

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bildlicher Aufmacher für die Digitalstrategie des BMBF Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen (BMBF 2019, 3), Originalbild von Adobe Stock/Gorodenkoff

Abbildung 2: Screenshot von dem Erklärvideo für den DigitalPakt Schule (BMBF o.J.)

Abbildung 3: Cover der Ausgabe »Augmented & Virtual Reality« der Zeitschrift Computer+Unterricht (Friedrich Verlag 2019)

Abbildung 4: Bildlicher Aufmacher eines Artikels, der die Entwicklung von AR hin »zu einer einflussreichen Zukunftstechnologie« prognostiziert (Sieger 2019)

Abbildung 5: SPD-Wahlwerbung für die Bundestagswahl 2021 (SPD-Parteivorstand 2021)

Abbildung 6: Das reality-virtuality continuum nach Milgram und Kishino (Milgram et al. 1995, 283)

Abbildung 7: Bearbeitete Grafik aus der Studie »VR im Unterricht? Das denken die Lehrkräfte« (Samsung Newsroom Deutschland 2017)

Abbildung 8: Projektion des Schalenaufbaus der Erde mit dem Merge Cube (eigene Aufnahme)

Abbildung 9: Szene aus WWF Free Rivers (eigener Screenshot, iPhone 11)

Abbildung 10: Abbildung aus dem Handbuch »Virtual Reality. Virtuelle Welten entdecken, Wissen erleben« (Stiftung Lesen 2018, 5)

Abbildung 11: Startbild des Trailers der Anwendung Wander (Dingman 2021)

Abbildung 12: Startbild des Trailers der Anwendung Brink Traveler (Meta 2023b)

Abbildung 13: Foto zur Vorstellung der Produktionsteams von Brink Traveler (Brink XR o.J.)

Abbildung 14: Foto zur Vorstellung der Produktionsteams von Blueplanet VR (Blueplanet VR 2023)

Abbildung 15: Foto zur Vorstellung der Produktionsteams von ecosphere (Phoria PTY LTD 2023)

Abbildung 16: Abbildung aus dem Handbuch »Augmented Reality im Unterricht. Neue Perspektiven für das Lernen und Lesen« (Stiftung Lesen 2019, 6)

Abbildung 17: Der virtuelle Globus in der App GeoGeek AR (GeoGeek AR 2023)

Abbildung 18: Der virtuelle Globus in der App Merge Holo Globe (Merge Help Center o.J.)

Abbildung 19: Screenshot von der Homepage der VR-Anwendung ecosphere (Phoria PTY LTD 2025)

Abbildung 20: Werbebild der Anwendung Google Earth VR (Valve Corporation 2023b)

Abbildung 21: Menügestaltung der AR-App Die Klima App (eigener Screenshot, iPhone 11)

Abbildung 22: Auswahl des gewünschten Reiseziels in der VR-Anwendung Alcove (Meta 2023a)

Abbildung 23: Screenshot von der Homepage der VR-Anwendung Blueplanet VR (Blueplanet VR 2023)

Abbildung 24: Szene aus einem Preview der App Civilisations AR (Youtube Nexus 2018)

Abbildung 25: Beispiel einer Augmentierung mit dem Areeka Themenheft »Eine interaktive Reise ins Alte Ägypten« (Areeka digital education GmbH 2023)

Abbildung 26: Bildlicher Aufmacher eines Berichts über die VR-Anwendung Anne Frank House VR (Anne Frank Fonds o.J.)

Abbildung 27–28: Szenenausschnitte zum VR-Projekt WDR Zeitkapsel (WDR 2018b)

Abbildung 29: Liste der Bewegungs-, Tanz- und Sportspiele, die das Medienzentrum Landkreis Harburg zur unterrichtlichen Nutzung bereitstellt (Höhne 2020)

Abbildung 30: Empfehlung einer Bewegungsanalyse-App für den Sportunterricht mit Markierungen für einzelne Körperteile während eines Sprungs; Post im Twitterlehrerzimmer (Sebastian Eisele | BW 2021)

Abbildung 31: Gegenüberstellung der Flugbahn eines Balls mit der vom Spiel errechneten »optimal decision« aus dem Werbevideo von WIN Reality (Meta Quest 2022)

Abbildung 32: Werbung für die App SwingAI Trainer (WIN Reality LLC. 2024)

Abbildung 33: Foto von Nigel Tan, Gewinner in der Disziplin »Virtual Taekwondo« bei der ersten Olympic Esports Series 2023 (ZK Goh 2023)

Abbildung 34–35: Werbung für zusätzliche Trackerkomponenten (HTC Corporation o.J.)

