

# BMBF-Roadshow: Digitale Medien im Ausbildungsalltag

## Online-Workshop ViTAWiN



Virtuell-augmentiertes Training für die **Aus-** und **Weiterbildung** in  
der interprofessionellen Notfallversorgung

# Agenda Workshop - ViTAWiN

Uhrzeit	Thema	Leitung
10:00 – 10:10	Technische Einarbeitung	TriCAT GmbH
➔ 10:10 – 10:20	Begrüßung	BIBB
10:20 – 10:30	Vorstellung ViTAWiN	Hochschule Hannover
10:30 – 10:45	Demo	Johanniter Akademie Hanse Institut Oldenburg Malteser Hilfsdienst
10:45 – 10:55	Blitzlichtrunde – Fragen	Hochschule Hannover
10:55 – 11:00	<b>Pause</b>	
11:00 – 11:40	Workshops	Konsortium
11:40 – 12:00	Zusammenfassung und Abschied	Fraunhofer IESE – Hochschule Hannover



## Transferkampagne „Digitale Medien im Ausbildungsalltag“ Online-Workshop ViTAWiN 20. Mai 2021

**10:00 Uhr: Einweisung in die Funktionen der TriCAT Software**

**10:10 Uhr: Begrüßung durch BMBF und BIBB**

**10:25 Uhr: Vorstellung des Projekts ViTAWiN**

**10:35 Uhr: Demonstration des Trainings in der virtuellen Welt**

**10:50 Uhr: Blitzlichtrunde – Reaktionen und Fragen der Teilnehmenden**

**11:00 Uhr: Pause**

**11:05 Uhr: Workshops in Gruppen mit verschiedenen Themen**

**11:45 Uhr: Gemeinsamer Abschluss, Fragen und Austausch**



Die Transferkampagne "Digitale Medien im Ausbildungsalltag" stellt innovative, digitale Konzepte für die berufliche Aus- und Weiterbildung vor. Sowohl in Präsenz- als auch in Online-Workshops können sich Teilnehmende über erprobte Tools und Anwendungen informieren und diese selbst ausprobieren.



Digitale Lehr- /Lernwerkzeuge  
aus BMBF-Fördermaßnahmen



Roadshow



Implementierung innovativer  
Konzepte in den Ausbildungsalltag



Die Transferkampagne „Digitale Medien im Ausbildungsalltag“ ist 2016 gestartet. Bundesweit sind bislang 20 Präsenz-Veranstaltungen angeboten worden.

Seit 2020 werden mit dem Format „Roadshow-Online“ zusätzlich Web-Seminare angeboten.

**Ziele der Veranstaltungsreihe:**  
Ausprobieren digitaler Lehr/-Lernkonzepte |  
Branchenübergreifender Transfer |  
Austausch und Vernetzung



## Das Förderprogramm „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ von 2012 bis 2019 (Projekte bis ca. 2023)

9

- Förderbekanntmachungen

181 (52)

- (laufende) Vorhaben

636 (230)

- (laufende) Teilvorhaben

179 Mio. €

- Gesamtvolumen (BMBF und ESF-Mittel)



