

# ÜBER DAS PROJEKT

## BitTheSpectrum Augmented and Virtual Reality Technologies to Boost Literary and Social Emotion Skills in Autism Spectrum Disorder Students

ist eine dreijährige Partnerschaft für Berufsbildung, die durch das Programm Erasmus+ der Europäischen Union kofinanziert wird.

An dem Konsortium sind fünf verschiedene Organisationen aus Deutschland, Italien, Finnland und Spanien beteiligt. Sie werden zusammenarbeiten, um den Unterricht für Lernende mit Autismus-Spektrum-Störung (ASS) mit Hilfe von AR- und VR-Tools zu unterstützen und zu verbessern.

ASS ist eine Entwicklungsstörung, die erhebliche soziale, kommunikative und verhaltensbezogene Probleme verursachen kann. Verschiedene Studien zum Einsatz von AR und VR bei Kindern mit ASS deuten darauf hin, dass diese technologischen Hilfsmittel das Üben und Lernen sozialer Fähigkeiten und neuer Dinge erleichtern könnten.

BitTheSpectrum zielt daher darauf ab, die Erfahrungen und Fähigkeiten von Fachkräften für neue Technologien und ASS zusammenzubringen, um die Qualität der Lehrprozesse zu steigern sowie das Selbstwertgefühl und soziale Leben von Menschen mit ASS zu verbessern.



### Partner

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden.



Kofinanziert von der Europäischen Union



Projektnummer: 2021-1-DE02-KA220-VET-000033091

## ZIELE

Verbesserung der Qualität des Bildungs- und "Betreuungs"-prozesses von Mitarbeitenden, die mit Menschen mit ASS arbeiten

Bereitstellung innovativer und geeigneter Instrumente (AR/VR) für Lehrende, Auszubildende und andere Mitarbeitende, um das Ziel zu erreichen

Verbesserung der Qualität des Lernprozesses von Menschen mit ASS in Bezug auf Lese- und Schreibfähigkeiten und soziale Emotionen

Verbesserung der Qualität der berufsbildenden integrativen Bildung in den beteiligten Ländern

Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen europäischen Einrichtungen, die im Bereich der integrativen Bildung und technologischen Entwicklung arbeiten

## AKTIVITÄTEN

5 transnationale Treffen und 5 Multiplikatorenveranstaltungen

Bedarfsanalyse von Fachleuten, die sich mit ASS-spezifischer Bildung befassen

Offene Online-Schulung zu AR- und VR-Funktionen für Lehrende von Lernenden mit ASS

Entwicklung einer Methodik zur Erstellung von Übungen mit AR und VR für Lernende mit ASS

Definition und Entwicklung von 30 Übungen mit AR zur Unterstützung von Lernenden mit ASS

Definition und Entwicklung von 5 Übungen mit VR zur Unterstützung von Lernenden mit ASS

Studie über die Auswirkungen der Übungen bei Lernenden mit ASS

## ERGEBNISSE

### • IO1 - Offene Online-Schulung zu AR- und VR-Funktionen für Lehrende von Lernenden mit ASS

Ziel ist es, gemeinsam mit den IKT-Beratern einen offenen Online-Kurs zu erstellen, der sich an Lehrende der Sonder- und Berufsschulpädagogik richtet.

### • IO2 - Human Centred Design-Methodik zur Erstellung von Übungen mit AR und VR für Lernende mit ASS

Die Methodik wird zwei Versionen haben, abhängig von der Verwendung von AR oder VR. Einige der Phasen werden sein:

- 1) Erste Diagnose des Lernenden (Ausprägung der ASS). Sie kann durch frühere und interne Diagnosen der Förderschulen erfolgen
- 2) Augen- und/oder Gesichtstracking in realer Umgebung (VR)
- 3) Frühe Prototypen (VR/AR)
- 4) Interviews
- 5) Auswertungen
- 6) Gestaltung der Übungen
- 7) Umsetzung

### • O3 - 30 Übungen mit AR für Lernende mit ASS zur Förderung von Lese- und Schreibfähigkeiten und sozialen Emotionen

Die Übungen werden gemeinsam nach der Methodik für AR entwickelt und können auf andere AR-Plattformen übertragen werden.

### • IO4 - Set von 5 Übungen mit VR für Lernende mit ASS, um soziale Emotionen zu fördern

Die Übungen werden nach den in R2 erarbeiteten Kriterien für VR und basierend auf VR-Technologie gemeinsam entwickelt, einschließlich 360-Videos und 360-Fotos

### • IO5 - Studie über die Auswirkungen der Übungen bei Lernenden mit ASS

Wird in den Zentren durchgeführt, in denen Menschen mit ASS arbeiten und lernen.