

Schweizerische Koordinationsstelle
für Bildungsforschung

Centre suisse de coordination pour
la recherche en éducation

Centro svizzero di coordinamento
della ricerca educativa

Swiss Coordination Centre for
Research in Education

Information Bildungsforschung

Permanente Erhebung über Projekte der schweizerischen Bildungsforschung

Information sur la recherche éducationnelle

Enquête permanente sur la recherche éducationnelle en Suisse

Informazione sulla ricerca educativa

Inchiesta permanente sulla ricerca educativa in Svizzera

Information about research in education

Permanent inquiry into educational research in Switzerland

ISSN 1013-6258

25:036

Laufzeit des Projekts: 2021–2025

Thema des Projekts:

Interaktive Technologien in der beruflichen Grundbildung

Durée de la recherche: 2021–2025

Thématique de la recherche:

Les technologies interactives dans la formation professionnelle initiale

Institution: Schweizerische Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung EHB, Forschung und Entwicklung, Lugano

Bearbeitung | Chercheurs: Alberto Cattaneo, Prof. Dr., (Projektleitung); Vito Candido, MSc in Berufsbildung; Patric Raemy, Dr. (z. Zt. Univ. Freiburg [Schweiz], Dep. für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung); Francesca Amenduni, Dr.

Kontaktperson | Personne à contacter: Vito Candido (vito.candido@suffp.swiss)

Kurzbeschreibung: Die berufliche Aus- und Weiterbildung konzentriert sich v.a. auf den Erwerb von Wissen und Fähigkeiten, die direkt in berufliche Handlungen und Prozesse übertragbar sind. *Augmented Reality (AR)* und interaktive Videos (IV) können helfen, diese Anforderung zu erfüllen, aber sind in der beruflichen Bildung noch nicht weit verbreitet. Ziel dieser Studie, die im Rahmen des Projekts [«Kombination aus Augmented Reality und interaktiven Videos \[...\]»](#) entstanden ist, war es, die Wahrnehmung von Lehrpersonen, Ausbilderinnen und Ausbildern in Betrieben und Leitenden überbetrieblicher Kurse hinsichtlich der Vor- und Nachteile des Einsatzes von AR und IV für das prozedurale Lernen zu untersuchen. Darüber hinaus suchten die Forschenden inhaltliche Berührungspunkte zwischen den Vor- und Nachteilen und den Handlungskompetenzen, die laut Lehrplan in der beruflichen Bildung erworben werden sollen. Das Forschungsteam führte halbstrukturierte Interviews mit 27 Lehrpersonen, 23 Ausbilderinnen und Ausbildern in Betrieben sowie 23 Leitenden überbetrieblicher Kurse durch (10 Berufe/2 Sprachregionen). Das Interview bestand aus zwei Hauptphasen: Eine Bedarfsanalyse, in der die wichtigsten und schwierigsten Handlungskompetenzen für den jeweils gelehrteten Beruf identifiziert wurden, und eine Diskussion der Vor- und Nachteile von AR und IV. Die Ergebnisse zeigen, dass die Hauptvorteile der beiden Technologien, die in der Literatur beschrieben werden – wie die Möglichkeit, zwischen 2D und 3D zu wechseln und Simulationen durchzuführen –, auch von Befragten wahrgenommen werden. Bei IV sahen die Teilnehmenden die wichtigsten technischen Vorteile (z.B. [inter]aktive/anklickbare Punkte, die Hinweise geben, Aufgaben einbinden etc. und nichtlineare Navigation, z.B. via Inhaltsverzeichnis) während sie kein klares Potenzial des Instruments zur Unterstützung der Reflexion erkannten. *Augmented Reality* und Hypervideo werden als Werkzeuge betrachtet, die das Lernen unterstützen können, insbesondere im Hinblick auf die von den Befragten als besonders relevant eingestuften Handlungskompetenzen. Im weiteren Verlauf des Projekts sollen die Auswirkungen von AR und IV auf das prozedurale Lernen in der Praxis getestet werden.

