

## Nachwort

---

Ausgegangen waren wir, eine Gruppe von fünf Menschen, im Herbst 2018 im Rahmen des Ideen-Labs von folgendem Anliegen: Was können wir als Forschende und Entwickler:innen den Spaltungstendenzen in unserer Gesellschaft entgegensetzen? Zur Verfügung hatten wir unsere Kreativität und Erfahrung mit offenen Prozessen in Forschung und Entwicklung. Durch die Pilotausschreibung »Ideen Lab 4.0« der FFG war der Rahmen, den wir für die Beantwortung dieser (viel zu großen) Frage zur Verfügung hatten, vorgegeben. Dieser Rahmen machte die Frage im Sinne eines Forschungsprojektes bearbeitbar: Wie soll die Mensch-Maschine-Interaktion in Zukunft gestaltet werden, sodass menschliche Bedürfnisse nicht zu kurz kommen, sondern Menschen in ihrer Entfaltung gefördert werden?

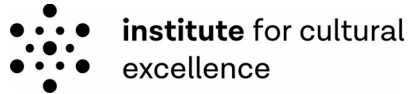
Auf unserem Weg vergrößerte sich die Gruppe, es wirkten schließlich über 20 Personen in fünf Institutionen an der Verwirklichung des Projekts Virtual Skills Lab mit. Darüber hinaus konnten wir Expert:innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Technik, Führungskräfte und viele weitere interessierte Personen gewinnen, uns ein Stück auf unserem Weg zu begleiten. Was wir dabei erfahren haben und wie man diese Erkenntnisse in die verschiedenen Diskurse und Debatten über Technik, Fortschritt, Mensch-Maschine-Interaktion, berufliche Weiterbildung und Zusammenarbeit einordnen kann, davon wollten wir in diesem Buch mit unseren Gesprächen und Texten zur Dokumentation unseres Projektes Zeugnis ablegen.

Wir maßen uns nicht an, unsere anfängliche Frage nach einem wirksamen Mittel gegen die Spaltungstendenzen unserer Gegenwart zufriedenstellend beantwortet zu haben. In unserem Projekt sind wir selbst oft genug an die Grenzen der wechselseitigen Verständigung gelangt. Dennoch wollen wir damit, dass wir unsere Gedanken und Auseinandersetzungen während des gemeinsamen Forschungsprozesses öffentlich zugänglich machen, ein Zeichen setzen. Wir möchten Menschen, ob sie nun in der Wissenschaft, der Technolo-

gie-Entwicklung, im öffentlichen oder privaten Sektor, in Unternehmen oder gemeinnützigen Vereinen tätig sind, dazu ermuntern, es uns gleichzutun. Die Reflexionen, Empfehlungen und Methoden, die wir entlang der Dokumentati-on unseres Projekts versammelt und angeführt haben, sollen möglichst vielen Gruppen als Inspiration dienen, um neue Ideen, Vorhaben und Projekte über die engen Grenzen der eigenen Disziplin, des eigenen Fachbereichs, der eigenen Branche und der eigenen Organisation hinweg zu entwickeln und um-zusetzen. Unsere Gespräche und Empfehlungen sind als Einladung zu lesen, sich auf einen solch offenen Prozess einzulassen. Um einige Zeilen aus einem bekannten Gedicht von Antonio Machado zu zitieren: »Wanderer, deine Fuß-spuren sind der Weg, nichts weiter. Wanderer, es gibt keinen Weg, der Weg entsteht im Gehen. [...] und wenn man zurückblickt, sieht man die Spur, die man nie wieder beschreiten wird.«

In diesem Sinne hoffen wir, einen Beitrag zur Praxis des transdisziplinären Forschens in der digitalen Transformation geleistet zu haben. Vergessen wir nicht, dass dieses Projekt, bei dem es um die Möglichkeiten einer interakti-ven Lerntechnologie ging, uns mit der Frage konfrontierte, was unser Mensch-sein ausmacht. Dies scheint uns auch der Horizont jedes Vorhabens zu sein, das sich über Grenzen hinweg auf den Weg macht, um Verständigung und Zu-sammenarbeit zu erreichen: zwischen Menschen, zwischen Mensch und Na-tur, zwischen Mensch und Technik.

