



DIGITALE BILDUNGSBEZOGENE ESCAPE RÄUME (DBER) ANLEITUNG FÜR DIE UMSETZUNG IM UNTERRICHT UND MULTIPLIKATORENSCHULUNG

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Inhalt

Einleitung	3
DIGITALER BILDUNGSBEZOGENER ESCAPE RAUM ÜBERSICHT	3
Was ist ein Bildungsbezogener Escape Raum?	3
Bestandteile des Escape Raums	4
Was ist Virtual Reality?.....	4
Was ist Reflexion?	5
PÄDAGOGISCHE UMSETZUNG DES ESCAPE RAUMS IN VIRTUAL REALITY	5
DBER NAVIGATIONSANLEITUNG FÜR BROWSER	7
DBER ONBOARDING FÜR VR-HEADSET PICO NEO	10
DIGITALER BILDUNGSBEZOGENER ESCAPE RAUM FÜR DIE PÄDAGOGEN "MONSTERESCAPE"	14
DIGITALER BILDUNGSBEZOGENER ESCAPE RAUM FÜR LERNENDE "BUCHSTABEN RETTEN DIE WELT"	31
VORSCHLÄGE FÜR IMPLEMENTIERUNGSSZENARIOEN:	38
DBER MULTIPLIKATORENSCHULUNG	39
Entwicklung des DBERs alleine?	41
Zusammenfassung	42
Anhang 1: Beispiel für Nutzungsvereinbarung und Haftungsausschluss	43
Anhang 2: Checkliste	44
Bibliographie	45

Einleitung

Digitale bildungsbezogene Escape Räume (DBER) wurden im Rahmen des Erasmus+ Projekts KA2 ABEDiLi Adult Basic Education Digital Literacy (11.2020-10.2022) entwickelt. DEER ist der zweite intellektuelle Output (IO) des Projekts und wurde basierend auf den Ergebnissen des ersten IO [e-Pools](#) konzipiert. DBER enthält die Informationen und Verweise auf die kuratierten digitalen Tools für die Erwachsenengrundbildung (EGB) aus dem e-Pool.

Während der Entwicklung des Escape Raums Konsortium wurde die Notwendigkeit erkannt, zwei bildungsbezogene Escape Räume für zwei verschiedene Zielgruppen zu entwickeln: PädagogInnen und Lernende.

Der erste DBER "**Monsterescape**" richtet sich an die in der EGB tätigen **Pädagogen, Bildungsmanager, Ausbilder und Lehrer**.

Der zweite bildungsbezogene Escape Raum "**Buchstaben retten die Welt**" wurde vor allem für Lernende mit geringen Lese- und Schreibfähigkeiten ab Alpha-Level 4 geschaffen.

Das **Ziel** dieser Anleitung ist es, Sie bei der Implementierung von DEER in Ihre pädagogische Praxis zu unterstützen.

- Wir helfen Ihnen, die ersten Schritte zu machen und sich mit dem neuen Konzept des Game-based Learning, d.h. **Escape Room**, vertraut zu machen.
- Eine innovative Lehr-Lern-Umgebung der **Virtual Reality (VR)** wird schrittweise ab dem 2D-Modus eingeführt.
- Zwei Escape Räume werden ausführlich mit allen Rätseln und deren Lösungen beschrieben.
- Es gibt eine hilfreiche Checkliste, die Ihnen hilft, dieses Konzept mit Hilfe von **Virtual-Reality-Headsets** in Ihren Kurs einzubetten.
- Abgerundet wird dieses Angebot durch das Storyboard für das **2-tägige Schulung für Pädagogen** zur Vermittlung von Grundbildung für Erwachsene, die bereit sind, das DBER in ihre Praxis umzusetzen.

Nach dem Lesen der Anleitung des DBERs sind Sie in der Lage, das Konzept **pädagogisch, technisch und inhaltlich / themenbezogen** (Nachhaltigkeit oder digitale Kompetenzen) entsprechend den Bedürfnissen Ihrer Zielgruppe umzusetzen.

DIGITAL EDUCATIONAL ESCAPE ROOM ÜBERSICHT

Was ist ein Bildungsbezogener Escape Raum?



Escape Räume (ERs) sind im Wesentlichen "**Live-Action-Team-basierte Spiele**, in denen Spieler **Hinweise** entdecken, **Rätsel** lösen und **Aufgaben** in einem oder mehreren Räumen erledigen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen (normalerweise aus dem Raum zu entkommen) in **einer begrenzten Zeit**" (übersetzt aus Englisch, Nicholson, 2015). Das Konzept der **bildungsbezogenen** Escape Räumen (BERs) ist ein neues Phänomen, das auf der Grundlage des Game-based Learning entstanden ist.

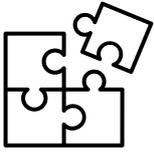
Eine ziemlich genaue Interpretation eines bildungsbezogenen Escape Raums (EER) wurde von Gordillo formuliert, der es als "eine Kombination der Schlüsselkonzepte des Spieldesigns mit fundierten pädagogischen Ansätzen beschreibt, um die **Soft Skills der Lernenden auf motivierende** Weise zu fördern „ (Gordillo, 2020, S. 225032). Einige andere Akademiker stellen fest, dass die Implementierung von BERs zu einer Steigerung der **akademischen Leistung** führt, die sich aus dem extrinsischen Motivationsfaktor ergibt, der mit der Art der Aktivität verbunden ist. Merchán Macías rät zur **gelegentlichen Nutzung** des Programms, damit es nicht zu einer Routine wird, die die Motivation der Lernenden behindert (Merchán Macías, 2017).

