

Potenziale von 360-Grad-Erklärvideos in der gewerblich-technischen Berufsbildung



Eignung verschiedener Inhalte und konkrete 360 Szenarien hinsichtlich des 360 Grad Potenziales.

- Gestaltungselemente in 360-Grad
- Aufwand und Nutzen Analyse

- Einschätzung zu Vor-/Nachteilen der Abspielmedien sowie Plattformen (YouTube, ZOERR, schulinterne LMS, ..)

- Internetabhängigkeit, VR Technikvoraussetzungen müssen gegeben sein

- Kontrolle der Aufnahme- und Rezipierenden perspektive

Erwartete Resultate

Ausgangs-situation

- steigende Komplexität von Arbeitsabläufen & hohe Heterogenität von Schüler*innen in der beruflichen Bildung → Lehrpersonen: adaptiver Umgang mit sich ändernden Voraussetzungen erforderlich
- Unterstützung der Lehrperson durch innovative technologische Lösungen in Form von virtuellen Umgebungen bzw. 360-Grad-Erklärvideos

- 360-Grad-Videos bieten eine ökonomische und leicht umsetzbare Möglichkeit zur Nutzung teilimmersiver VR-Umgebungen → zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen in der beruflichen Bildung (Balzaretti et al. 2019, Feurstein 2019).

Ziele und Zielgruppe

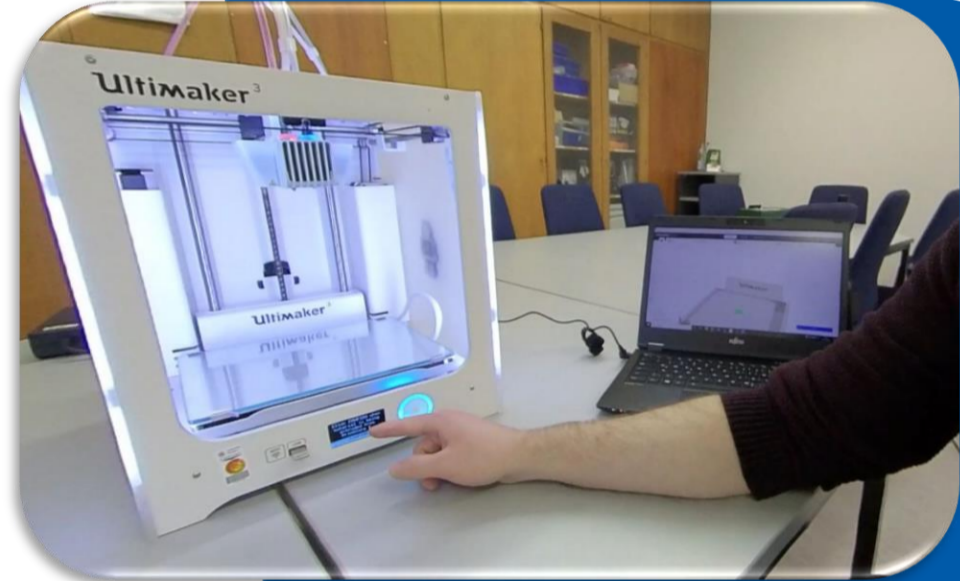
Zielgruppe:
(angehende) Lehrpersonen an gewerblich-technische berufsbildenden Schulen

Ziele:
Einsatz in der Lehrpersonenaus- und -weiterbildung sowie weiterführend im berufsschulischen Unterricht

Motivation, Interesse, Immersion, kognitive Belastung & Präsenzerleben beim Rezipieren des Videos (vgl. Findeisen, Horn & Seifried 2019)



3D-Drucker



Dreh- & Fräsmaschinen



Getriebe (Baukasten)



Exemplarische 360 Grad Umgebung

- Identifikation relevanter Inhalte aus dem gewerblich-technischen Bereich der Lehr-, Lernweiterbildung
- inhaltliche Ausarbeitung anhand Fachlicher, didaktischer & technologischer Überlegungen

- Konzeption (Storytelling, Perspektivaufnahme, ...)
- Durchführung von 360-Grad-Aufnahmen und Herangehensweise zum Erstellen von 360° Videos

- Postproduktion des Videomaterials (Auflösung, Dateiformat, Übergänge, Interaktivität, ggf. OFF-Text Einbindung, Tonbearbeitung)
- Analyse hinsichtlich: Verwertbarkeit, Einsatz im Unterricht

Vorgehen



360° Erklärvideo Werkzeugwechsel an der Grob G550 Fräsmaschine

Balzaretti, N.; Ciani, A.; Cutting, C.; O'Keefe, L. & B. White (2019). Unpacking the Potential of 360degree Video to Support Pre-Service Teacher Development. In: Research on Education and Media, 11(1), 36-69. DOI:10.2478/rem-2019-0009

Dogerloh, S. & Wolf, K.D. (2020). Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos. Beltz: Weinheim Basel.

Feurstein, M. S., (2019). Exploring the Use of 360-degree Video for Teacher- Training Reflection in Higher Education. In: Schulz, S. (Hrsg.), Proceedings of DELFI Workshops 2019. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.z. (S. 153). DOI: 10.18420/delfi2019-ws-117

Findeisen, S.; Horn, S. & J. Seifried (2019). Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos. In: Medienpädagogik (Oktober), 16–36. DOI: 10.21240/mpaed/00/2019.10.01.X.

Universität Stuttgart – Institut für Erziehungswissenschaft (IFE)
Lehrstuhl für Berufspädagogik mit Schwerpunkt Technikdidaktik (BPT)
Azenbergstraße 12, 70174 Stuttgart
☞ <http://www.uni-stuttgart.de/bpt/>

Kontakt

Evelyn Hoffarth, M. Eng.
☎ +49 (0) 711-685 843 66
✉ hoffarth@ife.uni-stuttgart.de

Katharina Kunz
☎ +49 (0) 711-685 81058
✉ kunz@ife.uni-stuttgart.de

Prof. Dr. phil. Bernd Zinn
☎ +49 (0) 711-685 843 60
✉ zinn@ife.uni-stuttgart.de