## Potenzial digitaler Medien in der beruflichen Bildung

EIN DIDAKTISCH-METHODISCHER  
MEHRWERT



IMPLEMENTIERUNG IN DER  
BERUFLICHEN BILDUNG



NACHHALTIGE UMSETZUNG EINES  
MEDIEN-TECHNISCHEN KONZEPOTES



BEDARFS- UND  
HANDLUNGSORIENTIERUNG







The screenshot shows the homepage of the website. At the top left is the logo of the Bundesministerium für Bildung und Forschung. To its right is the ESF logo. Further right are the navigation buttons 'qualifizierung' and 'digital'. Below these are navigation links: 'Startseite', 'Grundlagen', 'Projekte', 'Veranstaltungen', and 'Service'. The main content area features a large image of a laptop displaying 'Handle VR' and a VR headset. To the right of the image is the text: 'Virtuelle Werkstatt: Lackieren lernen in realitätsnaher 3D-Umgebung'. Below this text is a short paragraph: 'Im Praxisbeispiel des Projekts "HandleVR" werden die Vorteile moderner VR-Technologie im Lernprozess aufgezeigt.' followed by a 'mehr »' link. Below the main content is a 'WEB-SEMINARE' section with a sub-section 'Roadshow-Online' which includes a small image of people at a computer and text: 'Mit dem Format "Roadshow-Online" bieten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Online-Workshops zu ausgewählten Medienkonzepten des Förderprogramms "Digitale Medien in der beruflichen Bildung" an.' followed by a 'mehr »' link. To the right of this is a 'PROFIL' section with an image of a target and text: 'www.qualifizierungdigital.de bietet Ihnen umfangreiche Informationen zum Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Qualifizierung. Unser Schwerpunkt liegt in der beispielhaften Darstellung von Projektergebnissen'.

## Informationen und Kontakt

[www.qualifizierungdigital.de/roadshow](http://www.qualifizierungdigital.de/roadshow)  
[roadshow@qualifizierungdigital.de](mailto:roadshow@qualifizierungdigital.de)





**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

**Bitte geben Sie uns ein Feedback  
zur heutigen Veranstaltung und  
beantworten Sie unsere Fragen auf  
[www.qualifizierungdigital.de](http://www.qualifizierungdigital.de)**

**Den Link finden Sie ebenfalls im Chat!**

# Agenda Workshop - ViTAWiN

Uhrzeit	Thema	Leitung
10:00 – 10:10	Technische Einarbeitung	TriCAT GmbH
10:10 – 10:20	Begrüßung	BIBB
➔ 10:20 – 10:30	Vorstellung ViTAWiN	Hochschule Hannover
10:30 – 10:45	Demo	Johanniter Akademie Hanse Institut Oldenburg Malteser Hilfsdienst
10:45 – 10:55	Blitzlichtrunde – Fragen	Hochschule Hannover
10:55 – 11:00	<b>Pause</b>	
11:00 – 11:40	Workshops	Konsortium
11:40 – 12:00	Zusammenfassung und Abschied	Fraunhofer IESE – Hochschule Hannover



