Laptops, Tablets oder Smartphones in die Schulnetze gelingt.

„Wir müssen die Jugendlichen auf eine digitale Welt vorbereiten und ihnen dafür auch die entsprechenden Medien zur Hand geben“, unterstreicht Richard Heinen von der Universität Duisburg-Essen. Heinen koordiniert das deutsch-niederländische Projekt „School-IT Rhein Waal“, bei dem die Nutzung privater Hardware von Jugendlichen im Unterricht intensiv getestet wird. Wer nun meint, das sei alles nur unnötiger Firlefanz, früher sei man auch ohne elektronische Medien ausgekommen, sollte sich immer vor Augen halten, dass die Bundesregierung eine „Digitalisierung in allen Missionen“ vorantreibt – und wer da nicht mitzieht, wird abgehängt.

Initiativen für die Nutzung digitaler Endgeräte in der Schule können aus sehr unterschiedlichen Richtungen kommen. „Bei uns waren es die Eltern, die den Impuls gegeben haben“, erklärt Matthias Wolf vom Wilhelm-Ostwald-Gymnasium in Leipzig. Hintergrund war die Frage, ob man das Geld für die geplante Anschaffung von Taschenrechnern nicht besser in eine Multifunktions- statt in eine Einzellösung investieren sollte. Heute

kommen am Ostwald-Gymnasium vorwiegend elternfinanzierte Netbooks nach dem BYOD-Prinzip auch bei Klassenarbeiten zum Einsatz. Um Schummelleien zu unterbinden, werden die Geräte vor Leistungskontrollen über einen Linux-Bootstick mit einer speziellen Prüfungskonfiguration gestartet.

Deutlich problematischer gestaltet sich die Situation, wenn die Beteiligten (Lehrer, Schüler und Eltern) nicht an einem Strang ziehen. Als größtes Hindernis bei der Ausgestaltung schulinterner Konzepte zur Nutzung neuer Techniken würden sich nicht selten die eigenen Kollegen erweisen, weiß Christian Brust, stellvertretender Schulleiter am Stuttgarter Eschbach-Gymnasium. Auch sollte man sich darüber im Klaren sein, dass sich Mehrwerte beim Einsatz neuer Techniken oft erst später einstellen. Wichtig sei zudem ein intensiver Austausch mit anderen Schulen.

Wie vielfältig die Einsatzmöglichkeiten moderner IT in der Schule sind, zeigt ein Beispiel aus Mainz: Schüler des Rabanus-Maurus-Gymnasiums steuern dort jede Woche für mehrere Stunden vom Notebook aus ein 60-Zentimeter-Spiegelteleskop auf dem Gelände des Observatoire de Haute-Provence (OHP) in Südfrankreich. Dabei dürfen die Jugendlichen nicht nur einen Blick ins All werfen, sondern sie bedienen auch die Motoren, die das Kuppeldach öffnen und das Teleskop in die gewünschte Position bewegen. Die Teleskopsteuerung ist das Highlight einer Astronomie-AG, die Physiklehrer Christoph Holtwiesche betreut.

**Sollen Schüler in einer digitalen Welt bestehen, müssen sie den Umgang damit früh üben – beispielsweise an einem interaktiven Smartboard.**

Die Schule verfügt damit auch über eigene Weltraumaufnahmen, die für den Unterricht genutzt werden können.

Ermöglicht wird die Teleskopbedienung über die Tübinger „Stiftung Interaktive Astronomie und Astrophysik“, die wiederum das ROTAT-Projekt (Remote Observatory Theoretical Astrophysics Tübingen) finanziert, das für den Betrieb des Spiegelteleskops zuständig ist. „Wir möchten interessierte Lehrer und Schüler hiermit ermuntern, Kontakt mit der Stiftung aufzunehmen“, heißt es auf der Webseite der Stiftung (siehe c't-Link). (pmz)

[www.ct.de/1409029](http://www.ct.de/1409029)



Bild: Smart Technologies

Anzeige