Abbildung 36: Fußball in und mit Virtual Reality; Illustration in der Zeitschrift sportunterricht (Wendeborn/Bächle/Künzler 2020, 99)

Abbildung 37: Fußball in und mit Virtual Reality; Illustration in der Zeitschrift sportunterricht (Günter/Wendeborn 2020, 104)

Abbildung 38–39: Screenshots von der Webseite des Virtual Reality Institute of Health and Exercise (Virtual Reality Institute of Health and Exercise 2017c)

Abbildung 40–42: Ausschnitte aus dem Werbespot der Reihe Break Free (GAME Trailers 2020)

- Abbildung 43–46: Ausschnitte aus dem Werbespot der Reihe Break Free (Loud Color LA 2020)
- Abbildung 47–48: Der mechanische Sensor und Ultraschallsensor des ersten Head-Mounted Displays zur Erfassung der Kopfbewegung und Blickperspektive (Sutherland 1968, 760)
- Abbildung 49: Künstlerische AR-Arbeit von Heather Day (Romea/Meyer 2016)
- Abbildung 50: Bildlicher Aufmacher zum Artikel von Buchner (2019); originale Bildunterschrift: »Mit Augmented Reality kann der Lernort Klassenzimmer erweitert werden« (Buchner 2019)
- Abbildung 51: Werbung für zusätzliche Trackerkomponenten (Refract Technologies 2022)
- Abbildung 52: Werbung für zusätzliche Trackerkomponenten (Refract Technologies 2024)
- Abbildung 53: Grafik auf der Webseite des Deutschen Instituts für Virtuelle Realitäten (DIVR e.V. o.J.a)
- Abbildung 54: Das High Five zwischen Mark Zuckerberg und Rachel Franklin in Facebook Spaces (Kaerlein/Köhler 2018, 188)
- Abbildung 55: Illustration zum Artikel »Eine DDR-Schulstunde: Das 360°-Video« (mebis-Redaktion 2019)
- Abbildung 56: Auftrag zur Nachstellung eines Fotos von Hiram Bingham (eigener Screenshot, Meta Quest 2)
- Abbildung 57: Virtuelles Fotografieren einer Mumie samt arrangierter Reliquien (Vertigo Games 2024)
- Abbildung 58: Menügestaltung zum Start der Expedition »Machu Picchu« (eigener Screenshot, Meta Quest 2)
- Abbildung 59: Griff nach dem Forscherhut, der an einer Pinnwand mit digitalen Reproduktionen der Fotografien von Hiram Bingham hängt. (eigener Screenshot, Meta Quest 2)
- Abbildung 60: Szene aus dem Kapitel Kriegskinder (eigene Screenshots, Android/Galaxy S21 5G)
- Abbildung 61: Szene aus dem Kapitel Mit 18 an die Front (eigene Screenshots, Android/Galaxy S21 5G)
- Abbildung 62–63: Flyer und Foto von dem Münchner Projekt LediZ – Lernen mit digitalen Zeugnissen (LMU München o.J.b)
- Abbildung 64: Zeitzeugin im Forever Project vom National Holocaust Centre and Museum (The National Holocaust Centre and Museum 2023, 0:17)
- Abbildung 65–68: Szenen aus dem Kapitel Kriegskinder (eigene Screenshots, Android/Galaxy S21 5G)
- Abbildung 69–70: Controllermodifikationen für die Meta Quest 3 (Fotos von User* in TheSolidSlime, Eleven-VR Wiki 2025)

Abbildung 71: Anzeige mit Angaben zur Geschwindigkeit, Drallstärke und -richtung des Balls (eigener Screenshot, Meta Quest 2)

Abbildung 72: Hauptmenü von Eleven Table Tennis zur Auswahl der drei übergeordneten Spielmodi (eigener Screenshot, Meta Quest 2)

Abbildung 73: Cover der Ausgabe »Bildung im digitalen Wandel« der Zeitschrift bildung+ schule digital (Friedrich Verlag 2022)

Editorial

Die Reihe des DFG-Sonderforschungsbereichs 1567 **Virtuelle Lebenswelten** versammelt interdisziplinäre Perspektiven auf Prozesse der Normalisierung von Virtualität. An Wissensinhalten, Praktiken, Aushandlungsformen und Vernetzungsdynamiken zeigt sich, wie sich virtuelle Lebenswelten entfaltet haben und diverse Formen der Virtualität zur treibenden Kraft für gesellschaftliche und kulturelle Transformationen geworden sind. Im Fokus der Reihe stehen Funktion und Folgen des Virtuellen für die Subjektkonstitution, für lebensweltliche und ästhetische Praxen, für soziale Organisationen und Operationen und nicht zuletzt für die Wissenschaften selbst.

Die am Sonderforschungsbereich beteiligten Fächer – Erziehungswissenschaft, Geschichtswissenschaft, Kunstgeschichte, Linguistik, Literaturwissenschaft, Medienwissenschaft und Sozialwissenschaft – treffen sich in ihrer Forschung dort, wo es um die unterschiedlichen medialen und technischen Bedingungen virtueller Welten geht: Diese können erzählt, errechnet oder immersiv erfahren, modelliert oder imaginiert werden. Mit dem Begriff der Virtualität fokussiert die Schriftenreihe auf den Gebrauch von, den Umgang mit und die Teilhabe an möglichen Lebenswelten.

Die Reihe wird herausgegeben von Stefan Rieger, Florian Sprenger und Anna Tuschling. Sie vertreten den SFB 1567 »Virtuelle Lebenswelten«.

Nicola Przybylka ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Sonderforschungsbereich 1567 »Virtuelle Lebenswelten« an der Ruhr-Universität Bochum und Co-Sprecherin der AG Medienkultur und Bildung der Gesellschaft für Medienwissenschaft. Sie forscht zum Komplex Medienkultur und Bildung, insbesondere zu Augmented und Virtual Reality in (formalen) Bildungskontexten, und positioniert sich innerhalb der Critical Edtech Studies.