



# GIBZ

## Virtual und Augmented Reality in der Berufsbildung am GIBZ

# GIBZ Gewerblich- industrielles Bildungszentrum



- 1800 Lernende in der Grundbildung
- 28 verschiedene Lehrberufe aus den Sektoren Gewerbe, Industrie & Gesundheit
- Berufsmaturitätsschule
- 500 Personen in der Weiterbildung HFIE, HFTG und Nachqualifikation

# Ausgangslage

Stärkung Berufsbildung

abwechslungsreich zeitunabhängig

innovativ Individualisiertes Lernen

modern **GIBZ** Unterrichtsqualität

Didaktik Digitalisierung

GIBZ Gewerblich-industrielles  
Bildungszentrum Zug

Mobiles Lernen

praxisnah

Gamification Unterrichtstools zeitgemäss

Neue Technologien spannend

Am Puls der Zeit Programmierung

Know-how XR VR-Technologie Wissenschaft

Forschung **HSLU** Hochschule  
IR-Center Luzern Networking

Informatik Augmented Reality empirisch

Technik Wissenstransfer Immersive Realities



# Projektziele

Erschliessung eines neuen Lernorts **mit didaktischem Mehrwert**

Erfahrungsgewinn über Entwicklungsprozess der Fragmente

-> Prozess für künftige Fragmente -> Effizient

Einsatz der neuen Technologie im Schulalltag

-> Ausblick neue Bildungsformate -> Skalierung

Evaluation künftige Zusammenarbeit GIBZ / HSLU

# Meilensteine

Bis 6/21: Beschreibung der Modellphase und Modellfragmente

Ab 8/21: Erstellen der Modellfragmente

Bis 12/22: Abschluss der Modellphase

**Ab 1/23: Einsatz und Erprobung der Fragmente im Unterricht**

Ab 1/24: Optimierung der Fragmente aus Rückmeldungen und Erfahrung

Bis 12/26: Evaluation der entwickelten Projekte und Konsolidierung

# Planung HFTG

## VR Rundgang durch Projektmodell

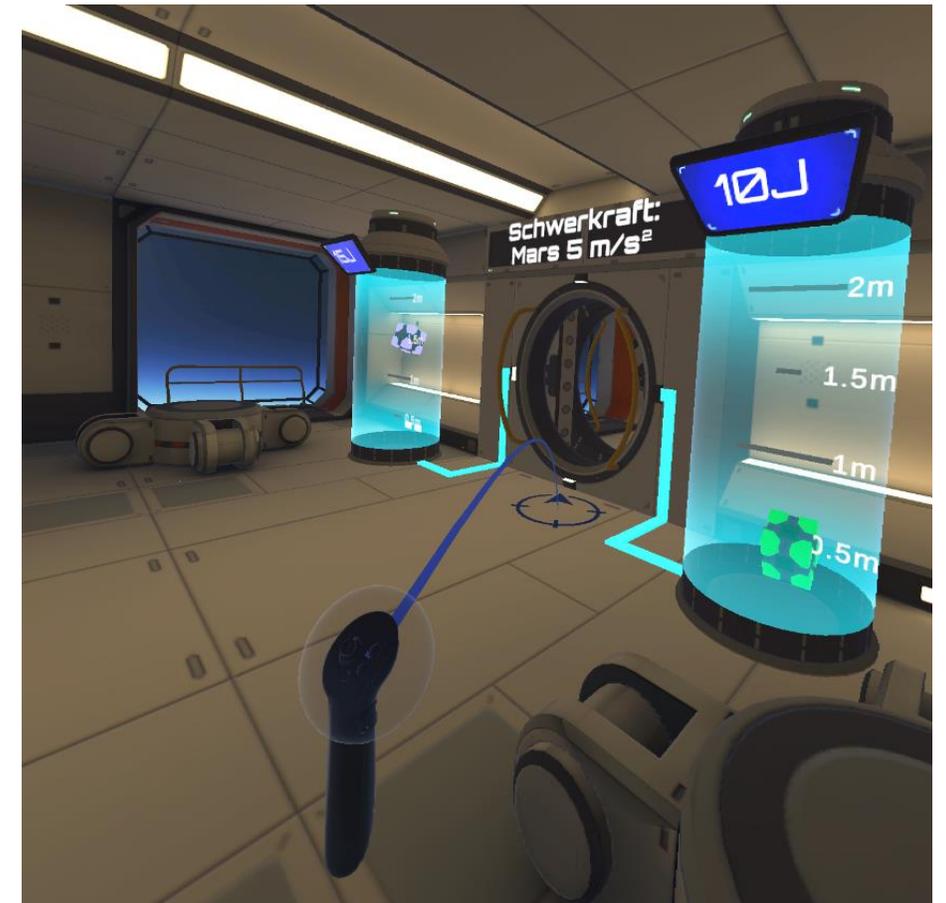
- VR- Anwendung mit VR-Brille
- Modellanpassungen in Echtzeit durchführen
- Export- und Importroutine aufbauen
- Modellierung der CAD Modelle optimieren
- Schulungstage durch HSLU