## Am Virtual Skills Lab beteiligte Institutionen und Personen



**institute for cultural excellence** – *Projektkoordination; Analyse der Datenbank zu guter Zusammenarbeit; Durchführung und Analyse der Expert:inneninterviews; Mitwirkung an der Ko-Kreation und an der Evaluation; Verfassen von Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit*

Klaus Neundlinger

Simone Rack

Sascha Vogel

Sarah Mayer

Manuel Thalhammer



**Polycular** – *Analyse der technischen Anforderungen; Entwicklung der Komponenten; Design und Ausführung der interaktiven Szene in Virtual Reality (computeranimiert, 360°-Video, Desktop); technische Begleitung und Unterstützung der Evaluation*

Robert Praxmarer † (1976-2021)

Thomas Layer-Wagner

Julian Watzinger

Wolfgang Stockinger



**IHS** – *Durchführung und Analyse der Expert:inneninterviews; Design, Organisation und Durchführung des ko-kreativen Designs der Szene mit Führungskräften; Systematisches Review zu Gender und Ethik im Zusammenhang mit VR; Durchführung von Studien zu Gender und Diversität; Durchführung von Expert:innen-Workshops zu ethischen und diversitätsrelevanten Themen; Verfassen von Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit*

Elisabeth Frankus  
Anna Gerhardus  
Julia Schmid



**AIT** – *Durchführung der Expert:inneninterviews; Systematisches Review zu Gender und Ethik im Zusammenhang mit VR; Durchführung von Studien zur Evaluation des Prototyps (User Experience) mit den Schwerpunkten Sound, Avatardarstellung (Gender, nicht-humanoide Character) und Vergleich mit anderen Lernmethoden; Verfassen von Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit*

Simone Kriglstein  
Georg Regal  
Stefan Suetter  
Jakob Uhl  
Julia Himmelsbach



**Karl Landsteiner Universität für Gesundheitswissenschaften** – *Analyse der Datenbank zu guter Zusammenarbeit; Entwicklung eines Modells zu organisationaler Kommunikation; Mitwirkung an der ko-kreativen Entwicklung der interaktiven Szene; Mitwirkung an der dramaturgischen Gestaltung der VR-Szene; Durchführung von Studien zur Evaluation der Wirksamkeit, User Experience und Technologieakzeptanz.*

Beate Schrank

Michael Mühlegger

Victoria Mühlegger



**Ines Häufler** – *Durchführung der ko-kreativen Entwicklung der interaktiven Szene; kreative und dramaturgische Gestaltung der Szene; Mitwirkung an Konzept und Realisierung des Ko-Kreation-Manuals; dramaturgische Beratung bei der Entwicklung der Begleitapplikation.*

Das Projekt »Virtual Skills Lab« lief von April 2019 bis Dezember 2021 und wurde von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG, Projekt Nr. 872573, gefördert.



### **Artikel, die bis zum Erscheinen dieses Buches aus dem Projekt entstanden sind und veröffentlicht wurden:**

- Neundlinger, K., Mühlegger, M., Kriglstein, S., Layer-Wagner, T. Regal, G. (2022) Training Social Skills in Virtual Reality Machine Learning as a Process of Co-Creation. In: Dingli, A. et al. (Eds): *Disruptive Technologies in Media, Arts and Design. Lecture Notes in Networks and Systems*, Vol. 382. Berlin: Springer Nature, pp. 139-156. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-93780-5\\_10](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-93780-5_10)
- Neundlinger, K. (2021) Digitale Empathie. Virtual Reality als Medium zur Entwicklung sozialer Kompetenzen. *Medienimpulse*, 59 (2), 2021. doi: 10.21243/mi-02-21-24
- Frankus, E., Neundlinger, K., Schmid, J., Gerhardus, A. (2021) Co-creating interactive virtual reality training environments. Reflections on a model for a participatory design process. *ICCGI 2021. The Sixteenth International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology*. [https://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=iccgi\\_2021\\_1\\_10\\_18001](https://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=iccgi_2021_1_10_18001)
- Neundlinger, K., Oancea, C. (2021) Borderland Encounters—Evolving Professional Identities Between Human and Machine Learning Processes. In: Cole, N., Jahrbacher, M., Getzinger, G. (Ed.s) *Conference Proceedings of the STS Graz Conference 2021*, pp. 289-307. doi: 10.3217/978-3-85125-855-4-16