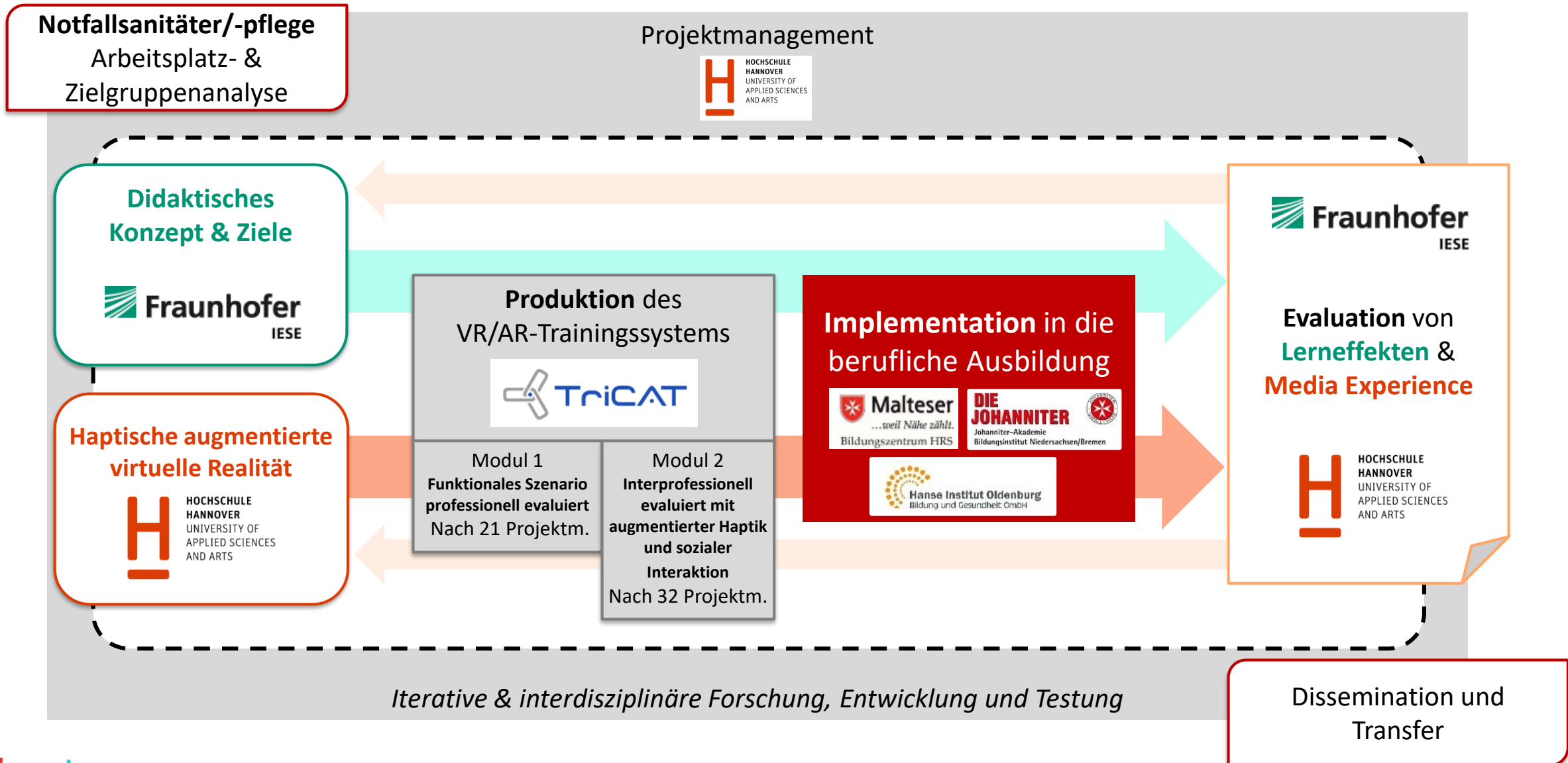
- **Gefördert:** BMBF (VRARBB), März 2019 - Februar 2022
  - Aufbauend Projekt EPICSAVE (2016-2019)
- **Ziel:** Interprofessionelles, haptisch-augmentiertes Trainingssystem für angehende NotfallsanitäterInnen und Notfallpflegekräfte
  - Einbindung virtuelles Training in haptische Trainingsumgebung
  - Interprofessionelle Situationen mit sozialer Interaktion
  - Visuelle Darstellung dynamisch veränderlicher Leitsymptome
  - Komplexe und realitätsnahe Entscheidungssituationen
  - Fallbeispiel: Verbrennungsszenario

GEFÖRDERT VOM



Das Projekt **ViTAWiN** (01PV18006) wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

# Iteratives Projekt & interdisziplinäres Konsortium



# Meilensteine der Projektarbeit

2019

## Meilenstein 1

- **Analyse- und Innovationsprozesse**, z.B.: Design Thinking, Umfragen, Vor-Ort Begehungen
- Didaktische und medientechnische **Konzeption und Entwicklung**



2020

## Meilenstein 2

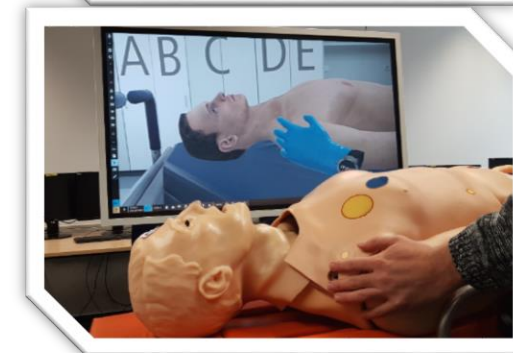
- Entwicklung eines **funktionell umfassenden Fallszenarios** (Verbrennung)
- Fortlaufende Evaluierung für permanente **Weiterentwicklung der mediendidaktischen und -technischen Konzeption**
- **Multiprofessionell evaluierter Prototyp**