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Bestandteile des Escape Raums



Jeder BER besteht aus einer **Geschichte**, die kurz, präzise und motivierend sein muss. Es muss vom **Spielleiter (Gamemaster)** gesagt werden. Im pädagogischen Kontext spielt der Lehrer die Rolle des Spielleiters. Der Spielleiter ist die Person, die den Teilnehmern beim Lösen von Rätseln Hinweise geben kann. Im Bildungskontext werden wir jedoch stattdessen die **Scaffolding** anwenden.

Benson betrachtet **Scaffolding** als einen speziellen pädagogischen Prozess, der stattfindet, wenn der Dozent und der Lerner miteinander interagieren, um ein Problem zu lösen (Benson, 1997, S. 126). Sein Zweck ist es, die Erledigung von Aufgaben zu erleichtern, die der Lerner noch nicht lösen kann, und es dem Lerner zu ermöglichen, so viel oder so wenig Arbeit zu erledigen, wie er selbstständig ausführen kann. Eine grundlegende Technik beim "Scaffolding" ist die Reduzierung der Unterrichtsintensität, bis die Lerner völlig autonom und selbstbewusst in ihren Handlungen sind. Wichtige Teile des BERs sind die **Rätsel**, die von den Lernenden alleine oder mit der kleinen Hilfe des Lehrers / Spielleiters gelöst werden müssen, um aus dem "Raum" herauszukommen. Der "**Raum**" kann analog oder digital sein. Dies ist der Ort, an dem die Lernenden spielen. In unserem Fall spielen die Lernenden die BERs in **Virtual Reality**.



Was ist Virtual Reality?



Virtual Reality (VR) ist interpretiert als "eine dreidimensionale computergenerierte Umgebung, die in Echtzeit aktualisiert wird und menschliche Interaktion durch verschiedene Eingabe- / Ausgabegeräte ermöglicht" (Kaplan A., 2021, S. 13).

Es gibt zwei Modi von VR: 2D und 3D. 2D VR ist auf dem PC, Notebooks, Laptops und manchmal Tablets möglich (obwohl nicht empfohlen). 2D VR kann als **App oder im Webbrowser** sein. Bestes Beispiel für VR in App ist Altspace von Microsoft. Mozilla

Hubs ist der beste Vertreter der webbasierten VR auf dem Computer. In beiden Fällen benötigen die Teilnehmer den Link, um den entsprechenden Raum zu betreten.

Eine Möglichkeit, das 3D-VR-Erlebnis in BER zu vermitteln, besteht darin, eine entsprechende Umgebung zu entwerfen, die beispielsweise große Bildschirme mit dem Rätselinhalt und eine **Virtual Reality (VR)-Brille** umfasst, die jeder Spieler tragen müsste. Sobald die VR-Brille aufgesetzt ist, sieht jeder BER-Teilnehmer nur noch die Spielelemente.

Was ist Reflexion?



Reflexion ist ein integraler Bestandteil des Unterrichtsprozesses für Pädagogen und Teilnehmer des bildungsbezogenen Escape Raums (BER) in Virtual Reality (VR). Ohne sie kann man in ihrer Lern- / Lehrpraxis keine Fortschritte machen. Es ist ein ganzheitliches Verfahren, das viele Facetten der BER-Erfahrung aus Sicht der Teilnehmer und Pädagogen gleichermaßen integriert: Das Experiment "kann nicht im Vakuum bewertet werden, abgesehen von seinen Auswirkungen auf das

Systemverhalten und die Spielererfahrung" (LeBlanc, 2009). Reflexionen können auf vielen Ebenen des BERs auftreten, wie zum Beispiel:

- Pädagogische Idee oder Zielsetzung,
- Virtual-Reality-Erfahrung,
- Rätsel und Ausrüstung,
- Die Rolle der Teilnehmer im bildungsbezogenen Escape Raum (BER).

Reflexion ist der letzte Teil der BER-Erfahrung. Es gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, ihre Emotionen, Wahrnehmungen, Gefühle und Eindrücke nach dem Spiel zu diskutieren. Dies ist die beste Gelegenheit für den Gamemaster, das Feedback und die Meinung der Teilnehmer zum Thema BER zu erhalten. Die Pädagogen führen den Reflexionsteil mit den Teilnehmern durch, um sicherzustellen, dass sie ihre Botschaft vermittelt haben. Das Hauptziel des BERs ist es, die Gesellschaft für bestehende Themen zu sensibilisieren. In unserem Fall sind die Themen "Nachhaltigkeit" in "Buchstaben retten die Welt" und "Digitale Kompetenz von EGB-Pädagogen" im "Monsterescape".

Für die Reflexionssitzung können Sie die Fragebögen, Diskussionspunkte oder jede andere Methode vorbereiten, die Sie für Ihre Zielgruppe geeignet halten. Bei der Arbeit mit Menschen mit Lese- und Schreibschwierigkeiten ist es ratsam, ein mündliches Gespräch zu führen. Sie können im Voraus die Fragen zur Diskussion vorbereiten, die sich auf die Botschaft des BERs, ihr Spiel- und VR-Erlebnis beziehen. Als Spielleiter/Pädagoge dürfen Sie die wichtigsten Dinge während der Diskussion aufschreiben. Auf der anderen Seite können sich in Zusammenarbeit mit den Pädagogen papierbasierte oder schriftliche Fragebögen eignen. Zunächst können die Pädagogen die Umfragen selbstständig ausfüllen und einige Gedanken für die spätere Diskussion in der Gruppe sammeln.

