

## **Robotik und Coding im Unterricht: mehr als spielen**

Veranstaltung im Rahmen von Europäischer Sozialfond meets Erasmus, 28. 11. 2019

In ihren einleitenden Worten bezeichnet **Mag. Ursula Panuschka** von der OeAD Coding als neue Fremdsprache und **Mag. Wolfgang Slawik** vom BMBWF erwähnt neue Projekte in der Erwachsenenbildung und im Schulbereich in Zusammenarbeit mit Lernwerkstätten, die sich an EU Vorgaben orientieren.

**Mag. Martin Bauer** vom BMBWF zeigt, wie die Digitalisierung alle Lebensbereiche umfasst und traditionelle Branchen verändert (Uber, airbnb, digitale Bezahlung). In der Schule führte sie zu „disruptiven“ Veränderungen. Heute hätten fast alle Kinder ein Smartphone, viele bekämen es zur Erstkommunion. Von Expert/innen wurde daher ein Masterplan entwickelt, der die Bereiche Pädagogik, Lehrende und Technologie umfasst. Digitale Inhalte sollten in allen Fächern der Volksschule vorkommen. In der Sek. 1 wurde Digitale Grundbildung als Pflichtfach eingeführt. Alle Schulen müssten Internet am Schulstandort haben und WLAN in allen Klassen. Als Fähigkeiten des 21. Jahrhundert bezeichnet er

Kritisches Denken - Zusammenarbeit - Kommunikation und Präsentation - Kreativität.

Die Einarbeitung in die digitalen Kompetenzen erfolgte in Schulversuchen zuerst in der Volksschule, dann in der NMS und AHS. Es wurde ein Schulbuch entwickelt, das kostenlos im Internet verfügbar und unter [microbit.education.at](http://microbit.education.at) abrufbar ist.

Er stellt die Volksschule in Gröbming vor, die sich besonders intensiv mit digitalen Möglichkeiten und Inhalten beschäftigt. Die Direktorin berichtete von vielen positiven Effekten und sie sieht eine sinnvolle Ergänzung des Regelunterrichts. In einem Klassenraum wurden verschiedenfarbige Teppiche ausgelegt, ein Platz zum Erarbeiten, einer zum Präsentieren usw.

Digitale Grundbildung in der Sek. 1 soll als breites Bildungsprogramm Pflichtfach mit Benotung werden.

In der Unterstufe wird derzeit ein Schwerpunkt mit digitalen Kompetenzchecks gesetzt.

[www.digifolio.at](http://www.digifolio.at)

**Thomas Leitgeb**, MA, von der PH Burgenland meint, dass die Digitalisierung zwar nicht alles könne, aber sinnvoll eingesetzt eine große Bereicherung sei.

Er spricht über Computational Thinking (CT), Educational CT, Coding und Robotik.

Computational Thinking (CT) ist ein Mittel um komplexe Probleme zu lösen, es bedeutet, auf unterschiedlichen Ebenen abstrakt denken zu können. Es gliedert sich in die

Bereiche Zerlegung - Abstraktion - Mustererkennung - Algorithmen

und unterstützt die menschlichen Fähigkeiten mittels Computer.

In seiner Klasse ließ er die Schüler/innen ganz allein einen Schulausflug organisieren (Ziel finden, Autobus bestellen, Geld einsammeln, Verrechnung machen, usw.)

Educational CT ist der pädagogische Ansatz zur Vermittlung der Fähigkeiten die in CT gebraucht werden.

Coding und Robotik umfasst die Bereiche Entwicklung von Curricula - Professionalisierung des Lehrpersonals - Begleitung von Entwicklungsprozessen und Methodisch - didaktisches Vorgehen. Im Burgenland nehmen an den Programmen 10 Volksschulen mit 467 Schüler/innen und 19 Lehrer/innen sowie 23 Neue Mittelschulen mit 714 Schüler/innen und 60 Lehrer/innen teil.