KlimaVR – Das VR-Lernabenteuer zum Erleben des Klimawandels

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Fürstenau Greve Pogorzhelskiy Remde KlimaVR GbR

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS20S36 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation

Klimawandel wird von vielen jungen Menschen als ein abstraktes Problem wahrgenommen, dessen Folgen irgendwo anders auf der Welt oder erst in ferner Zukunft spürbar werden. Durch eine solche Wahrnehmung entsteht eine psychologische Distanz zum Thema, die sich auch auf die Bereitschaft auswirkt, selbst aktiv zu werden. Durch erfahrungsbasiertes Lernen nähern sich SchülerInnen komplexen Zusammenhängen und lernen sie zu verstehen. Gleichzeitig verwandeln sich Maßnahmen zum Natur- und Umweltschutz zu einem spannenden Abenteuer, die eine steigende Motivation und ein erhöhtes Interesse an der Recherche von Nachhaltigkeitsthemen begünstigen.
Als Team motivierte uns die Mission, digitale Instrumente zu nutzen, um junge Menschen für den Klimawandel zu sensibilisieren. Gerade VR bietet hier eine große Chance, über emotionales Lernen einen Zugang zum Thema zu schaffen.

Beitrag des Projektes zu den Zielen der Förderinitative „Software-Sprint“

Durch die Demokratisierung von Informationen zum Themenfeld Klimawandel bei gleichzeitiger bildlicher Darstellung der Daten und insbesondere Größenordnungen und -verhältnisse zu diesem Thema leistet unser Projekt einen Beitrag zu den Software-Sprint-Zielen Civic Tech und Data Literacy.

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

Es konnten fast alle Meilensteine, von der Planung eines Entwicklungsworkshops bis hin zur technischen Entwicklung der VR-Lern-App, erreicht werden. Hierzu gehört neben Design und Entwicklung der App vor allem die Konzeption des Contents und des pädagogischen Begleitmaterials. Lediglich der letzte geplante Meilensten, die Schulung und Distribution der VR-App an Organisationen des Umwelt- und Klimabildung, konnte aufgrund der Kürze der Projektlaufzeit in Kombination mit den aktuellen pandemiebedingten Einschränkungen noch nicht erreicht werden.

Inhaltlich wurde die App in drei Kapiteln umgesetzt: Was ist „das Klima“? Wie viel CO2 produziert der Mensch? Was sind die Auswirkungen des Klimawandels? Hierbei haben wir uns vor allem auf die ersten beiden Kapitel konzentriert und es bei dem dritten Kapitel bei einem Beispiel (Waldbrände) belassen. In diesem Kapitel gäbe es die Möglichkeit, zukünftig noch unzählige weitere Auswirkungen zu ergänzen und in die App zu integrieren (Eisschmelze, Wasserspiegel, Niederschlag, Ökosysteme, Verwüstung u.v.a).

Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen

Unsere Zielgruppe sind vor allem Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 7, die wir über die Schule erreichen wollen. Der Ansatz ist hier, dass Lehrkräfte sich die benötigte VR-Hardware kostenlos z.B. bei einer gemeinnützigen Organisation für einige Tage ausleihen und im Unterricht nutzen können. Da wir neben der VR-App auch didaktisches Material entwickelt haben, wird dieses Lernangebot für Lehrkräfte sinnvoll und einfach umsetzbar sein. Dieser Ansatz ist auf jede interessierte Organisation in Deutschland übertragbar. Durch die Open-Source-Stellung hat zudem jede interessierte Organisation die Möglichkeit, unsere App kostenfrei zu nutzen, an die eigenen spezifischen Bedürfnisse anzupassen und möglichst auch thematisch weiterzuentwickeln.

Mit der Studio2B GmbH und der Europäischen Akademie Berlin e.V. gibt es bereits zwei Organisationen, die konkret für die Umsetzung eines sochen Schulprogramms und die Weiterentwicklung der App – auch in Kooperation mit uns – in Frage kommen.

Die Arbeit hat uns als Team sowohl technisch als auch im Verständnis der Thematik „Klimawandel“ weitergebracht.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Auch wenn wir inhaltlich nicht alle Ziele erreichen konnten, die wir gerne in unserer App gesehen hätten, gab es keine Ansätze, die wir vollständig aufgebeben haben.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Das Projekt wird aktuell auf den Seiten des Prototype-Fund (https://prototypefund.de/project/die-klimawandel-box/) und der zugehörigen Demo-Week (https://demoweek.prototypefund.de/projects/17-curbvr.html) vorgestellt. Außerdem ist der Source Code über GitHub verfügbar (https://github.com/KlimaVR/CurbVR).

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Inhaltliche Ausarbeitung, Design und technische Umsetzung der einzelnen Kapitel waren aufwändiger als geplant, sodass wir uns bei den Auswirkungen des Klimawandels auf Waldbrände als eines von sehr vielen möglichen Beispielen reduzieren mussten. Außerdem konnten Tests in Schulen sowie Schulungen von interessierten Externen pandemiebedingt nicht wie geplant stattfinden.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Es gab keine Entwicklungen anderer Personen oder Institutionen, die Einfluss auf unsere Arbeiten und die Zielsetzung hatten.