PÄDAGOGISCHE UMSETZUNG DES ESCAPE RAUMS IN VIRTUAL REALITY



Ein Pädagoge zu sein bedeutet nicht nur, den Lernenden die Informationen zu liefern, sondern auch die physiologischen, psychologischen, ethischen, privaten und sozialen Punkte zu berücksichtigen. Die oben genannten Aspekte sind insbesondere bei der Implementierung von VR in DBER von entscheidender Bedeutung.

Physiologischer Aspekt



Eine der besorgniserregendsten Fragen bezieht sich auf ein Phänomen, das in der virtuellen Realität (VR) als "Motion Sickness" bezeichnet wird. Smyslova und Vojskunski identifizierten drei Hauptgruppen von Symptomen des Motion Sickness:

- Visuelle Symptome: Asthenopie, d.h. Sehbeschwerden oder Augenermüdung, verschwommenes Sehen, Kopfschmerzen. Ähnliche Symptome treten auf, wenn sich der Bildschirm näher an die Augen bewegt (vgl. Smyslova, 2019, S. 86);
- Symptome im Zusammenhang mit Desorientierung: Schwindel, Verlust des räumlichen Bewusstseins (vgl. Smyslova, 2019, S. 86);
- Symptome im Zusammenhang mit dem allgemeinen Gesundheitszustand: Übelkeit, begleitende Schwäche und Bauchschmerzen (vgl. Smyslova, 2019, S. 86);

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Insgesamt führen die auftretenden Störungen durch den Virtual Reality (VR) -Mechanismus zu einem schwierigen Übergang in die reale Welt. Deshalb ist **DBER ONBOARDING FÜR VR-HEADSET PICO NEO** sehr wichtig und muss in die Überlegungen des Pädagogen ernst genommen werden. Der detaillierte Prozess wird in den nächsten Kapiteln beschrieben.



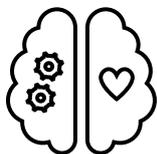
Datenschutz und Sicherheit

Der Pädagoge ist verpflichtet, die Datenschutzeinstellungen in den Software-Apps und die Datenschutzerklärung bei der Auswahl der Headsets zu überprüfen. Zum Beispiel geben die Nutzungsbedingungen auf der offiziellen Oculus-Website an, dass die folgenden Informationen gesammelt werden:

- Physische Merkmale;
- Inhalt;
- Cookies und ähnliche Technologien;
- Umgebungs-, Abmessungs- und Bewegungsdaten;
- Informationen von Dritten;
- Technische Systeminformationen (Oculus, 2021).

Virtual Reality (VR) ist notorisch prekär in Bezug auf Fake News, Deep Fakes und Identitätsdiebstahl. Laut Bose und Aarabi (2018) sind die Hauptschwachstellen von VR insgesamt auf den schwachen Schutz der persönlichen Daten der Nutzer zurückzuführen. Ein Grund dafür ist die mangelnde Regulierung durch einige Regierungen in Bezug auf die digitale Industrie und die mangelnde Kontrolle über Cyberkriminalität mit dieser Technologie.

Hier finden Sie die Datenschutzerklärung der Mozilla Hubs: <https://www.mozilla.org/en-US/privacy/hubs/>



Psychologische und soziale Bedenken der VR-Nutzung

Die psychologische Facette vom bildungsbezogenen Escape Raum (BERs) in Virtual Reality (VR) könnte mit der Bereitschaft oder Zurückhaltung von Erwachsenenbildnern verbunden sein, Technologie anzunehmen. Unter diesem Gesichtspunkt ist es wichtig, die individuelle Motivation jedes Teilnehmers im Prozess der Gestaltung des Puzzles zu berücksichtigen. Angesichts der Neuheit von bildungsbezogenen Escape Raum (EER) und ihres nicht verteilten Charakters sollte

der Spielleiter bereit sein, den Spielern zu helfen, wann immer sie es brauchen.

Virtual Reality (VR) kann aus psychologischer Sicht nicht als inhärent "gut" oder "schlecht" bezeichnet werden. Jede Aktion in Virtual Reality (VR) kann auf bereits vorhandene Verhaltensmuster zurückgeführt werden, die durch die Technologie vergrößert werden. VR ist jedoch möglicherweise nicht für Personen geeignet, die an schweren psychischen Störungen leiden, da sie ihre Schwachstellen auslösen und die Situation verschlimmern kann.

Virtual Reality (VR) wurde als kreativer Raum für Menschen konzipiert, die das Potenzial haben, die Welt zu verändern. Inzwischen ist es jedoch zu einem Zufluchtsort für Menschen mit schlechten sozialen Fähigkeiten geworden. Der anschließende Übergang vom realen zum digitalen Leben könnte auch zu mehreren anderen Nachteilen führen, einschließlich der Vernachlässigung des Körpers, wenn die Person nicht mehr in der Lage ist, für sich selbst zu sorgen, da sie den Kontakt zur physischen Welt verloren hat. Bitte berücksichtigen Sie den psychologischen Zustand Ihrer Lernenden sowie ihre Charaktereigenschaften.

In den nächsten Kapiteln zeigen wir Ihnen, wie Sie in Mozilla Hubs in 2D navigieren und den DBER auf dem VR-Headset Pico Neo installieren.