2021

## Meilenstein 3

- Forschung und Entwicklung **haptischer und sozialer Technologien**
- Fertigstellung eines **Mixed-Reality-Prototyps mit haptischer und sozialer Interaktion**
- **Interprofessionelle Evaluierung**



# Bisherige multiprofessionelle Evaluationen

## Medientechnische Evaluation

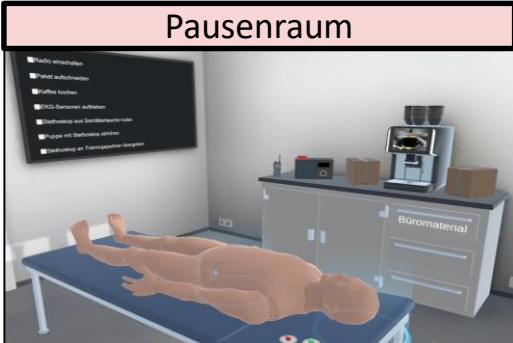

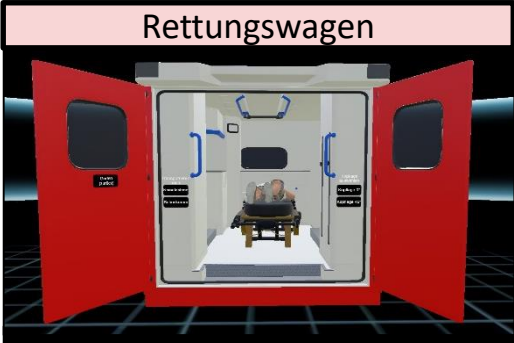
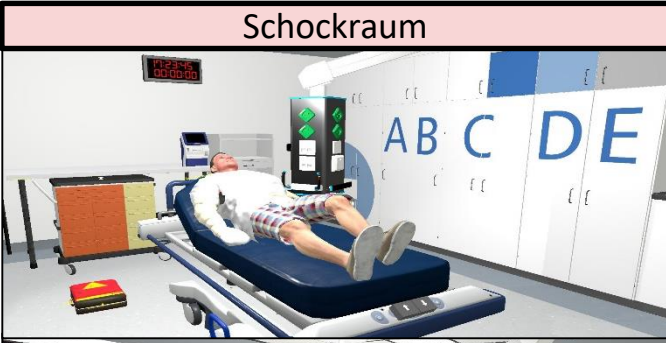


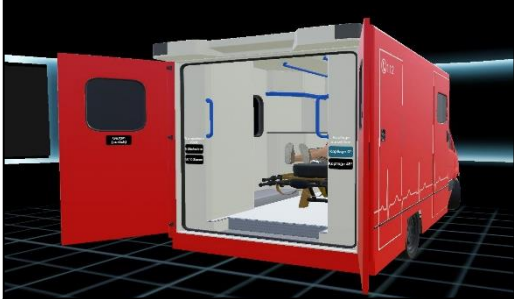

- **Zielgruppe: Lehrkräfte**
  - 2x Train-the-Trainer-Workshops
  - Insgesamt 14 TN
  - Performance, Fokusgruppen, validierte Fragebögen
- **Ergebnisse**
  - Hohe Präsenz und Immersion
  - Prototyp als realitätsnah und intuitiv empfunden
  - Verbesserungspotential bei System-Performanz
  - Emotionalität des Patienten soll stärker werden
  - Teils sehr unterschiedliche Arbeitsweisen der beiden Zielgruppen
  - Unterschiedliche Lernziele erreichbar:
    - Umgebung, Strukturtraining, Diagnostik, Symptomererkennung, Entscheidungsfindung

## Mediendidaktische Evaluation

- **Zielgruppe: Lernende**
  - Pre- und Post-Test: Wissenstest und Fragebogen
  - Insgesamt 31 TN
  - Performance, Interviews, validierte Fragebögen
- **Ergebnisse**
  - Hohe Präsenz und Immersion
  - Gute Darstellung von Symptomen und Verletzungen
  - Positive bis sehr positive Zukunftsideen
  - Technische Performanz des Systems konnte gesteigert werden
  - Teilnehmende hatten Spaß
  - Nutzen für das Lernen wird bei den NotfallsanitäterInnen hoch bewertet, bei den Notfallpflegenden in geringerer Ausprägung



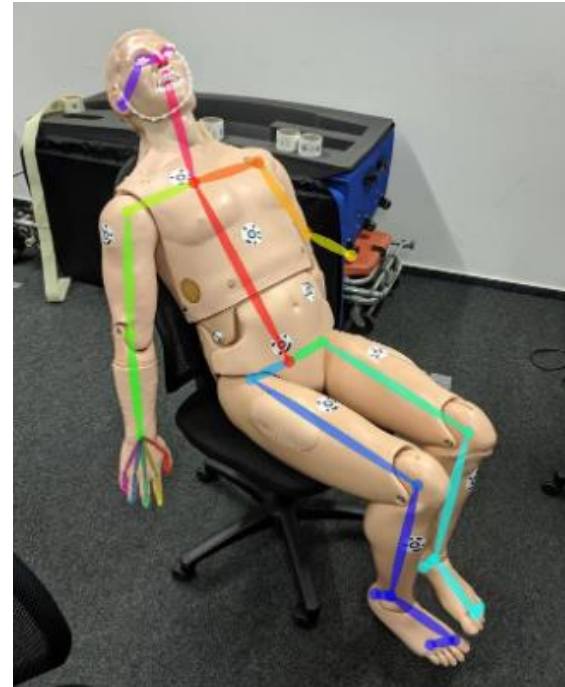
# Trainingszenario in der virtuellen Welt von ViTAWiN

Pausenraum		Terrasse		Rettungswagen		Schockraum	
							
							
<p><b>Ziel:</b> Einarbeitung</p> <p><b>Alle (Remote)</b></p>		<p><b>Ziel:</b> Präklinisches Trainingszenario</p> <p><b>2 NotfallsanitäterInnen</b></p>		<p><b>Ziel:</b> Transfer zum Krankenhaus</p> <p><b>2 NotfallsanitäterInnen</b></p>		<p><b>Ziel:</b> Patientenübergabe</p> <p><b>Alle (Remote)</b></p>	<p><b>Ziel:</b> Klinisches Trainingszenario</p> <p><b>Alle (Remote)</b></p>



# Haptische Augmentierung

- Einbindung der Trackingfunktionalität in den Prototypen
- Projektion der Daten bzw. Koordinaten der getrackten Puppe im Realraum in die virtuelle Umgebung
- Computer Vision und Machine Learning
- Ansteuerung der Emotionsdarstellung





