

Lernen mit «Erweiterter Realität»

BRIG | Die Pädagogische Hochschule Wallis (PH-VS) lud am vergangenen Freitag, 22. Februar 2019, Fachleute aus dem In- und Ausland nach Brig ein, um konkrete AR-Projekte vorzustellen und zu diskutieren. Es zeigte sich, dass diese Technik für das Lehren und Lernen von grosser Bedeutung werden kann.

Das Grundprinzip der «Erweiterten Realität» (Augmented Reality) AR besteht darin, dass die reale Umgebung durch virtuelle Elemente überlagert wird und der Nutzer beides gleichzeitig wahrnehmen kann. Was in der Werbung, in der Medizin, im Spielektor (z. B. Pokémon Go) und im Tourismus bereits Verbreitung findet, kommt nun auch vereinzelt in den Schulen zum Einsatz. Welche Chancen und Schwierigkeiten stellen sich dabei?

Die rund 40 Teilnehmenden erhielten an der von der PH-VS organisierten Fachtagung einen spannenden und vielseitigen Einblick in den aktuellen Forschungsstand und über die Möglichkeiten dieses neuen digitalen Werkzeuges. Kristina Bucher von der Universität Würzburg forschte in diesem Bereich und skizzierte in ihrem Einstiegsreferat, was es alles braucht, um die AR-Technik erfolgreich für Lernzwecke einzusetzen. Die fünf konkreten Beispiele im Anschluss daran öffneten den Blick auf die breite Verwendungsmöglichkeit der AR-Technik. Wie die Bevölkerung der Stadt Basel bereits heute AR nutzen kann, zeigte Martin Christen von der Fachhochschule Nordwestschweiz auf. Stadtpläne, römische Ruinen werden auf dem Smartphone zu anschaulichen dreidimensionalen Objekten. Im Kanton Uri hat sich das Projekt SQWISS zu einem wahren Renner entwickelt. Die Projektleiter Martin Weiss und Simon Baumann haben dort mehrere Hundert Standorte mit der SQWISS-App verlinkt, sodass Kinder und Erwachsene viel



Die Referentinnen und Referenten der Tagung. In Begleitung von Patrice Clivaz (PH-VS-Direktor), Peter Summermatter, Edmund Steiner und André Marty (Organisatoren).

FOTO ZVG

Neues über das Kulturerbe in diesem Kanton erfahren.

Neben diesen Anwendungen im Aussenbereich wurde auch über AR-Beispiele aus einzelnen Schulfächern berichtet. Josef Buchner, PH St. Gallen, setzt AR im Geschichtsunterricht und im Kunstunterricht ein – mit positiven Wirkungen auf die Motivation und die Lernergebnisse, wie die ersten Erfahrungen zeigen. Eine Anwendung im Physikunterricht präsentierte Andrea Schmid (PH Luzern) und Richard Wetzel (Hochschule Luzern). Um unsichtbare Phänomene und Abläufe wie den elektrischen Stromkreis zu veranschaulichen, dazu eignet sich die AR-Technik, braucht es aber offenbar viel Entwicklungsarbeit, um so etwas zum Laufen zu bringen.

AR im Wallis: Xpanda-Projekt

Dass AR im Unterricht mehr ist als blosser Spielerei, erfuhren die Anwesenden auch im abschliessenden Beitrag von André

Marty (OS Leukerbad) und Edmund Steiner (PH-VS). An der OS in Leukerbad kommt AR seit Herbst 2017 im Schulunterricht zum Einsatz und wird auch für die Kommunikation mit den Eltern verwendet. Smartphones und Tablets sind dort selbstverständliche Hilfsmittel für das Lernen, natürlich mit klaren und strikten Regeln. Das Projekt Xpanda, an dem die beiden Referenten beteiligt sind, will die Augmented-Reality-Technik für das Lehren und Lernen nutzbar machen. Träger von Xpanda sind mehrere Schulen und Unternehmen aus dem Wallis. Beteiligt sind rund 25 Lehrpersonen aus allen Schulstufen. Das Fazit aus dem PH-VS-Fachtreffen: Die Technik von Augmented Reality steht bereit. Sie kann ab sofort das schulische und ausser-schulische Lernen sinnvoll bereichern und erweitern. Damit dies in Schule, Unterricht und an anderen Lernorten zum Alltag wird, steht noch viel Arbeit bevor, denn eine Technik ist nur so gut wie ihre Anwender.

wb