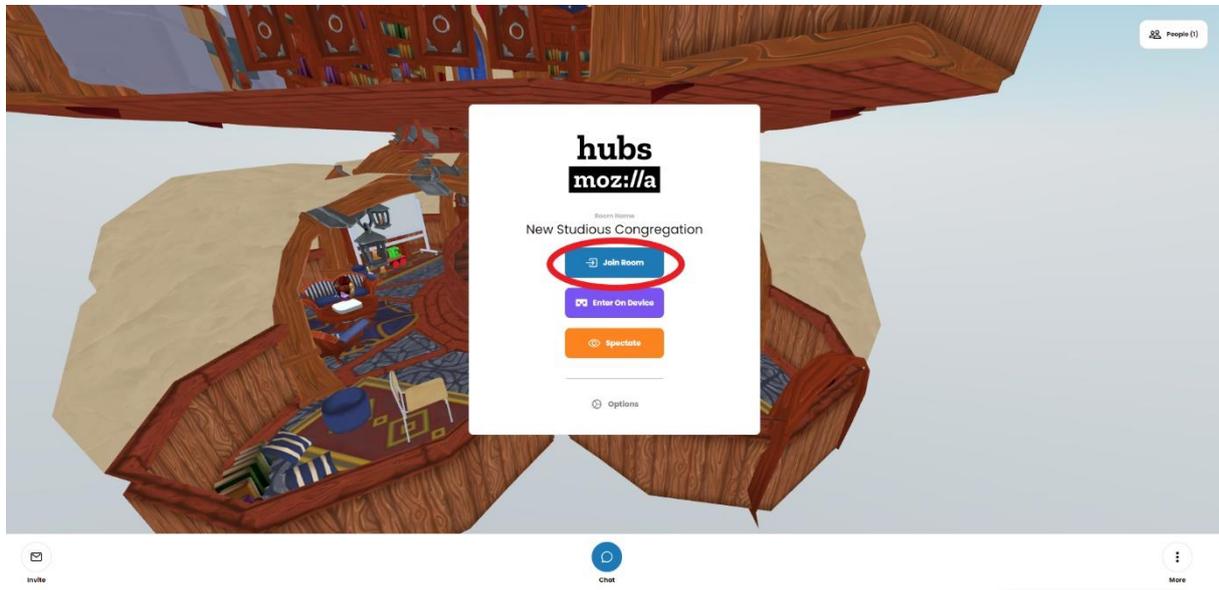
The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

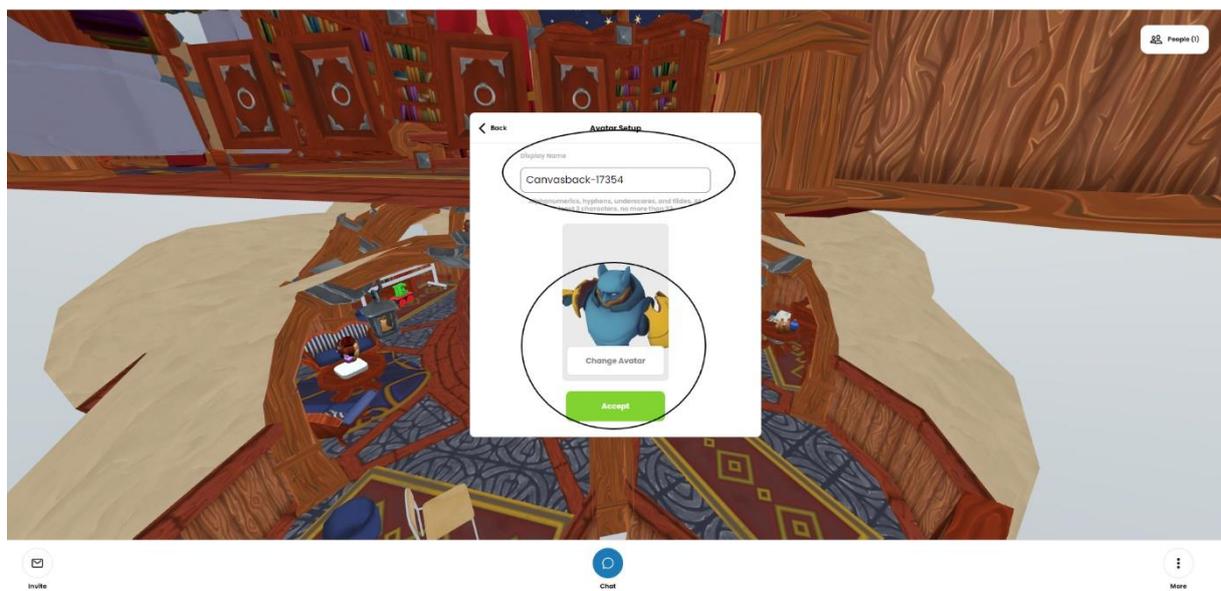
DBER NAVIGATIONSANLEITUNG FÜR BROWSER

- Verwenden Sie den Mozilla Firefox Browser. Es ist möglich, andere Browser zu verwenden, aber sie können zu Verzögerungen führen oder den Zugriff auf den DBER verweigern.
- Fügen Sie den DBER-Link in den Mozilla Firefox-Browser ein.
 - Sie sehen das folgende Bild mit dem Popup-Fenster.
 - Klicken Sie auf "Join the Room"