# Workshop

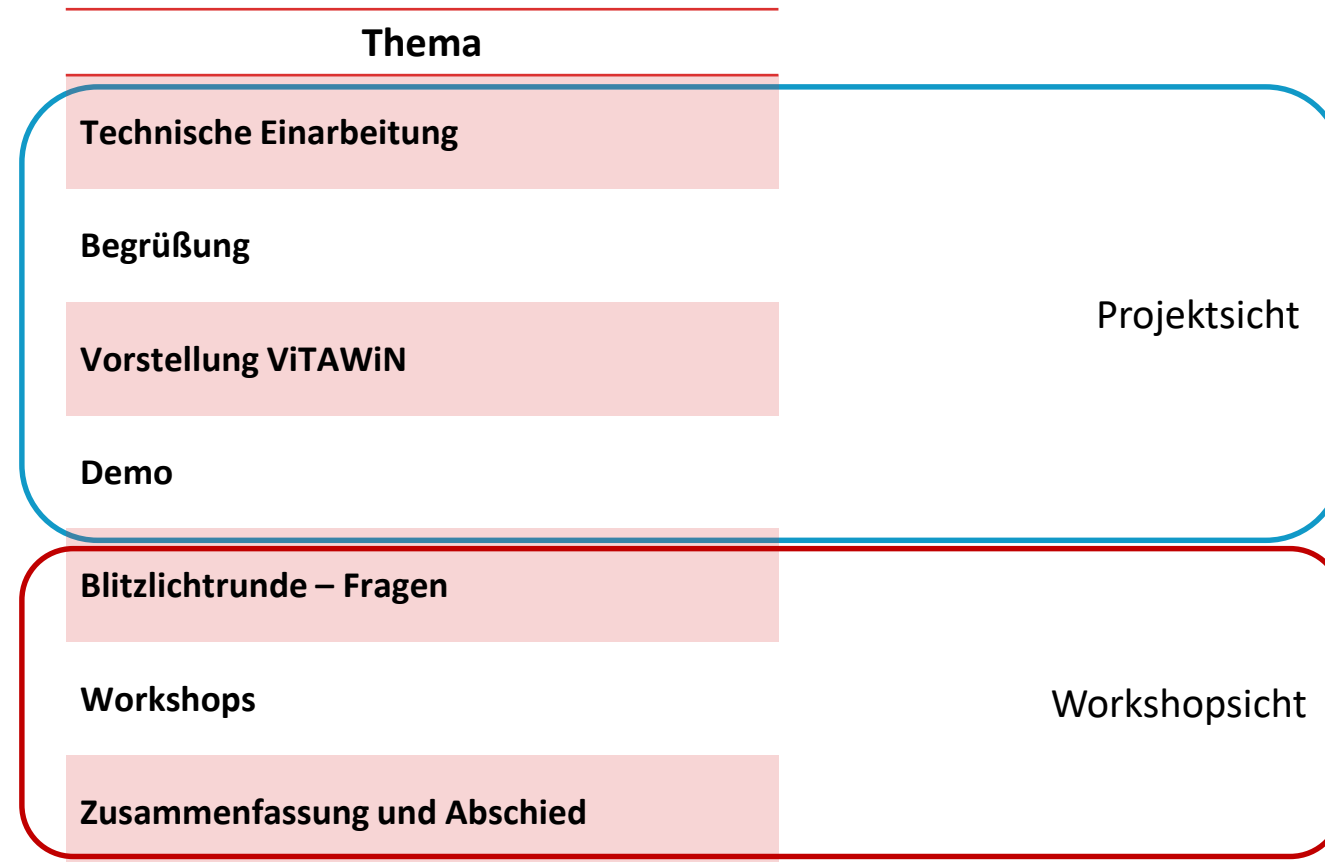
# VR/AR Simulationen in der medizinischen Bildung

- Der Workshop zielt darauf ab, die Interaktion und Erkundung in virtuellen Welten zu ermöglichen, wodurch die Reflexion über die Integration von VR/AR Simulationen in der medizinischen Bildung ermöglicht wird.
- Sie können:
  - in einer virtuellen Welt mit anderen Teilnehmenden interagieren
  - Funktionen ausprobieren
  - sich in einer virtuellen Raum durch einen Avatar bewegen

