

▶ Neuer Beruf Gestalter/-in für immersive Medien

Dr. Heike Krämer
Bundesinstitut für Berufsbildung

Informationsveranstaltung
Industrie- und Handelskammer Hannover
Multi-Media Berufsbildende Schulen, Hannover
24. April 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

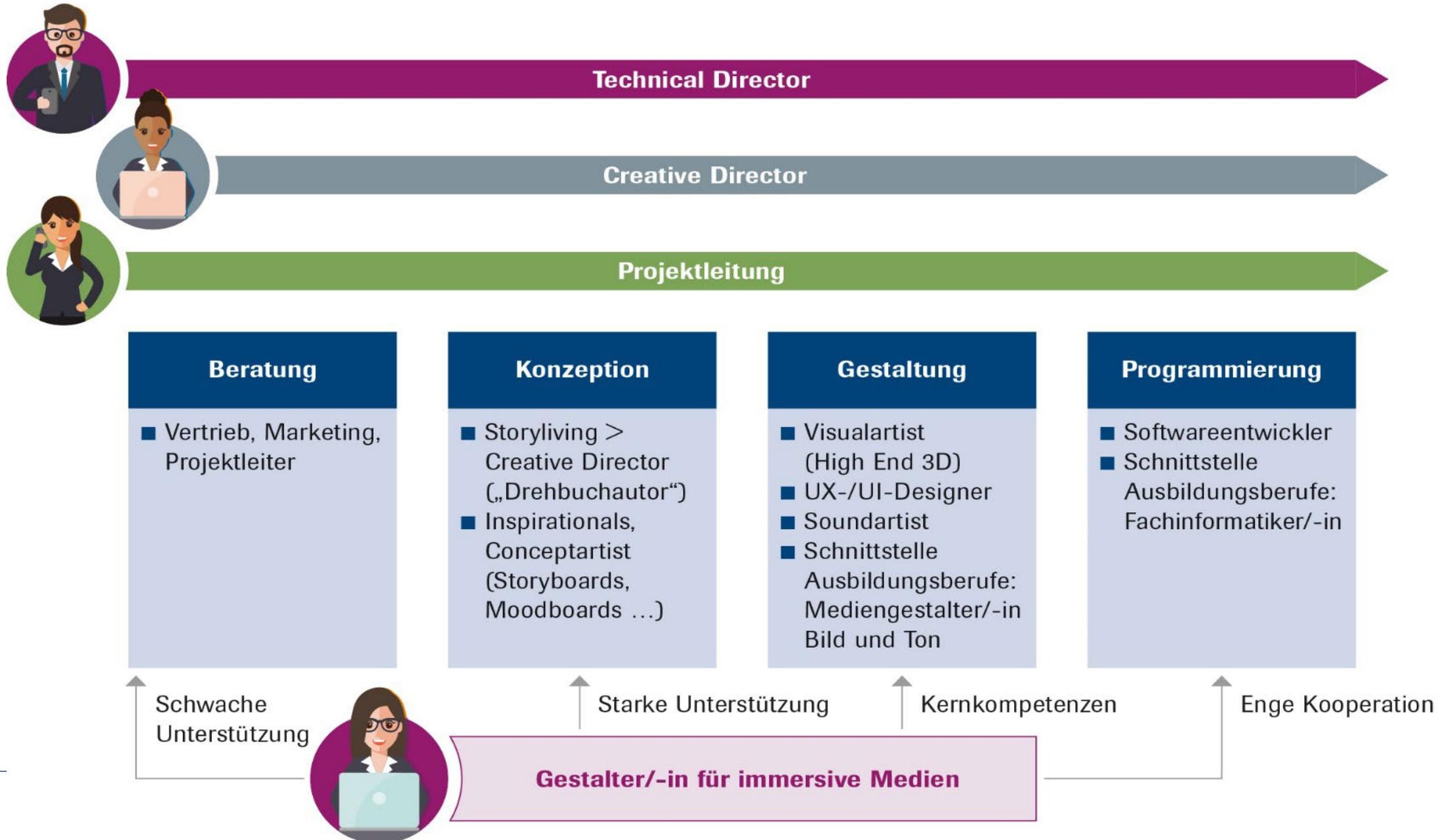
- Erster deutscher Fachverband für Virtual Reality und immersive Medien e.V. (EDFVR)
- nextReality.Hamburg e.V.
- Virtual Dimension Center (VDC), Fellbach (Baden-Württemberg)
- Virtual Reality e. V. Berlin Brandenburg
- XR Bavaria e.V., München
- XR HUB Bavaria (Projekt gefördert durch Bayerisches Staatsministerium 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)

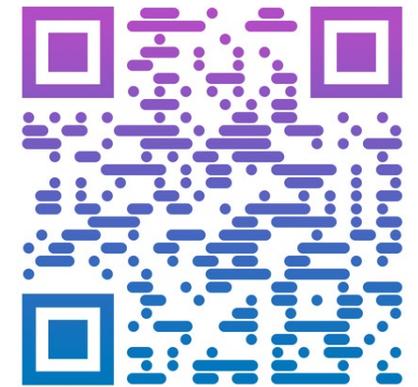
Abschlussprüfung

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)



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

► Neuordnung Mediengestalter/-in Digital und Print

Dr. Heike Krämer
Bundesinstitut für Berufsbildung

Informationsveranstaltung
Industrie- und Handelskammer Hannover
Multi-Media Berufsbildende Schulen, Hannover
24. April 2023

Was ist neu?