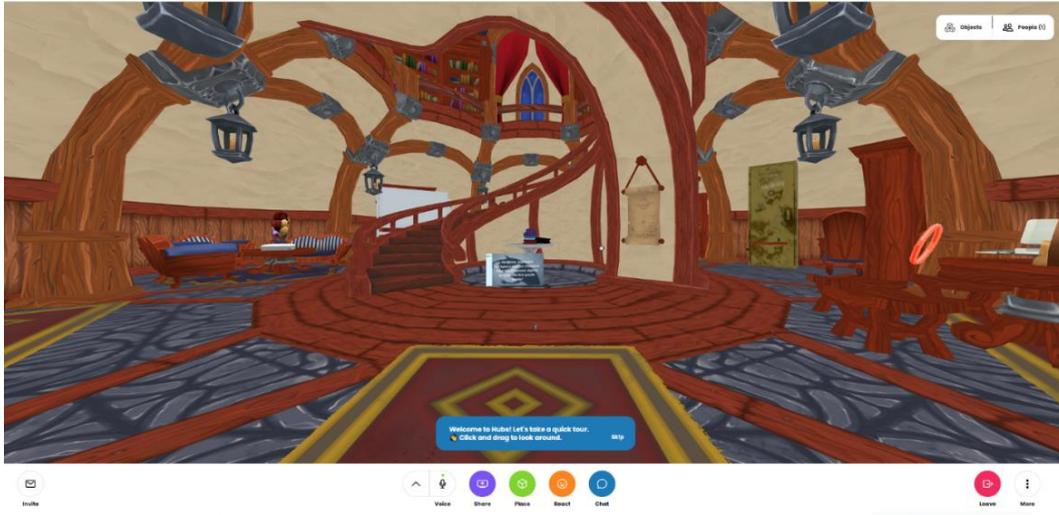
7

- Geben Sie Ihren richtigen Namen ein oder Sie erhalten einen zufälligen lustigen Namen. Der zufällige Name wird es Ihren Mitmenschen erschweren, Sie im Raum zu identifizieren und umgekehrt. Es wird die Kommunikation und Zusammenarbeit behindern.
- Wählen Sie den Avatar, der Ihnen am besten gefällt.



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

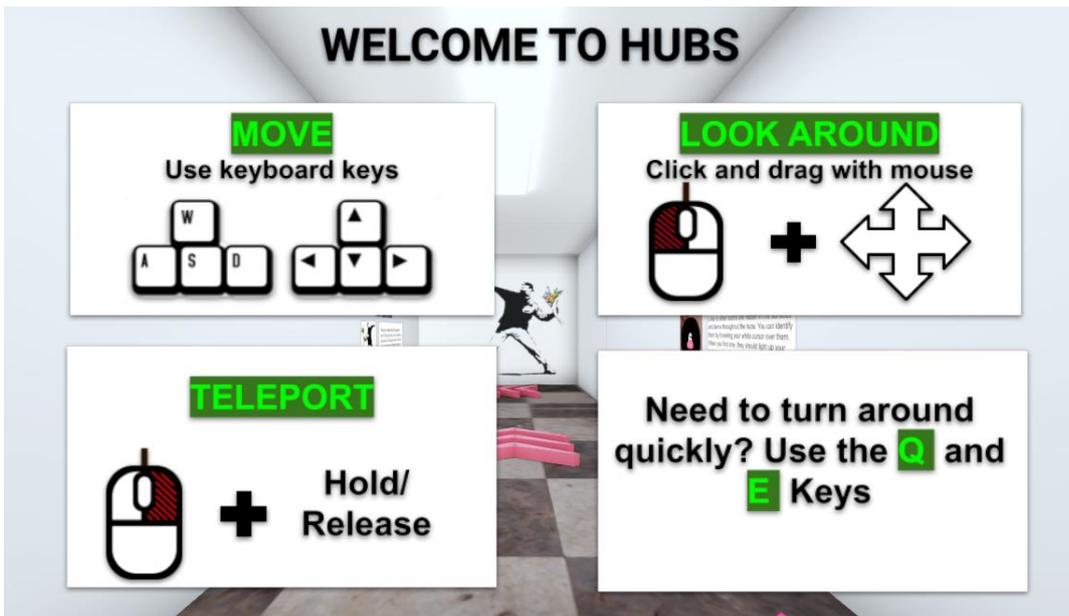
Jetzt sind Sie im Escape Raum. Die Bibliothek hat zwei Etagen: Erdgeschoss und Obergeschoss.



8

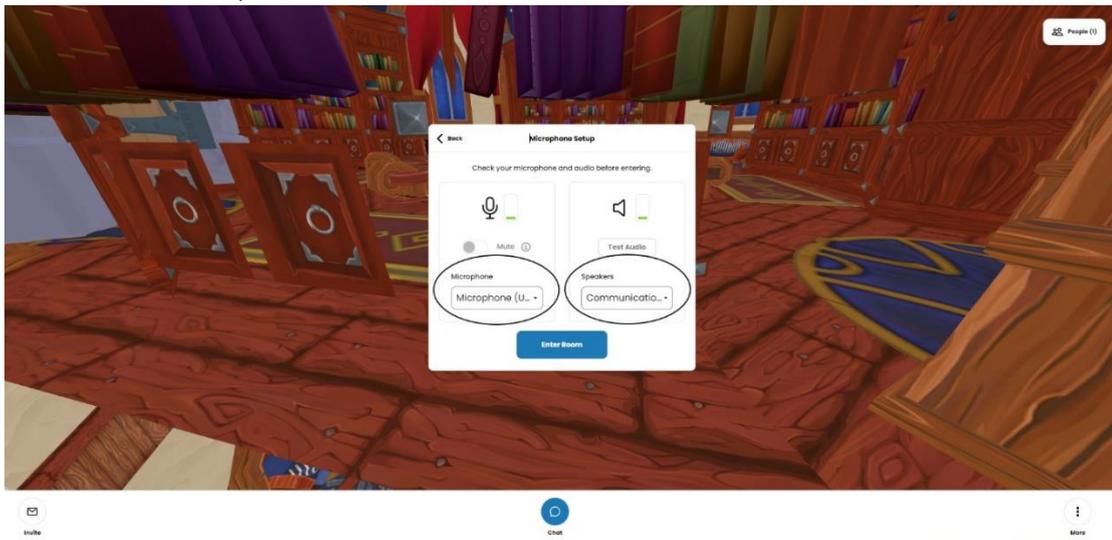
⇒ So können Sie sich in MozillaHubs in 2D bewegen:

- Vorwärts mit dem Pfeil oder der Taste W 
- Rückwärts mit dem Pfeil oder der Taste S 
- Links mit dem Pfeil oder  der Taste A
- Rechts mit dem Pfeil  oder der Taste D
- Drehen Sie sich nach links um – Taste Q
- Nach rechts drehen – Taste E



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

- Erlauben Sie den Zugriff auf Mikrofon und Lautsprecher, um sprechen und andere Teilnehmer im Escape Room hören zu können:



DBER ONBOARDING FÜR VR-HEADSET PICO NEO



10

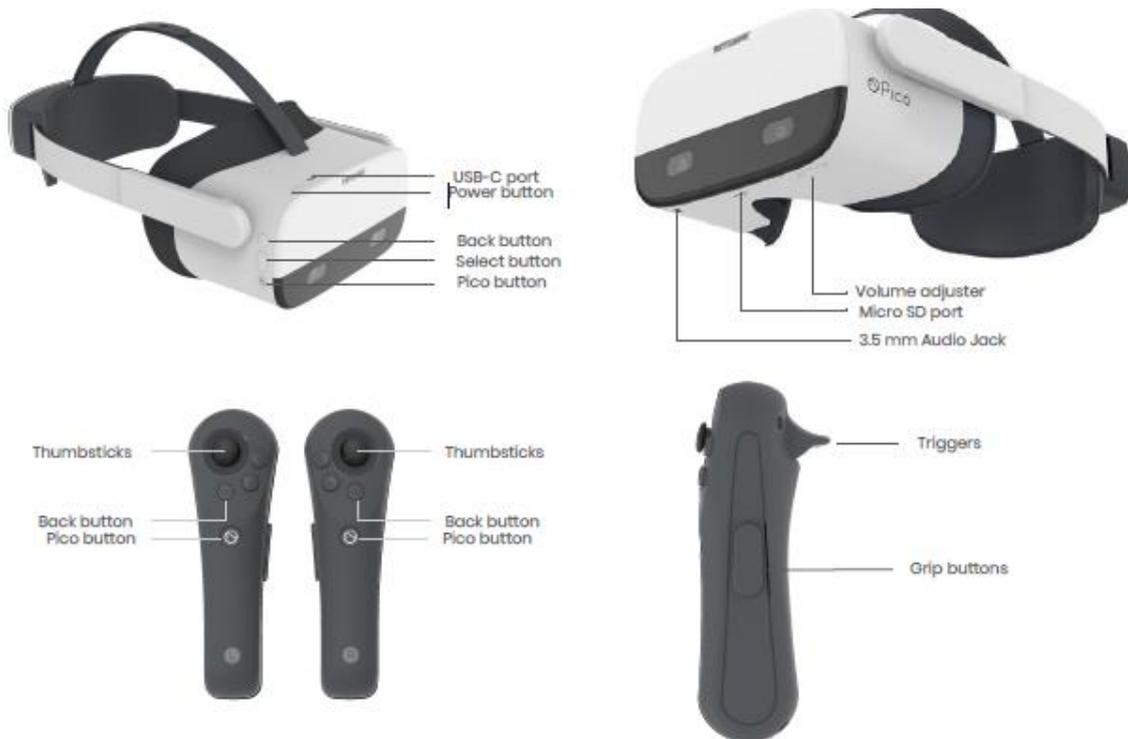
- **Pico-Hardware** besteht aus Headset und Controllern. Wenn Sie die Box auspacken, finden Sie dort:

- 1 x Pico Neo 2 Headset
- 2 x Pico-Controller
- 1 x Ladekabel für Controller
- 1 x Ladekabel für Headset
- 1 x Reinigungstuch

Lassen Sie die Linsen des Headsets nicht mit längerer **direkter Sonneneinstrahlung** in Berührung kommen. Dies beschädigt den Bildschirm dauerhaft und fällt nicht unter die Garantie.

Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Bewegungsraum für Teilnehmenden vor Ort haben.

Das nächste Bild zeigt die Funktionen aller Tasten am Headset und den Controllern.



Das Bild stammt aus der Pico Neo 2 Quickstart Guide. VRexpert

Tip: Sie müssen alle Tasten kennen, um das Headset und die Controller aufzuladen, an den PC anzuschließen usw. Die Lernende benötigen nur VIER Knöpfe für den DBER:

1. **Thumbsticks**, um sich im Raum zu bewegen.
2. **Pico-Taste**, um zum Hauptmenü zurückkehren zu können.
3. **Grip button**, um die interaktiven Dinge zu greifen.
4. **Trigger**, um jede Aktion, Auswahl oder eine Frage zu bestätigen.

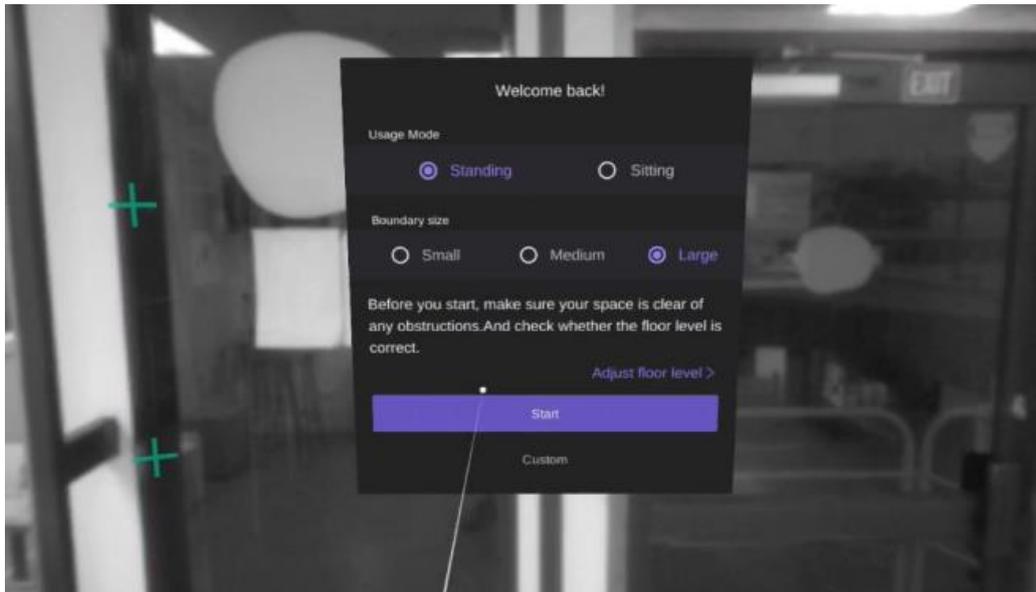
Stellen Sie sicher, dass das Headset und die Controller vollständig **aufgeladen** sind. Wenn das Headset nicht aufgeladen ist, wird beim Aufsetzen des Headsets ein leeres Akkusymbol angezeigt. Wenn die Controller nicht geladen sind, vibrieren sie nicht, während die Pico-Taste gedrückt wird. Schalten Sie das Headset ein, indem Sie den Power button ca. 2 Sekunden lang drücken. Schalten Sie die Controller ein, indem Sie die Home-Taste ca. 1 Sekunde lang drücken. Der Controller vibriert und eine Lichtanzeige unter der Home-Taste wechselt zu blau. Die Akkulaufzeit des Pico Neo2 beträgt bei aktiver Nutzung etwa eine Stunde.

VR EXPERT Wie installiere ich den Pico Neo 2?

1. Setzen Sie das Headset auf und drücken Sie den "Power-Button" für ca. 3 Sek.
2. Die Anweisungen des Headsets starten automatisch:
 - a) Verbinden Sie die Controller, indem Sie auf den "Pico Button" klicken.
 - b. Sie werden aufgefordert, die Grenze zu wählen. Die **Grenze** ist eine virtuelle Barriere, die Sie schützen soll. Es wird empfohlen, mindestens 2 x 2 m Platz frei von Hindernissen zu haben.

Bild aus dem Onboarding-Leitfaden für das SkillsVR Pico-Headset

3. Option 1 **stationär (Sitzen)**: Erklimmen Sie den Raum, indem Sie sitzen und auf den Boden



schauen.

ii. Option 2 **(Stehen)**: Skalieren Sie den Raum, indem Sie herumlaufen und einen Kreis mit den Controllern erstellen.

c. Stellen Sie die Controller auf den Boden und verwenden Sie die "Trigger Button" auf der Rückseite des Controllers, um die Grenze zu fixieren.

3. Sie befinden sich nun im Hauptmenü des Pico Neo 2 – genießen Sie die Reise!



Bild aus dem Onboarding-Leitfaden für das SkillsVR Pico-Headset

VREXPERT Wi-Fi - So stellen Sie eine Verbindung her

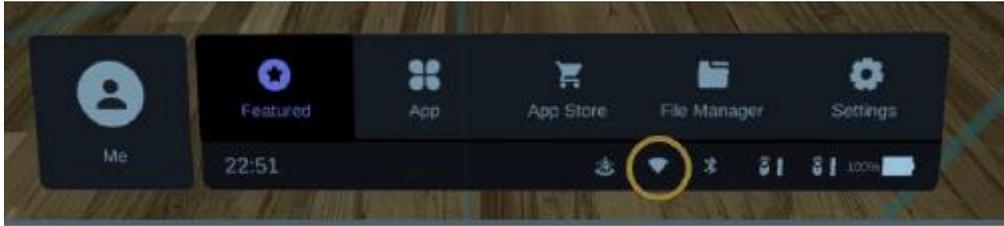


Bild aus dem Onboarding-Leitfaden für das SkillsVR Pico-Headset

1. Klicken Sie auf das Wi-Fi-Symbol in der Taskleiste "Wi-Fi".
2. Das Headset sucht automatisch nach WLAN in der Umgebung.
3. Wählen Sie Ihr WLAN und geben Sie das Passwort ein. - Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die "Enter-Taste" (Trigger-Taste).
4. Klicken Sie auf Verbinden. - Das Headset verbindet sich mit dem ausgewählten WLAN. Sie sind jetzt mit dem ausgewählten WLAN verbunden

13

➤ Software

Aktualisieren

Wenn Sie Popup-Meldungen mit den Update-Angeboten sehen, klicken Sie diese mit "Trigger Taste" an und aktualisieren Sie Headset und Controller. Hinweis: Es gibt separate Updates für das Headset und die Controller. Tun Sie es vor dem geplanten Unterricht.