# VR/AR Simulationen in der medizinischen Bildung



# VR/AR Simulationen in der medizinischen Bildung



# Agenda Workshop - ViTAWiN

Uhrzeit	Thema	Leitung
10:00 – 10:10	Technische Einarbeitung	TriCAT GmbH
10:10 – 10:20	Begrüßung	BIBB
10:20 – 10:30	Vorstellung ViTAWiN	Hochschule Hannover
➔ 10:30 – 10:45	Demo	Johanniter Akademie Hanse Institut Oldenburg Malteser Hilfsdienst
10:45 – 10:55	Blitzlichtrunde – Fragen	Hochschule Hannover
10:55 – 11:00	<b>Pause</b>	
11:00 – 11:40	Workshops	Konsortium
11:40 – 12:00	Zusammenfassung und Abschied	Fraunhofer IESE – Hochschule Hannover

# Demo: Interprofessionelle Zusammenarbeit

Prälinik

Übergabe

Klinik



Video: Haptisch-augmentierte VR-Simulation



Video: Patientenübergabe in der Desktop Version



Video: Behandlung in der Desktop Version






## Demo – ViTAWiN

- **Prälinik:** Andreas Franke: Johanniter Akademie Niedersachsen/Bremen
- **Interprofessionelle Zusammenarbeit:** Johannes Pranghofer: Malteser Hilfsdienst
- **Klinik:** Dr. Jan Landherr: Hanse Institut Oldenburg


# Agenda Workshop - ViTAWiN

Uhrzeit	Thema	Leitung
10:00 – 10:10	Technische Einarbeitung	TriCAT GmbH
10:10 – 10:20	Begrüßung	BIBB
10:20 – 10:30	Vorstellung ViTAWiN	Hochschule Hannover
10:30 – 10:45	Demo	Johanniter Akademie Hanse Institut Oldenburg Malteser Hilfsdienst
➔ 10:45 – 10:55	Blitzlichtrunde – Fragen	Hochschule Hannover
10:55 – 11:00	<b>Pause</b>	
11:00 – 11:40	Workshops	Konsortium
11:40 – 12:00	Zusammenfassung und Abschied	Fraunhofer IESE – Hochschule Hannover

# Agenda Workshop - ViTAWiN

Uhrzeit	Thema	Leitung
10:00 – 10:10	Technische Einarbeitung	TriCAT GmbH
10:10 – 10:20	Begrüßung	BIBB
10:20 – 10:30	Vorstellung ViTAWiN	Hochschule Hannover
10:30 – 10:45	Demo	Johanniter Akademie Hanse Institut Oldenburg Malteser Hilfsdienst
10:45 – 10:55	Blitzlichtrunde – Fragen	Hochschule Hannover
 10:55 – 11:00	<b>Pause</b>	
11:00 – 11:40	Workshops	Konsortium
11:40 – 12:00	Zusammenfassung und Abschied	Fraunhofer IESE – Hochschule Hannover

# Agenda Workshop - ViTAWiN

Uhrzeit	Thema	Leitung
10:00 – 10:10	Technische Einarbeitung	TriCAT GmbH
10:10 – 10:20	Begrüßung	BIBB
10:20 – 10:30	Vorstellung ViTAWiN	Hochschule Hannover
10:30 – 10:45	Demo	Johanniter Akademie Hanse Institut Oldenburg Malteser Hilfsdienst
10:45 – 10:55	Blitzlichtrunde – Fragen	Hochschule Hannover
10:55 – 11:00	<b>Pause</b>	
 11:00 – 11:40	Workshops	Konsortium
11:40 – 12:00	Zusammenfassung und Abschied	Fraunhofer IESE – Hochschule Hannover

## Thema 1

Wie empfinden Sie die Gestaltung bzw. Realitätsnähe der Simulation und Simulationsumgebung? Gehen Sie davon aus, dass die Simulationsteilnehmer eine tiefe Immersion empfinden die bei Akzeptanz der Simulation hilft und durch die Übertragbarkeit auf die eigene (berufliche) Daseinsrealität als relevant wahrgenommen wird? Wenn ja, warum ist das ein so wichtiger Aspekt?

