

## GreenTouch

XR in Ergo für den ökologischen Handabdruck

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Digitale Technologien, Digitale Technologien, Digitale Lösungen für Mensch und Gesellschaft Ausschreibung 2023	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.09.2024	<b>Projektende</b>	28.02.2027
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2027	<b>Projektlaufzeit</b>	30 Monate
<b>Keywords</b>	Ergotherapie, Planetare Gesundheit, Extended Reality, Co-Creation, Ethik		

### Projektbeschreibung

Die Klimakrise stellt laut Weltgesundheitsorganisation (WHO 2021) das größte globale Gesundheitsrisiko für die Menschheit dar und hat gleichzeitig das Potenzial für eine Transformation zu einer klimaneutralen Gesellschaft. Dafür sind aber Veränderungen auf Makro- und Mikroebene notwendig, v.a. bei sozialen Praktiken, Gewohnheiten und Handlungen im Alltag. Das Gesundheitspersonal soll Auswirkungen des Klimawandels in ihrem Arbeitsalltag stärker berücksichtigen und entsprechende Maßnahmen setzen. Die Ergotherapie, die Menschen in ihrer Handlungsfähigkeit fördert, kann helfen Handlungsänderungen zu initiieren. Ergotherapeut:innen arbeiten mit Menschen unterschiedlichen Alters, sozialer oder kultureller Herkunft - oft handelt es sich bei Klient:innen um vulnerable Menschen, die besonders stark vom Klimawandel betroffen sind.

Seit 2018 wird von Ergotherapeut:innen verlangt, dass sie zur Umweltbewältigung beitragen und entsprechende Klimakompetenzen für ihre berufliche Tätigkeit entwickeln sollen. Im Jahr 2024 - das in der Ergotherapie dem Thema planetarer Gesundheit gewidmet wird - ist aber noch immer unklar, wie diese Forderungen in die Praxis umgesetzt werden sollen. Dadurch wächst der Druck in der Ergotherapie-Ausbildung und bei Ergotherapeut:innen. GreenTouch liefert hier einen Lösungsansatz, indem es Ergotherapeut:innen, als Multiplikator:innen und Verbindungsglied zu vulnerablen Personen dabei unterstützt, eine Klimakompetenz mittels niederschwelliger Extended Reality (XR) aufzubauen, und sie dabei lehrt, wie sie dieses Medium für die Entwicklung klient:innenzentrierter Lösungen auf den Klimawandel anwenden können. XR hat ergänzend zu traditionellen Lernmethoden in der Aus- und Weiterbildung großes Potenzial, da neben visuellen und akustischen Reizen auch haptische Elemente verwendet werden, wodurch die Immersion in fiktiven Lernszenarien erheblich steigt. Neben interaktives Lernen fördert Immersion emotionale Reaktionen, die für Handlungsanpassungen erforderlich sind.

In GreenTouch wird dafür ein XR-Forschungsprototyp mit 1 bis 2 Szenarien co-kreativ mit Ergotherapeut:innen, ihren Klient:innen, einer Dramaturgin, dem Projektteam und weiteren Stakeholder:innen in einem iterativen, human-centred Designprozess entwickelt. Dieser wird auf seine Anwendbarkeit und Nützlichkeit sowie User:innen Experience, Usability und Interaktionsmöglichkeiten mit Ergotherapeut:innen, ihren Klient:innen, aber auch mit Sozialpädagog:innen und anderen Zielgruppen der Klimakommunikation evaluiert, um das Potenzial von XR-Technologien zur Steigerung der Klimakompetenz festzustellen. Zusätzlich wird der co-kreative Entwicklungsprozess in einem Handbuch dokumentiert, zu dem alle Beteiligten

auf ihre Weise beitragen können und somit über das Projekt hinaus sichtbar werden. Wie XR-Anwendungen in der Aus- und Weiterbildung zu Klimakompetenz von Ergotherapeut:innen integriert werden können, wird in einem didaktischen Konzept beschrieben.

GreenTouch Ergebnisse, die zur Erreichung der SDGs 3, 4, 12 und 13 beitragen, werden allen Zielgruppen zur Verfügung gestellt. Im Abschlussevent werden mit einem breiten Publikum Zugänge für unterschiedliche Zielgruppen zu den entwickelten Lösungen definiert, die in einem Policy Brief münden.

Das Projektteam baut auf Erfahrungen des FFG Projekts „Virtual Skills Lab“ auf und versteht sein Vorhaben als Interventionsforschung. Es legt daher viel Wert auf eine kontinuierliche Ethikreflexion im Verständnis von RRI und dem proEthics.

## **Abstract**

According to the World Health Organization (WHO 2021), the climate crisis represents the greatest global health risk for humanity and simultaneously has the potential for a transformation towards a climate-neutral society. However, changes are necessary at both macro and micro levels, particularly in social practices, habits, and daily actions. Healthcare professionals are urged to consider the impacts of climate change in their daily work and take appropriate measures. Occupational therapy, which promotes people's ability to act, can help initiate behavioral changes. Occupational therapists work with people of various ages, social backgrounds, or cultural origins - often clients are vulnerable individuals who are particularly affected by climate change.

Since 2018, occupational therapists have been required to contribute to environmental adaptation and develop corresponding climate competencies for their professional activities. However, in 2024 - dedicated to planetary health in occupational therapy - it is still unclear how these demands should be implemented in practice, increasing pressure in occupational therapy education and among occupational therapists. GreenTouch provides a solution by supporting occupational therapists, as multipliers and links to vulnerable individuals, in developing climate competencies through accessible Extended Reality (XR) and teaching them how to apply this medium for the development of client-centered solutions to climate change. XR, in addition to traditional learning methods, has great potential in education and training, as it incorporates haptic elements alongside visual and auditory stimuli, significantly enhancing immersion in fictional learning scenarios. Immersion fosters emotional reactions, essential for adapting behaviors.

In GreenTouch, an XR research prototype with 1 to 2 scenarios is co-created with occupational therapists, their clients, a dramaturge, the project team, and other stakeholders in an iterative, human-centered design process. It is evaluated for applicability, usefulness, user experience, usability, and interaction possibilities with occupational therapists, their clients, social pedagogues, and other target groups of climate communication, to assess the potential of XR technologies to increase climate competency. Additionally, the co-creative development process is documented in a handbook, allowing all participants to contribute, and become visible beyond the project. The integration of XR applications into the education and training of occupational therapists for climate competency is described in a didactic concept.

GreenTouch results, contributing to SDGs 3, 4, 12, and 13, are made available to all target groups. The closing event defines access to developed solutions for different target groups, culminating in a policy brief.

The project team builds on the experiences of the FFG project "Virtual Skills Lab" and understands its endeavor as intervention research, placing great value on continuous ethical reflection based on RRI and the proEthics framework.

## **Projektkoordinator**

- Institut für Höhere Studien - Institute for Advanced Studies (IHS)

## **Projektpartner**

- in scope GmbH
- Fachhochschule St. Pölten ForschungsGmbH
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- Future Minds OG
- IMC Hochschule für Angewandte Wissenschaften Krems GmbH