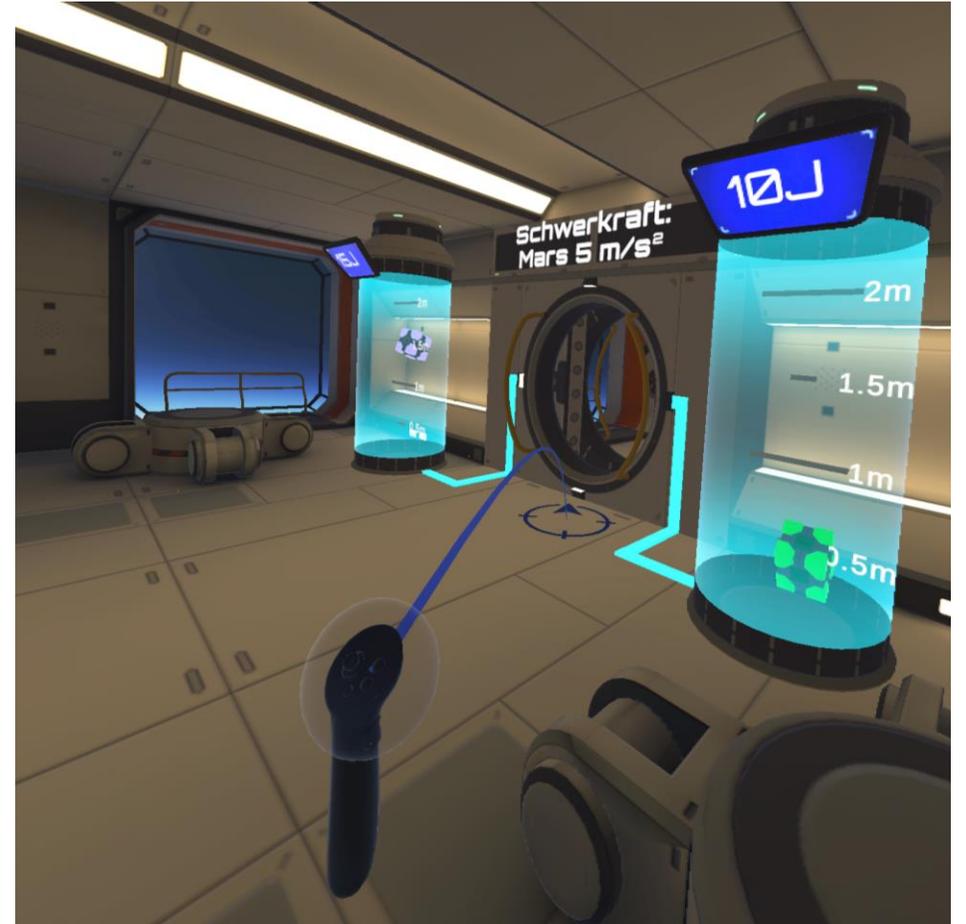
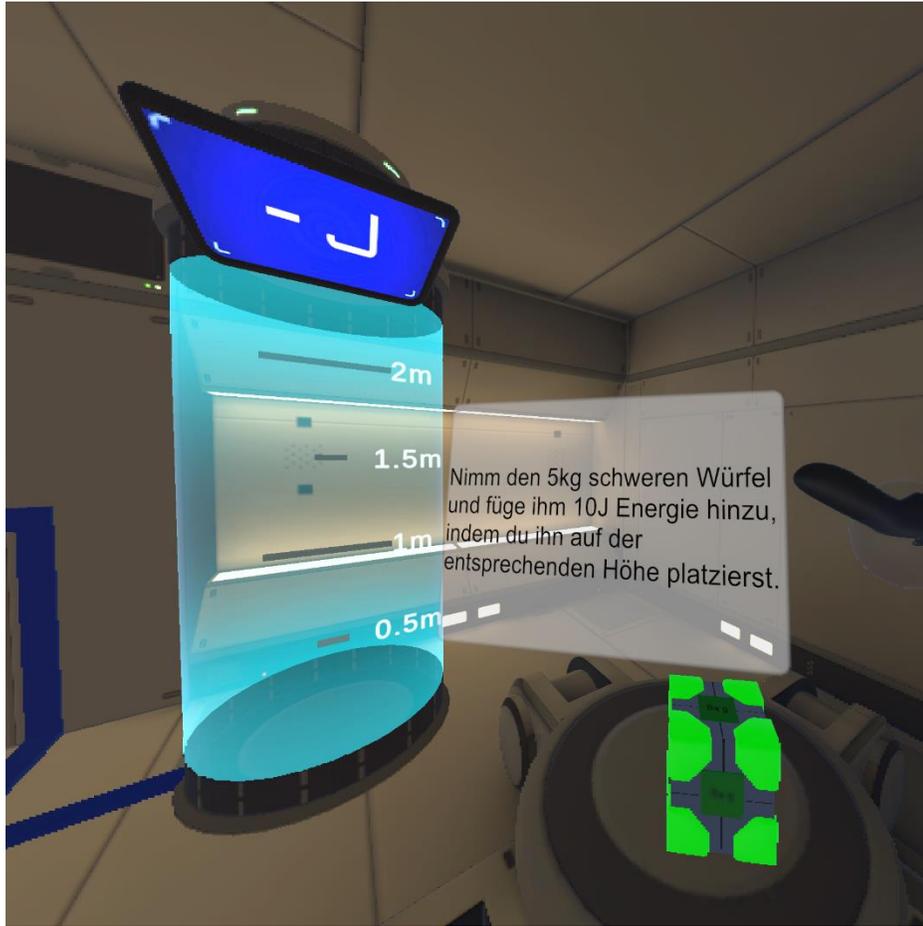
# Physik Berufsmatura/Technische Berufe

