

EDTECHALL SALZBURG – AUGMENTED LEARNING LAB

PROJEKTLEITUNG	FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Markus Tatzgern, FH Salzburg Dr. Timo Fleischer, PLUS Dr. ⁱⁿ Christina Egger, PH Salzburg
PROJEKTTEAM	MMag. Arno Bouteiller-Marin, PH Salzburg Dr. ⁱⁿ Ines Deibl, PLUS Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Michael Domhart, FH Salzburg Dipl. Päd. ⁱⁿ Susanne Fink, Salzburg begreifen Marie-Christin Fritz, MEd, PH Salzburg Dr. Herbert Neureiter, PH Salzburg Mag. ^a Silvia Nowy-Rumme, PH Salzburg Simon Steiner, BSc, MSc, FH Salzburg Dipl. Päd. ⁱⁿ Gabriele Wagner, Salzburg begreifen Mag. Florian Wundsam, FH Salzburg David Zezula, MSc, PLUS Univ.-Prof. Dr. Jörg Zumbach, PLUS
FINANZIERUNG	Land Salzburg (WISS 2025 Förderung) Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig
KOOPERATION	FH Salzburg, PLUS, Salzburg begreifen
WEBLINK	https://edtechall.at/home
LAUFZEIT	2020–2023

INHALT

Um aktuelle sowie zukünftige alltägliche und berufliche Herausforderungen meistern zu können, sowie dem aktuellem Fachkräftemangel im MINT-Bereich entgegenzuwirken, muss die Basis für digitale und naturwissenschaftliche Kompetenzen bereits an den Schulen sowie in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften gelegt werden (BMWFW, 2016; Land Salzburg, 2017). Hier setzt das Kooperationsprojekt der FH Salzburg, PH Salzburg und Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) an. Im Mittelpunkt des Projekts steht eine analoge Lernumgebung – die innovative Landkarte von „Salzburg begreifen“ – die um digitale Elemente (Augmented Reality, Game-based Learning) erweitert wird, mit dem Ziel Wissenserwerb, Interesse sowie Motivation der Schüler*innen im Sachunterricht zu fördern (An, Poly & Holme, 2020; Arnold, Kilian, Thilloßen & Zimmer, 2018). Eine Verknüpfung von traditionellen Medien (z.B. Schulbuch, Realexperimente, Landkarten etc.) mit digitalen Medien kann vor allem bei komplexen Themen zu einem besseren Verständnis bei SchülerInnen führen.

Der Vorteil von Augmented Reality (AR) liegt vor allem in der Visualisierung und Erklärung der Wirkungszusammenhänge komplexer Prozesse (Arnold, Kilian, Thilloßen & Zimmer, 2018; An, Poly & Holme, 2020). Weiterhin wird AR besonders in Bezug auf konstruktivistisches Lernen ein vielversprechendes Potential zugeschrieben (Dunleavy & Dede, 2014). Insgesamt scheint das Potential digitaler Medien insbesondere im naturwissenschaftlichen Unterricht bei Weitem noch nicht ausgeschöpft zu sein (Hanekamp, 2014).

ZIEL

Pädagogisches Ziel des Projekts ist die Entwicklung praxistauglicher, fachdidaktischer Konzepte für den erfolgreichen Einsatz digitaler Medien im Sachunterricht mittels EdTech-Lösungen. Das übergeordnete Ziel des Projekts ist es, den Einsatz von EdTech im öffentlichen Bildungsbereich zu stimulieren und Strukturen zu schaffen, die von Unternehmen zur Validierung ihrer eigenen EdTech-Lösungen genutzt werden können.

METHODE

Die wissenschaftliche Evaluierung der entwickelten Lernumgebung erfolgt im Sachunterricht der 4. Schulstufe (Volksschule) mittels qualitativer (Lerntagebücher, Leitfadenterviews) als auch quantitativer (Video-Analysen) Methoden, mit denen u. a. Technologieeinsatz und -akzeptanz, Interesse, Motivation sowie Fachwissenszuwachs erfasst werden sollen.

ERGEBNISSE

Bisher wurde ein EdTech-Prototyp zum Thema „Milchwirtschaft“ entwickelt, der im Wintersemester 2021/22 erstmals pilotiert wird.