Brève description de la recherche: La formation professionnelle et la formation continue se concentrent principalement sur l'acquisition de savoirs et de compétences directement transposables dans des actes et processus professionnels. La réalité augmentée et la vidéo interactive peuvent aider à répondre à cette attente, mais sont encore peu répandues dans le domaine de la formation professionnelle. La présente étude, qui a vu le jour dans le cadre du projet de recherche [«Combiner la réalité augmentée et une vidéo interactive \[...\]»](#), avait pour objectif d'analyser la perception (par les enseignant-e-s, les formateurs et formatrices en entreprise, les instructeurs et instructrices de cours interentreprises) des avantages et inconvénients que présente l'utilisation de la réalité augmentée et de la vidéo interactive dans l'apprentissage procédural. Les scientifiques ont également cherché des points communs entre, d'une part, les avantages et inconvénients de ces technologies et, d'autre part, les compétences d'action qui, selon le plan d'études, doivent être acquises dans le cadre de la formation professionnelle. L'équipe de recherche a mené des entretiens semi-directifs avec 27 enseignant-e-s, 23 formateurs et formatrices en entreprise et 23 instructeurs et instructrices de cours interentreprises (10 professions/2 régions linguistiques). L'entretien comportait deux phases principales: une analyse des besoins permettant d'identifier les compétences d'action les plus importantes et les plus complexes dans chaque profession enseignée, et un débat sur les avantages et inconvénients de la réalité augmentée et de la vidéo interactive. Les résultats obtenus montrent que les principaux avantages de ces deux technologies, décrits dans la littérature spécialisée – comme la possibilité de passer de 2D à 3D et d'effectuer des simulations – sont également perçus par les personnes interrogées. Celles-ci ont apprécié les principaux avantages techniques de la vidéo interactive (p.ex. points [inter]actifs/cliquables qui fournissent des informations ou renvoient à des exercices, etc. et navigation non-linéaire, p.ex. au moyen d'un index) mais elles n'y ont vu aucun potentiel clair en matière d'aide à la réflexion. La réalité augmentée et la vidéo interactive sont considérées comme des instruments susceptibles de soutenir l'apprentissage, notamment celui des compétences d'action jugées particulièrement importantes par les personnes interrogées. Ce projet de recherche testera également dans la pratique les effets de la réalité augmentée et de la vidéo interactive dans l'apprentissage procédural.

Veröffentlichungen | Publications: Candido, V., Raemy, P., Amenduni, F. & Cattaneo, A. (2023). Could Vocational Education Benefit From Augmented Reality and Hypervideo Technologies? An Exploratory Interview Study. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 10(2), Article 2.
<https://doi.org/10.13152/IJRVET.10.2.1>

Hier erwähnte Publikationen sind über den Buchhandel oder die durchführende Institution bzw. die Kontaktperson zu beziehen, nicht bei der SKBF.

Les publications mentionnées dans l'Information sur la recherche éducationnelle ne sont pas disponibles au CSRE; veuillez vous adresser à votre libraire ou à l'institution de recherche ou à la personne de contact mentionnée.

Methoden | Méthodes de recherche: halbstrukturierte Interviews, qualitative Inhaltsanalyse, kategoriebasierte Codierung

Geographischer Raum | Délimitation géographique: Schweiz

Art des Projekts | Type de recherche: Eigenprojekt der aufgeführten Institutionen

Auftraggeber | Mandant de la recherche: kein Auftrag

Finanzierung | Financement: Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)

Schlüsselbegriffe: *Augmented Reality*, Hypervideo, interaktives Video, duale Berufsausbildung, Berufsbildung, berufliche Grundbildung

Mots-clés: réalité augmentée, hypervidéo, vidéo interactive, formation professionnelle en alternance, formation professionnelle, formation professionnelle initiale
