

# ReSOLVE

Resilience Strengthening in Virtual Environments through Meaning-Finding

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IKT der Zukunft, IKT der Zukunft, IKT der Zukunft - 9. Ausschreibung (2020)	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.11.2021	<b>Projektende</b>	31.10.2022
<b>Zeitraum</b>	2021 - 2022	<b>Projektlaufzeit</b>	12 Monate
<b>Keywords</b>	Virtual reality, resilience, logotherapy		

## Projektbeschreibung

Ausgangssituation, Problematik und Motivation

Um mit den komplexen Herausforderungen des Lebens umzugehen, ist die Resilienz von Menschen sehr wichtig. Resilienz ermöglicht es uns, Schutzmechanismen gegen überwältigende Erfahrungen zu entwickeln und kann vor psychischen Problemen schützen. Ein Lösungsansatz, um Möglichkeiten der Resilienzförderung zu erweitern, ist die Verwendung von IKT-Technologien wie Virtual Reality (VR). VR ist dafür geeignet, da es immersive Erfahrungen und aktive Lernprozesse ermöglicht, und es Verhaltensweisen positiv beeinflussen kann. Zusätzlich ist der Zugang durch die Verbesserung und Verbreitung der Technologie erleichtert worden. Wie kann aber die Resilienz durch VR gestärkt werden? Ein bisher in der Entwicklung von digitalen Resilienzinterventionen wenig betrachteter Ansatz ist Viktor Frankls Logotherapie und existentieller Analyse (LTEA). Diese vertritt, dass Menschen resilient sind, wenn sie in der Lage sind, einen Sinn im Leben zu finden, da dies die primäre Motivationskraft des Menschen ist. Die Motivierung dieser Sondierung liegt daher in der Exploration von Konzepten, mit der LTEA-Theorien und -Methoden in die digitale Welt transportiert werden können, um die Resilienz von Menschen zu stärken. Eine erfolgreiche Sondierung setzt hierbei das Fundament für die weitere Entwicklung eines technologiegetriebenen Service-Ansatzes für VR-Systeme, mit dem Menschen immersiv, zeit- und ortsunabhängig ihre Resilienz stärken können.

Ziele und Innovationsgehalt gegenüber dem Stand der Technik/Stand des Wissens

Trotz der empirischen Forschungsergebnisse, die darauf weisen, dass logotherapeutische Ansätze besonders zielführend für die Stärkung von Resilienz sind, gibt es bisher keine Konzepte, die explorieren, wie Methoden und Inhalte aus LTEA in virtuelle Umgebungen transferiert werden können, um eine Resilienzstärkung bei Menschen zu erzeugen. Der Innovationsgehalt dieser Sondierung gegenüber dem Stand des Wissens liegt somit in der Verknüpfung vom noch nicht explorierten LTEA-Ansatz mit VR zur Stärkung von Resilienz mithilfe eines co-creativen Entwicklungsprozesses.

Angestrebte Ergebnisse und Erkenntnisse

Es wird im Projekt exploriert, wie virtuelle Technologien wie VR genutzt werden können, um LTEA in die digitale Welt zu transportieren. Folgende Ergebnisse werden angezielt: 1) Sondierung, ob die philosophischen und psychologischen Gedanken und Methoden, die LTEA zugrunde liegen, prinzipiell für einen Transfer in den virtuellen Raum geeignet sind. 2) Exploration davon, welche virtuellen Experiences zur Förderung von Resilienz am besten unterstützen kann. Dazu werden in einem ko-kreativen Designprozess verschiedene Bausteine zu zukünftigen Umsetzungsmöglichkeiten erforscht und erste konzeptionelle Experience-Prototypen realisiert. 3) Empirische Studien, durch die das entwickelte Konzept und seine Fähigkeit, die Resilienz und die Nutzer\*innenerfahrung zu verbessern, betrachtet wird. Zusätzlich erfolgt eine Potentialanalyse des entwickelten Konzepts für ein zukünftiges VR-System, das die Resilienz auf der Grundlage von LTEA verbessert.

## **Abstract**

Initial situation, problem and motivation for carrying out the exploratory project

In order to deal with the complex challenges of life, the resilience of people is very important. Resilience enables us to develop protective mechanisms against overwhelming experiences and can protect against mental health problems. One approach to expand ways of promoting resilience for individuals is to use ICT technologies such as virtual reality (VR). VR is suitable for this because it provides immersive experiences in which active learning can occur. Further, it can positively influence behaviour. Additionally, access has been made easier by the improvement and proliferation of the technology in recent years. But how can resilience be strengthened in VR? One approach that has found little attention in existing digital resilience interventions is Viktor Frankl's logotherapy and existential analysis (LETA), which suggests that people are resilient when they are able to find meaning in life, as this is the primary motivating force of human beings. The motivation of this project therefore lies in the exploration of concepts with which theories and methods of LETA can be transported into the digital world in order to strengthen the resilience of people. A successful exploration will lay the foundation for the further development of a service approach for VR systems, with which people can strengthen their resilience immersively and independently of time and place.

Goals and innovations beyond the state of the art

Despite empirical research results indicating that logotherapeutic approaches are particularly effective for resilience strengthening, there are no concepts to date that explore how methods and content from LETA can be transferred to virtual environments to facilitate resilience in people. Thus, the innovative content compared to the state of the art lies in linking unexplored psychological approaches for supporting resilience in VR within a co-creative design process.

Intended results and findings

The project therefore aims to explore how virtual technologies such as VR can be used to transport LETA into the digital world. The following outcomes are targeted: 1) Exploration of the principal viability of the philosophical and psychological ideas and methods underlying LETA for transfer to virtual space. 2) Exploring how virtual experiences can best support the promotion of resilience. To this end, we will explore various building blocks towards future implementation possibilities and realise initial conceptual experience prototypes in a co-creative design process. 3) Conducting empirical studies to test the conceptualised ideas and prototypes based on their ability to enhance resilience and user experience as well as a potential

analysis of the developed concept for a future VR system that enhances resilience based on LTEA.

## **Projektkoordinator**

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

## **Projektpartner**

- Digital Media Support GmbH