

▶ Neuer Beruf Gestalter/-in für immersive Medien

Dr. Heike Krämer
Bundesinstitut für Berufsbildung

Informationsveranstaltung
des Bildungswerks Druck e.V.,
der IHK Südlicher Oberrhein und
der Gertrud-Luckner-Gewerbeschule
Freiburg, 10. Mai 2023

Immersive Medien

Augmented Reality

AR beschreibt eine Überlagerung der realen Umwelt durch computergenerierte bzw. -simulierte Einblendungen. Sie bildet eine Erweiterung der natürlichen Perspektive.

Virtual Reality

VR lässt sich definieren als eine computergenerierte, echtzeitfähige 3D-Umgebung, in die eine oder mehrere Personen eintauchen, indem sie per Positionserfassung in das räumliche Koordinatensystem der 3D-Szene eindeutig verortet werden. Nur damit reagiert die Wahrnehmung der 3D-Inhalte so, wie wir es aus der natürlichen Realität gewohnt sind.

Mixed Reality

XR führt die Möglichkeiten von AR und VR zusammen. Es ermöglicht die gleichzeitige Präsentation natürlicher und künstlicher Sinnesreize. Dabei können z. B. Computergrafiken mit haptischen Eingabegeräten kombiniert werden.

Markt, wirtschaftliche Bedeutung und Entwicklungen

Medien und Unterhaltung	Computerspiele, soziale virtuelle Realität, Film und Fernsehen, Kunst, Edutainment, immersiver Journalismus (Bsp. The New York Times, Weather Channel), Übertragung von (Live-) Veranstaltungen, (Kunst-)Ausstellungen
Arbeit und Produktion	Assistenzsysteme, Wartung und Logistik, Design, Prototyping, Produktentwicklung, virtuelle Treffen und Konferenzen, Simulation und Training (z. B. virtuelles Schweißen), Messen
Handel und Konsum	Werbung und Marketing, Produktpräsentation und -vertrieb, virtuelle Geschäfte und Kaufhäuser, E-Commerce
Medizin und Pflege	Therapie, Schmerzkontrolle, Unterstützung bei Rehabilitation und Demenz, Assistenz bei Diagnosen und Operationen, Verhaltensforschung
Schutz und Sicherheit	Nachstellung von Unfällen und Tötungsdelikten, Militärisches Ersatztraining, Vorbereitung von Rettungseinsätzen und Katastrophenschutz
Schule, Hochschule, Ausbildung	Visualisierung von theoretischen Lehrinhalten, virtuelle Klassenräume, Trainieren in virtuellen Szenarien, Zunahme hybrider Lernformen

Markt, wirtschaftliche Bedeutung und Entwicklungen

AR, VR und XR werden zunehmend zu wichtigen technologischen Bestandteilen einer **zukunftsgerichteten Digitalisierungsstrategie** in Deutschland*:

- **Marktwachstum:** 2020: 301 Mio. Euro Umsatz
2021: 434 Mio. Euro (AR-Markt +49,9 %, VR-Markt +28,4 % geg. 2020)
Prognose 2022: 595 Mio. Euro
Prognose nach 2022: jährlich weitere 20 %
- **Autonome VR-Headsets:** von 2020 auf 2021: Anstieg um 107 % auf 501.000 Stück
Prognose: jährliches Wachstum über 30 %
- Konzept **Metaverse** gilt als **Innovationstreiber** und bietet **neue Wachstumsmöglichkeiten**

*Quelle: [German Entertainment & Media Outlook 2022-2026 – PwC](#)

Fachkräftesituation

Auf Weisung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz führte das BIBB dazu 2020/2021 eine Voruntersuchung* durch. Ergebnisse:

- es gibt bisher **keine** bundeseinheitlich geregelten **Aus- oder Fortbildungen**, Branche behilft sich mit Bildungsanbietern, Absolvent/-innen von Hochschulen und Quereinsteiger/-innen
- **Bedarf an qualifizierten Fachkräften** kann zurzeit und in Zukunft jedoch weiterhin zahlenmäßig und qualitativ **nicht ausreichend** gedeckt werden
- Eine Anreicherung an **bestehende Berufe** ist wegen deren Komplexität **nicht möglich**
- Entwicklung eines eigenständigen, dreijährigen **Ausbildungsberufs** ist erforderlich

* https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/eb_22338.pdf

Schaffung des neuen Berufes Gestalter/-in für immersive Medien

- Im Jahr 2022 entwickelte das BIBB mit Sachverständigen der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite eine Ausbildungsordnung für einen neuen Beruf:
 - Ausbildungsdauer: 3 Jahre
 - Monoberuf ohne Differenzierungen
 - Prüfungen: Zwischen- und Abschlussprüfung
- Parallel wurde durch die Kultusministerkonferenz ein Rahmenlehrplan für die Berufsschulen erarbeitet

Beteiligte Verbände und Vereinigungen

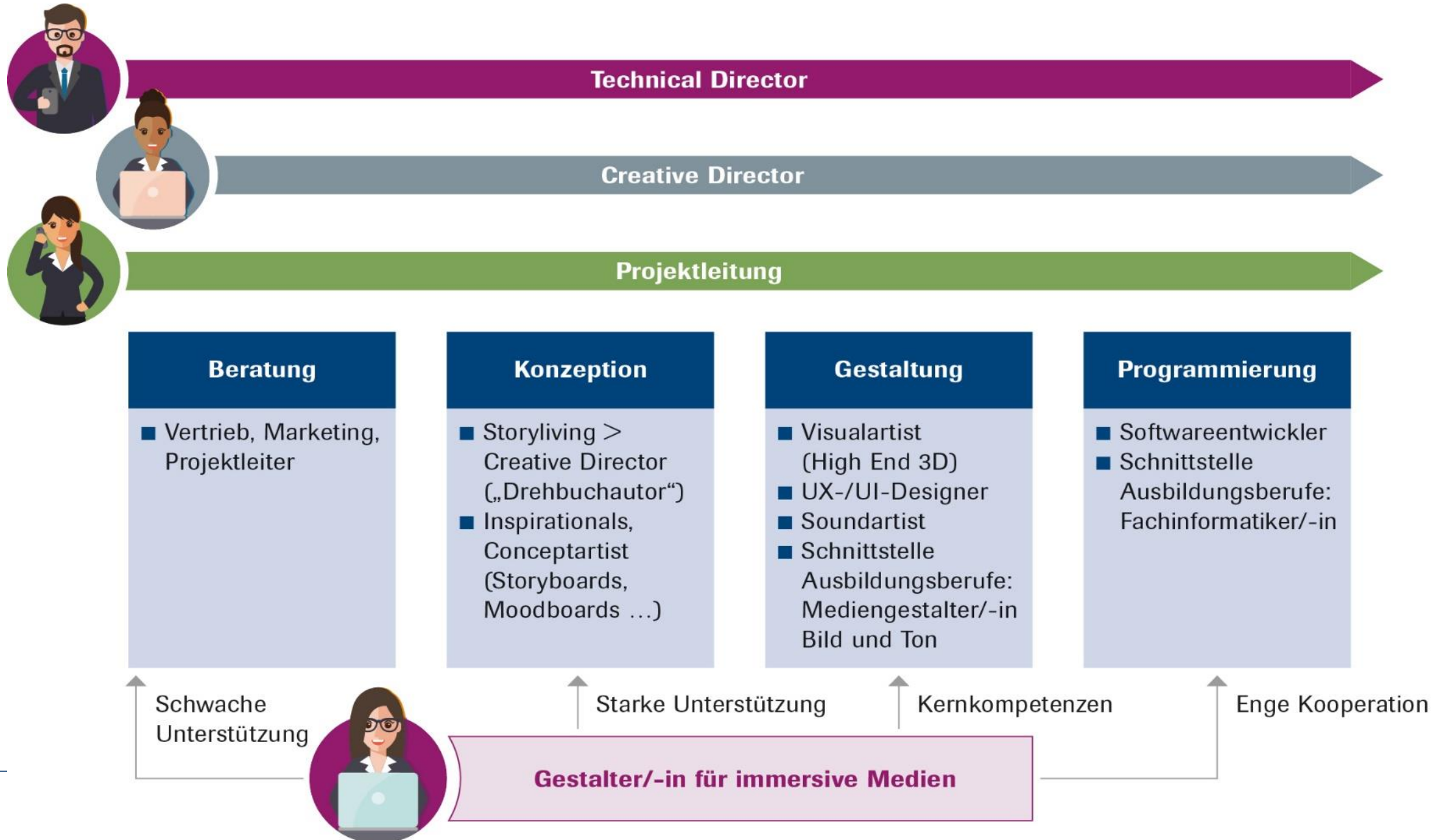
- Erster deutscher Fachverband für Virtual Reality und immersive Medien e.V. (EDFVR)
- nextReality.Hamburg e.V.
- Virtual Dimension Center (VDC), Fellbach (Baden-Württemberg)
- Virtual Reality e. V. Berlin Brandenburg
- XR Bavaria e.V., München
- XR HUB Bavaria (Projekt gefördert durch Bayerisches Staatsministerium für Digitales)
- Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft ver.di
- Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK)
- Zentral-Fachausschuss Berufsbildung Druck und Medien (ZFA)

Potenzielle Ausbildungsbetriebe

Gestalter/-innen für immersive Medien arbeiten

- in AR-, VR-, und XR-Unternehmen,
- bei Medienunternehmen mit digitalen Schwerpunkten,
- Film- und TV-Produktionsbetrieben und im Rundfunk,
- Marketing- und Kommunikationsagenturen,
- Innovations- und Marketingabteilungen von Unternehmen sowie
- IT- und Entwicklungsabteilungen in Produktionsbetrieben ...