Vereinfachte Struktur der Ausbildung

- Ausbildung in den **ersten beiden Jahren** für alle Auszubildenden **gleich**
- Zukünftig **vier Fachrichtungen**:
 - aus Beratung und Planung wird **Projektmanagement**
 - aus Konzeption und Visualisierung wird **Designkonzeption**
 - Gestaltung und Technik teilt sich auf in **Printmedien** und **Digitalmedien**
- jeweils **sechs Wahlqualifikationen** für die Fachrichtungen **Printmedien** und **Digitalmedien**

Entwurf der Ausbildungsstruktur 1. und 2. Ausbildungsjahr

Qualifikationen			
1. und 2. Ausbildungsjahr	1. bis 18. Monat	Standard-Berufsbildpositionen	gesamte Ausbildung
		Kommunizieren und Kooperation fördern	6 Wochen
		Einhalten der rechtlichen Grundlagen der Medienproduktion	6 Wochen
		Planen und Organisieren von Arbeitsprozessen	16 Wochen
		Gestalten von Medien (Teil 1)	20 Wochen
		Erstellen, Bearbeiten und Beurteilen von Bild- und Grafikdaten	12 Wochen
		Erstellen ausgabespezifischer Produktionsdaten (Teil 1)	6 Wochen
	19. bis 24. Monat	ZWISCHENPRÜFUNG	
	Gestalten von Medien (Teil 2)	6 Wochen	
	Erstellen ausgabespezifischer Produktionsdaten (Teil 2)	8 Wochen	
	Planen und Organisieren von Projekten	12 Wochen	

Entwurf der Ausbildungsstruktur 3. Ausbildungsjahr

		Fachrichtung Projektmanagement	Fachrichtung Designkonzeption	Fachrichtung Printmedien	Fachrichtung Digitalmedien
3. Ausbildungsjahr	25. bis 36. Monat	Analysieren von Bedarfen und auftragsbezogenes Beraten 9 Wochen	Analysieren von Kundenaufträgen und gestalterischen Bedarfen 8 Wochen	Aufbereiten von Produktionsdaten für unterschiedliche Druckverfahren 12 Wochen	Gestalten von Digitalmedien 8 Wochen
		Entwickeln von Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen 10 Wochen	Entwickeln von Ideen 14 Wochen	Anwenden von Farbmanagement 10 Wochen	Strukturieren und Programmieren von Digitalmedien 14 Wochen
		Kaufmännisches Bearbeiten von Aufträgen 10 Wochen	Visualisieren von Entwürfen und Prototypen 14 Wochen	Umsetzen von Qualitätssicherung 10 Wochen	Erstellen von Prototypen und Steuern von Ausgabeprozessen 10 Wochen
		Präsentieren von Angeboten und Konzepten 8 Wochen	Entwickeln und Präsentieren von Designkonzepten 10 Wochen	Wahlqualifikationen 20 Wochen	Wahlqualifikationen 20 Wochen
		Konzipieren, Durchführen und Abschließen von Projekten 15 Wochen	Vorbereiten der Umsetzung von Designkonzepten 6 Wochen		
		ABSCHLUSSPRÜFUNG			

Wahlqualifikationen

Auswahl einer Wahlqualifikation	
Printmedien	Digitalmedien
Produzieren von Medienprodukten in konventionellen Druckverfahren	Produzieren von interaktiven Medien
Produzieren mit personalisierten und variablen Daten im Digitaldruck	Produzieren von audiovisuellen Medien
Erstellen von Reinzeichnungen	Datenbankgestütztes Produzieren von Medien
Erstellen von Fotografien und Videos	
Erstellen von 3D-Grafiken und 3D-Bewegtbildern	
Produzieren von crossmedialen Medien	

Was ist neu?

Zwischenprüfung

Zwei Prüfungsbereiche:

- Schriftliche Prüfung (120 Minuten)
- Praktische Prüfung (Prüfungsstück, 7 Stunden)

Was ist neu?

Abschlussprüfung

Vier (nach Fachrichtungen unterschiedliche) Prüfungsbereiche:

- **Praktische Prüfung:**
 - FR **Projektmanagement** und **Designkonzeption**: **Prüfungstück** und **Präsentation**
 - FR **Printmedien** und **Digitalmedien**: **zwei Prüfungstücke**
- **zwei** berufsbezogene **schriftliche Prüfungen** (2 x 120 Minuten)
- **Wirtschafts- und Sozialkunde** (schriftlich, 60 Minuten)

Sachstand und weiteres Verfahren

- Arbeit der Sachverständigen des Bundes und der Länder ist abgeschlossen
- Veröffentlichung der Verordnung im Bundesgesetzblatt und Bundesanzeiger voraussichtlich im 2. Quartal 2023
- Inkrafttreten der neuen Verordnung voraussichtlich zum 1. August 2023
- ZFA erstellt Materialien zur Implementierung des neugeordneten Berufs

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Dr. Heike Krämer
kraemer@bibb.de