



Steckbrief „Lehrer: Unterricht innovativ“

1. Preis: Smartphones und Tablets im Unterricht?

Bundesland:	Baden-Württemberg
Schule:	Friedrich-Gymnasium Freiburg
Projektteam:	Dr. Patrick Bronner , Dr. Stefan Gönzheimer, Jutta Winnes-Goller, Volker Scheuring, Dr. Torsten Buchholz, Benita Eberhardt-Lange, Johannes Schneider Kooperationspartner Pädagogische Hochschule Freiburg: Dr. Patrik Vogt, Prof. Dr. Katja Maaß
Jahrgangsstufe:	7 bis 12
Fachverbund:	Mathe, Physik, Technik, Informatik

Projektbeschreibung:

„Smartphones und Tablets im Unterricht? Eigentlich verboten – aber trotzdem allgegenwärtig: SMS-Nachrichten unter der Bank geschrieben, in WhatsApp über die richtige Lösung der Klassenarbeit diskutieren ...

Das Schüler/innen-Projekt des Friedrich-Gymnasiums Freiburg zeigt, es geht auch anders. Smartphones und Tablets können vor allem in den MINT-Fächern den Unterricht bereichern. Ausgestattet mit zahlreichen fest eingebauten Sensoren ist das Smartphone ein High-End-Messinstrument und ermöglicht zahlreiche Experimente. In Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Freiburg und dem EU-Projekt „mascil“ erforschten die Schüler/innen des Physik-Leistungskurses 2015/16 die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Smartphones für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Ziel des Projekts war zunächst die Gestaltung einer Ausstellung, auf der die Schüler/innen den Lehrkräften über 60 Experimente präsentierten. Diese wurden im Anschluss auf der Homepage veröffentlicht (<http://mascil.ph-freiburg.de/smartphone>).

Bottom-Up: Vom Schüler/innen-Projekt zum BYOD-Schulkonzept

Nach Abschluss des Schüler/innen-Projekts erfolgte im Schuljahr 2015/16 eine Erweiterung des **Bring Your Own Device**-Konzepts auf alle Fächer der Schule. Neben der Installation einer schulweiten WLAN-Infrastruktur wurde die Schulordnung um die notwendigen Regeln ergänzt. Im kommenden Schuljahr wird die Medienausstattung der Klassenräume komplett auf BYOD umgestellt und die Lehrer/innen erhalten ein Tablet für den dienstlichen Gebrauch. Den Schüler/innen werden verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten für die mobilen Endgeräte angeboten.





Das Besondere:

Das Besondere dieses Projekts liegt in der Konzeption des „Bottom-up“. Begonnen hat die Einführung des Smartphones im Unterricht als Experiment im Rahmen eines Schüler/innen-Projekts im MINT-Bereich 2014/2015. Im Schuljahr 2016/17 übernimmt das Friedrich-Gymnasium Freiburg das Bring Your Own Device-Konzept und wird zur mobilen Schule. Viele teure naturwissenschaftliche Experimente müssen nun nicht mehr im Lehrer-Experiment mit teurem Spezialgerät durchgeführt werden, sondern können eigenständig von den Schülerinnen und Schülern mit ihren Smartphones erprobt werden. Dies fördert die Eigenständigkeit der Schüler/innen und ermöglicht eine differenzierte und individualisierte Gestaltung des Unterrichts. Darüber hinaus führt das BYOD-Konzept zu einer kostengünstigen Medienausstattung: Smartphones und Tablets ersetzen vollständig die teure stationäre Technik in den Klassenzimmern.

Hervorzuheben ist ebenso die Praxisrelevanz und der Alltagsbezug dieses neuen Ansatzes: Die Schüler/innen erarbeiten sich mithilfe der mobilen Geräte eigenständig neues Wissen, können in ihrem Alltag Experimente durchführen und stärken ihre Medienkompetenz.

Erfahrungen und Ergebnisse:

Das Schüler/innen-Projekt „Smartphones und Tablets im Unterricht?“ hat das gesamte Kollegium der Schule ermutigt, mobile Geräte zum eigenständigen Wissenserwerb und Experimentieren im Unterricht einzusetzen. Dies führt zu neuen Impulsen und zum Einsatz neuer Methoden im Unterricht. Durch die Verbindung des Smartphones mit dem Prinzip des „Forschenden Lernens“ lassen sich binnendifferenzierte Unterrichtseinheiten umsetzen und es kann besser auf das individuelle Lerntempo der Schüler/innen eingegangen werden.

Die zahlreichen positiven Rückmeldungen anderer interessierter Schulen und der Fachpresse verweisen auf die hohe Übertragbarkeit des Smartphone-Konzepts auf andere Schulen. Das Konzept befindet sich in einem ständigen Prozess und entwickelt sich durch die Erfahrungen der Schüler/innen und der Lehrer/innen stetig weiter.

Aus den Gutachten:

„Der Wettbewerbsbeitrag leitet einen Paradigmenwechsel ein, weg von der „Verteufelung“ des Smartphones, hin zum praktischen Lern- und Arbeitswerkzeug.“

„Dies ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie durch ein Pilotprojekt das System Schule erneuert und revolutioniert werden kann.“

