

## VoxBody

Vox Body – eine audiovisuelle Sprache für Schmerz im Medium Augmented Reality

|                                 |  |                        |            |
|---------------------------------|--|------------------------|------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | Expedition Zukunft, Expedition Zukunft 2023, Expedition Zukunft Start 2023 | <b>Status</b>          | laufend    |
| <b>Projektstart</b>             | 01.02.2026   | <b>Projektende</b>     | 31.01.2027 |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2026 - 2027  | <b>Projektlaufzeit</b> | 12 Monate  |
| <b>Keywords</b>                 | Health; AR; Augmented Reality; Schmerz;                                    |                        |            |

### Projektbeschreibung

Schmerz wird derzeit stark vereinfacht erfasst – in kurzen Anamnesegesprächen oder mit Skalen, die oft auf standardisierte, männliche Körperbilder zurückgreifen. Besonders bei chronischen Leiden kann das zu Missverständnissen und teuren Folgebehandlungen führen. Es fehlt eine intuitive Methode für den Ausdruck komplexer, individueller Schmerzempfindungen.

Erkenntnisse aus dem laufenden Forschungsprojekt Embodied Perceptions zeigen, dass Schmerz visuell oft besser ausgedrückt werden kann und dass diese Darstellungen gut interpretierbar und empathiefördernd sind.

VOX Body ist die Idee einer neuen audiovisuellen Sprache im Medium Augmented Reality, mit der Schmerz erfasst und kommuniziert werden kann. Diese Sprache soll es Menschen ermöglichen, ihre Schmerzen mit Form, Farbe, Bewegung und Sound zu beschreiben und subjektive Sinneseindrücke damit für das medizinische Fachpersonal greifbar zu machen.

Ziel ist die Sondierung einer disruptiven Anwendung, die die Interaktion – die Co-Experience – zwischen Patient:innen und medizinischem Personal neu denkt und das Gesundheitssystem maßgeblich entlastet.

Statt kurzer Anamnesegespräche mit normierten Skalen steht ein individualisiertes, audiovisuelles Format im Zentrum der Vision. Symptome können in Bezug auf Intensität, Lokalisierung und zeitlichem Verlauf dargestellt werden, um das Erleben wie auch die Entwicklung für andere fassbar und spürbar zu machen. Mit einem anpassbaren, genderneutralen 3D-Character im Zentrum des Konzepts können auch subjektive Körperbilder (z. B. verzerrte Körperteile) abgebildet werden.

Die Vision liegt in einem radikalen Bruch mit bestehenden Health-Tech-Lösungen und schafft die Grundlage für eine innovative Anwendung, die individuellen Ausdruck, nicht Standardisierung, in den Mittelpunkt stellt.

Im Projektverlauf werden die zentralen Bausteine für die Umsetzung und Markteinführung einer völlig neuen, aber praxisnahen Augmented Reality-Anwendung (Problem- und Lösungshypothesen, Zielgruppen- und Marktanalyse, gestalterisch-technische Konzepte und strategisches Potenzial) in einem strukturierten Sondierungs- und

Validierungsprozess erarbeitet und bewertet. Relevanz, Machbarkeit und Wirkungspotenzial werden mit gestalterischen, qualitativen und analytischen Methoden untersucht.

„Die angestrebten Ergebnisse sind eine, durch medizinisches Fachpersonal und Betroffene bestätigte, Problem- und Lösungshypothese, ein visuelles Konzept für eine audiovisuelle Sprache für Schmerz in AR und eine fundierte Bewertung von strategischer Machbarkeit, Marktpotenzial und gesellschaftlicher Relevanz. Die zentralen Erkenntnisse fließen in ein wissenschaftlich fundiertes, kreatives, technologisches und unternehmerisches Umsetzungskonzept, das die Grundlage für eine nachfolgende Prototypentwicklung und die Gründung eines Spin-Offs schafft.

## **Abstract**

Pain is currently recorded in a very simplified way – in short anamnesis interviews or with scales that usually rely on standardized, male body images. Especially with regards to heterogeneous chronic conditions, this can lead to misunderstandings and costly follow-up treatments.

There is a clear need for an intuitive method to express complex, individual sensations of pain.

Findings from our ongoing research project Embodied Perceptions show that people often find it easier to express pain visually and that these representations foster empathy and can be readily interpreted by medical professionals.

VOX Body is the idea of an entirely new audiovisual language to visualise and communicate pain. With the help of Augmented Reality this language aims to enable people to describe painful sensations using form, colour, movement, and sound, thereby making subjective sensory feelings tangible for medical professionals.

The goal is to explore a disruptive application that rethinks the interaction between patients and medical staff and eases the burden on the healthcare system.

Instead of short anamnesis interviews with standardized scales, an individualized audiovisual format is at the centre of our vision. Symptoms can be represented in terms of intensity, localization, and temporal progression, making both the experience and its development easily perceptible for others. With an adaptable, gender-neutral 3D character at the core of the concept, even subjective body images (e.g., distorted body parts) can be represented.

Vox Body aims for a radical break with existing health-tech solutions and builds the foundation for an innovative application that places individual expression, not standardization, at the centre of the co-experience between doctors and patients.

The project aims to develop and evaluate the key building blocks for the implementation and market introduction of an innovative yet practical Augmented Reality application. Problem and solution hypotheses, target group and market analysis, technology design concepts, and strategic potential will be assessed in a structured exploration and validation process. Relevance, feasibility, and impact potential will be examined using creative, qualitative, and analytical methods.

The intended outcomes are a problem and solution hypothesis confirmed by medical professionals and patients, a visual concept for an audiovisual language for pain in AR, and a well-founded evaluation of strategic feasibility, market potential,

and societal relevance.

The core findings will be integrated into a scientifically sound, creative, technological, and entrepreneurial concept that lays the groundwork for subsequent prototype development and the founding of a start-up.

## **Projektpartner**

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH