

# LEVIKO-XR

## Extended Reality – Lehrerbildung in virtuellen Kontexten

### Was macht der Verbund?

LEVIKO XR möchte zur Qualitätsentwicklung der Lehrkräftefortbildung bezüglich digitaler Kompetenzen für das Fach Musik **im Bereich VR / AR** beitragen:

Es ist geplant bereits entwickelte VR- und AR-Werkzeuge zu verwenden beziehungsweise zu adaptieren und in spezielle **VR- und AR-Lehr-Lern-Designs** zu integrieren. Diese sollen am Ende des Vorhabens in verschiedenen Szenarien von Akteuren der Lehrkräftebildung einfach und intuitiv **verwendet und weiterentwickelt** werden können.

So entstehen auf offenen Standards basierende, **portable und mobile VR-/ AR-Fortbildungsformate für den Musikunterricht**.

### Ziele

Übergeordnetes Ziel des Vorhabens ist es, am Ende des Projekts gut dokumentierte **VR/AR Lehr-Lern-Designs** in der Musik-Lehrkräftebildung (alle Phasen) erstellt und validiert zu haben, die in verschiedenen Szenarien von Akteuren der Lehrkräftebildung einfach und intuitiv verwendet werden können. Dabei sollen

- a) die technischen und didaktischen Möglichkeiten sowie die Grenzen des Einsatzes von VR / AR im Musikunterricht aufgezeigt werden
- b) die Anwendung mittels der erstellten Prototypen trainiert werden
- c) über Musikakademien & Landesinstitute eine hohe Dissemination erreicht werden

### Methodik

- Analyse & Identifikation möglicher Einsatzgebiete von VR/AR im Musikunterricht mit Hilfe u.a. folgender Modelle/Werkzeuge:
  - TPACK (Mishra, 2019)
  - SAMR (Puentedura, 2010)
  - CAMIL (Makransky et al., 2021)
  - Modell nach Kerres et al. (2022)
- Entwicklung Prototypen, Konzeption VR/AR Lehr-Lern-Designs und Evaluation in einem iterativen Prozess (Design-Based Research) sowie angelehnt an das S.P.E.C.I.A.L.-Framework (Emihovich et al., 2021).
- **Kontinuierliche Betrachtung von User Experience** (Hassenzahl, 2001) und

### Grundlage

In musisch-kreativen Unterrichtsfächern spielen **virtuelle und erweiterte Realität** (VR / AR) bislang nur eine geringe Rolle. Aktuelle Forschung beschränkt sich meist auf den MINT-Bereich oder allgemeine Aus-einandersetzungen mit VR im schulischen Kontext. Arbeiten, die explizit **Musikunterricht bzw. Musiklehrkräftebildung** zum Gegenstand haben, sind genauso selten wie entsprechende Weiter- und Fortbildungsangebote. Es ist jedoch zu erwarten, dass sich dies in naher Zukunft schnell ändert und VR / AR **allgegenwärtiger Bestandteil der Lebenswelt** von Kindern, Jugendlichen und Lehrenden sein wird.

### Transfer

Die entwickelten Lehr-Lern-Designs werden bei den Praxispartnern vor Ort durchgeführt. Lehrende werden angeleitet

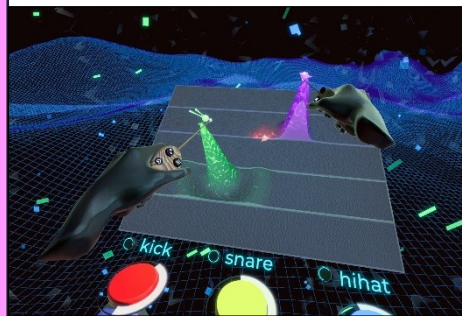
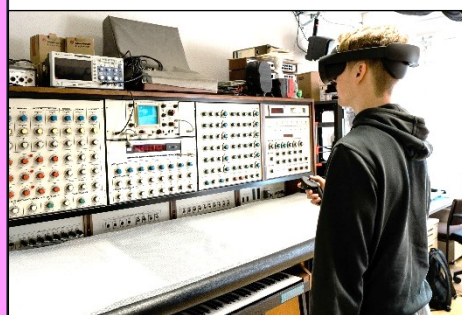
- a) die Fortbildungspakete zu nutzen,
- b) die Maßnahmen zukünftig selbst durchzuführen und
- c) die auf offenen Standards basierenden und in gängigen OER-Repositorien hinterlegten / dokumentierten Lehr-Lern-Designs ggf. auch anzupassen und weiterzuentwickeln.

Dissemination u.a. über OER sowie über ein geplantes Symposium am Ende des Projekts.

### Praxispartner

- Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg (ZSL)
- Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ)
- Bildungsportal Niedersachsen, Kompetenzzentrum Oldenburg
- Bundesakademie für musikalische Jugendbildung Trossingen
- Landesmusikakademie Hessen
- Landesmusikakademie NRW
- Landesmusikakademie Sachsen
- Ggf. weitere Landesmusikakademien / Kompetenzzentren

### Impressionen



### Kontakt

**Verbundkoordinator:**  
Prof. Dr. Michael Oehler  
Universität Osnabrück  
michael.oehler@uos.de



### Beteiligte Institutionen

- Universität Osnabrück, MTDM
- Hochschule Düsseldorf, MIREVI
- Staatliche Hochschule für Musik Trossingen.