## VR Labor zum Thema Energie

- VR- Anwendung mit VR-Brille
- Phänomene der Energie in einem VR Labor darstellen
- Veränderungen der Parameter in Experimenten (g, Zeit)
- Ansatz der Gamification
- Wissenschaftliche Begleitung durch HSLU



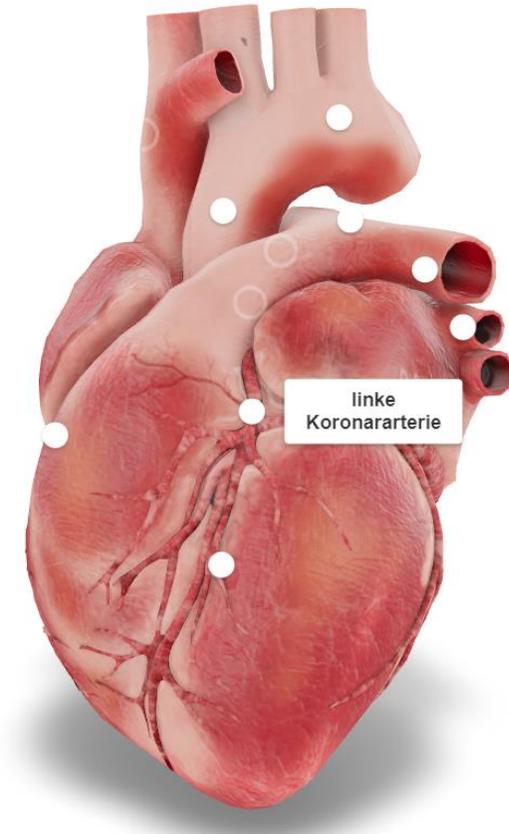
# Physik Berufsmatura/Technische Berufe



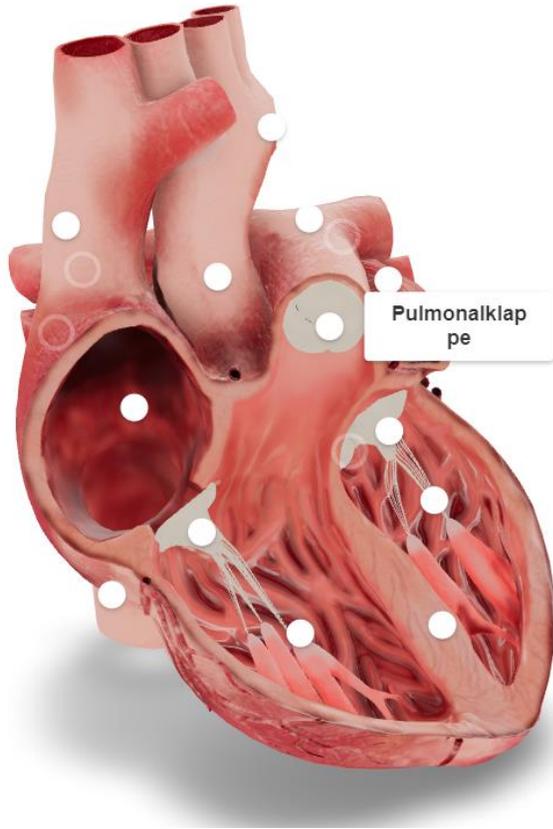
# Gesundheit Grund-/Weiterbildung FaGe

AR 3D Modelle verschiedener Organe

- AR-3D Anwendung mit Smartphone
- orts-/zeitunabhängige Lerneinheit
- auf die Ausbildung zu geschnittenen Inhalten
- exemplarisches Fragment für die Nutzung mittels LMS
- Kompetenzaufbau bei Lehrpersonen im AR Modell Bereich



# Gesundheit Grund-/Weiterbildung FaGe



# Fragen?



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