## Thema 2

Wie bereit wären Sie in eine solche Simulation zu investieren? Bedenken Sie dabei, dass Ihr Investment nicht nur in die technischen Lösungen fließen muss, sondern zu einem großen Teil in Ihre Mitarbeiter (Simulationstrainerausbildung), deren Akzeptanz der Technik, entsprechende Konzepte und Unterrichtsgestaltungen. Sind Sie also bereit – neben der technischen Beschaffung – auch in die Bildungs- und Humankompetenz Ihrer Mitarbeiter zu investieren?

## Thema 3


Wie würde in Ihrer Daseins-Realität und/ oder Ihrem Verantwortungsbereich eine echte (!) curriculare Einbindung aussehen? Können Sie diese Einbindung personell stemmen? Haben Sie spontane Konzeptideen? (Hilfestellung: Aufteilung der gesamten Simulation in sub-Simulationen: -> Case-Based-Simulation vs. Skill-Based-Simulation vs. Problem-Based-Simulation)



<https://oncoo.de/i35c>



# Agenda Workshop - ViTAWiN

Uhrzeit	Thema	Leitung
10:00 – 10:10	Technische Einarbeitung	TriCAT GmbH
10:10 – 10:20	Begrüßung	BIBB
10:20 – 10:30	Vorstellung ViTAWiN	Hochschule Hannover
10:30 – 10:45	Demo	Johanniter Akademie Hanse Institut Oldenburg Malteser Hilfsdienst
10:45 – 10:55	Blitzlichtrunde – Fragen	Hochschule Hannover
10:55 – 11:00	<b>Pause</b>	
11:00 – 11:40	Workshops	Konsortium
 11:40 – 12:00	Zusammenfassung und Abschied	Fraunhofer IESE – Hochschule Hannover

# *Herzlichen Dank*

Kontakt:

[www.vitawin.info](http://www.vitawin.info)

Konsortialleitung: [konsortialleitung@vitawin.info](mailto:konsortialleitung@vitawin.info)



Virtuell-augmentiertes Training für die **Aus-** und **Weiterbildung** in  
der interprofessionellen **Notfallversorgung**



The screenshot shows the homepage of the website. At the top left is the logo of the Bundesministerium für Bildung und Forschung. To its right is the ESF logo. Further right are the navigation buttons 'qualifizierung' and 'digital'. Below these is a navigation menu with 'Startseite', 'Grundlagen', 'Projekte', 'Veranstaltungen', and 'Service'. The main content area features a large image of a laptop displaying 'HandLe VR' and a VR headset. To the right of the image is the text: 'Virtuelle Werkstatt: Lackieren lernen in realitätsnaher 3D-Umgebung'. Below this is a short paragraph: 'Im Praxisbeispiel des Projekts "HandLeVR" werden die Vorteile moderner VR-Technologie im Lernprozess aufgezeigt.' followed by a 'mehr »' link and a pagination indicator '1 2 3 4 II'. Below the main content is a 'WEB-SEMINARE' section with a sub-section 'Roadshow-Online' which includes a small image of people at a computer and text: 'Mit dem Format "Roadshow-Online" bieten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Online-Workshops zu ausgewählten Medienkonzepten des Förderprogramms "Digitale Medien in der beruflichen Bildung" an.' followed by a 'mehr »' link. To the right is a 'PROFIL' section with an image of arrows hitting a target and text: 'www.qualifizierungdigital.de bietet Ihnen umfangreiche Informationen zum Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Qualifizierung. Unser Schwerpunkt liegt in der beispielhaften Darstellung von Projektergebnissen'.

## Informationen und Kontakt

[www.qualifizierungdigital.de/roadshow](http://www.qualifizierungdigital.de/roadshow)  
[roadshow@qualifizierungdigital.de](mailto:roadshow@qualifizierungdigital.de)



**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

**Bitte geben Sie uns ein Feedback  
zur heutigen Veranstaltung und  
beantworten Sie unsere Fragen auf  
[www.qualifizierungdigital.de](http://www.qualifizierungdigital.de)**

**Den Link finden Sie ebenfalls im Chat!**