Rolle der Gestalter/-innen für immersive Medien im Produktionsprozess



Ausbildungsstruktur

Berufsprofilgebende Qualifikationen

Gestalten von immersiven Medien mit Autorenwerkzeugen und in Entwicklungsumgebungen

Iteratives Entwickeln von Prototypen

Erfassen, Modellieren und Aufbereiten von 3D-Daten

Gestalten und Umsetzen von Animationen

Durchführen von Bild- und Tonaufnahmen in realen und virtuellen Produktionen

Gestalten von immersiven Klangwelten

Einrichten von Netzwerktechnik und Publikation für Betrieb und Distribution

Entwickeln von Konzeption und Gestaltung im Team

Beraten von Kundinnen und Kunden

Abschließen und Validieren von Aufträgen

Ausbildungsstruktur

Berufsprofilgebende Qualifikationen

**Gestalten von immersiven Medien mit Autorenwerkzeugen
und in Entwicklungsumgebungen**

Iteratives Entwickeln von Prototypen

Erfassen, Modellieren und Aufbereiten von 3D-Daten

Ausbildungsstruktur

Berufsprofilgebende Qualifikationen

Gestalten und Umsetzen von Animationen

Durchführen von Bild- und Tonaufnahmen in realen und virtuellen Produktionen

Gestalten von immersiven Klangwelten

Einrichten von Netzwerktechnik und Publikation für Betrieb und Distribution

Ausbildungsstruktur

Berufsprofilgebende Qualifikationen

Entwickeln von Konzeption und Gestaltung im Team

Beraten von Kundinnen und Kunden

Abschließen und Validieren von Aufträgen

Ausbildungsstruktur

Berufsprofilgebende Qualifikationen

Gestalten von immersiven Medien mit Autorenwerkzeugen und in Entwicklungsumgebungen

Iteratives Entwickeln von Prototypen

Erfassen, Modellieren und Aufbereiten von 3D-Daten

Gestalten und Umsetzen von Animationen

Durchführen von Bild- und Tonaufnahmen in realen und virtuellen Produktionen

Gestalten von immersiven Klangwelten

Einrichten von Netzwerktechnik und Publikation für Betrieb und Distribution

Entwickeln von Konzeption und Gestaltung im Team

Beraten von Kundinnen und Kunden

Abschließen und Validieren von Aufträgen

Ausbildungsstruktur

Integrative Qualifikationen

Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Umweltschutz und Nachhaltigkeit

Digitalisierte Arbeitswelt

Planen und Organisieren von Projekten durch iterative Prozesse

Kooperieren, Kommunizieren und Präsentieren

Einhalten von rechtlichen Grundlagen der Medienproduktion

Zwischenprüfung

Zwei Prüfungsbereiche:

- Schriftliche Prüfung (120 Minuten)
- Arbeitsprobe inkl. situativem Fachgespräch (insgesamt 30 Minuten)

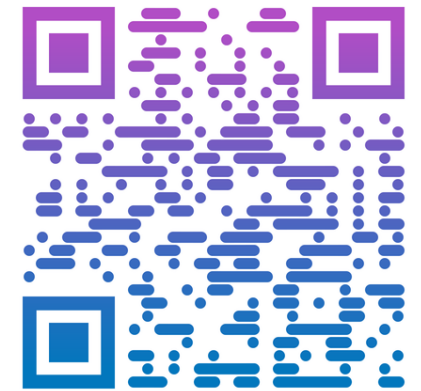
Abschlussprüfung

Vier Prüfungsbereiche:

- Praktische Prüfung: **Betrieblicher Auftrag**
inkl. Dokumentation und Präsentation (40 Stunden)
- **zwei** berufsbezogene **schriftliche Prüfungen** (2 x 120 Minuten)
- **Wirtschafts- und Sozialkunde** (schriftlich, 60 Minuten)

Sachstand und weiteres Verfahren

- Veröffentlichung der Verordnung im Bundesgesetzblatt
<https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2023/99/VO>
- Inkrafttreten der neuen Verordnung zum 1. August 2023
- Umsetzungshilfe „Ausbildung gestalten“ wird durch das BIBB erstellt
- Weitere Informationen zur Einführung des neuen Berufes:
[Gestalter/in für immersive Medien \(gestaltung-immersiv.de\)](https://gestaltung-immersiv.de)
[Foraus.de / Immersive Medien](https://foraus.de/Immersive-Medien)



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

 Kontakt:

Dr. Heike Krämer
kraemer@bibb.de

Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt: <https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2023/99/VO>

Quelle: ZFA 2023