➤ Installieren Sie den DBER

Bei den Apps

Wählen Sie Firefox Reality

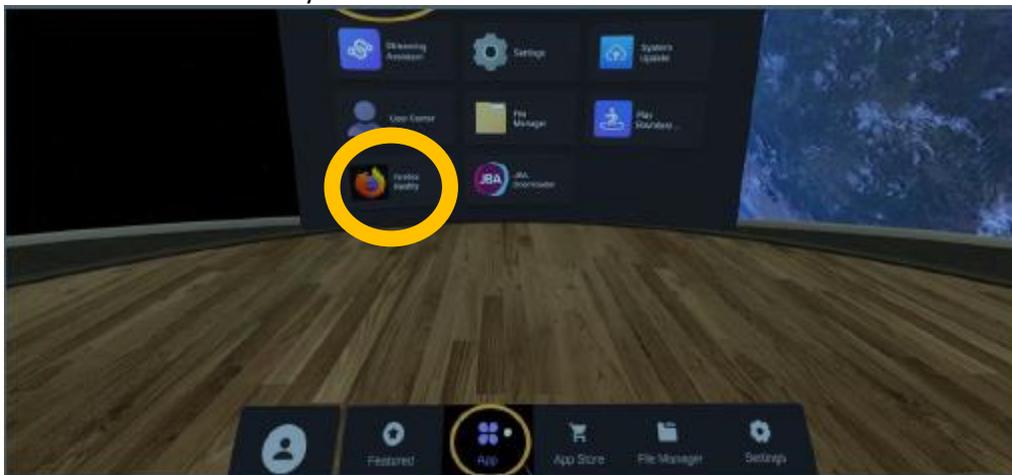


Bild aus dem SkillsVR Pico Headset Onboarding Guide geändert

Firefox Reality Browser wird geöffnet

Loggen Sie sich mit Ihrem Firefox-Login ein

Suchen Sie das gespeicherte DBER (Speichern Sie zuerst den Link zum DEER auf dem Computer)

Klicken Sie auf <https://hubs.mozilla.com/Xf64kHY/deer-monsterscape-german> , wenn Sie DBER for Educators oder

<https://hubs.mozilla.com/R64E2ev/deer-lab-learners-german>, wenn Sie den DBER für Lernende spielen wollen.

Klicken Sie in der rechten unteren Ecke auf "VR-Modus"

Jetzt sind Sie im DBER.

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

DIGITALER BILDUNGSBEZOGENER ESCAPE RAUM FÜR DIE PÄDAGOGEN "MONSTERESCAPE"

Thema	Digitale Kompetenzen
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> ➤ GrundbildnerInnen ➤ alle Erwachsenen, die sich für Escape Rooms, digitale Tools, 2D Virtual Reality und 3D-Erlebnis interessieren
Technische Merkmale	abspielbar in 2D im Webbrowser sowie in VR-Headsets. Anleitung für die Navigation in 2D in Mozilla Hubs ist DBER NAVIGATIONSANLEITUNG FÜR BROWSER . Tablets sind für diese Erfahrung nicht geeignet. Wenn Sie Zugriff auf VR-Headsets Pico Neo haben, finden Sie die Onboarding-Anleitung DBER ONBOARDING FÜR VR-HEADSET PICO NEO
Benötigte Ausrüstung	Laptops oder PCs mit Internetzugang 6 (empfohlen) VR-Headsets, die mit Firefox Reality kompatibel sind, z. B. Pico Neo mit WLAN-Zugang
Anzahl der Teilnehmer	Max 25 im Webbrowser Max 6 in VR-Headsets

Gamemaster/Pädagoge erzählt eine Geschichte. Gamemaster nimmt immer im 2D-Modus teil, d.h. öffnet DBER im Browser auf dem Notebook. In diesem Fall ist der Gamemaster in der Lage, die Teilnehmer in VR-Headsets im Auge zu behalten und ihren physischen und psychischen Zustand zu kontrollieren. Darüber hinaus bietet der 2D-Modus einen besseren Überblick über den Raum und die Positionen der Teilnehmer darin. Vor allem, wenn einige Teilnehmer in VR spielen und die anderen auf PCs.

Tip: Wenn Sie in VR sind, verhalten Sie sich wie in der realen Welt. Wenn Sie mit jemandem reden wollen, kommen diesen Menschen näher und sprechen mit ihnen. Wenn Sie weit von ihnen entfernt sind, werden Sie sie nicht hören, und sie werden Sie nicht hören.

Geschichte/Story

Sie befinden sich in der Bibliothek. Sie können es nicht verlassen, da es draußen von den Monstern umgeben ist. Der einzige Weg, um herauszukommen, ist Ihre digitale Kompetenz. Lasst uns die Monster gemeinsam besiegen!

DEER "Monsterescape" besteht aus 6 Räumen, die den DigCompEdu-Niveaus der digitalen Kompetenz von A1 bis C2 entsprechen. Die Zimmer sehen gleich aus, aber sie haben unterschiedliche Rätsel zu lösen.

Raum 1: A1 Anfänger

Es gibt einen Begrüßungsavatar (Mädchen) mit dem Text:

Willkommen Entdecker!

Wir haben eine Monstersituation.

Finden Sie einige Unterrichtsobjekte, die Ihnen helfen werden, unser Rätsel zu lösen. Bereit?)



1. Gesucht werden **sieben** Unterrichtsobjekte. Neben jedem der Objekte finden sie einen Buchstaben.
2. Sie müssen kommunizieren und zusammenarbeiten, um ein Wort zu finden: MONSTER. Es ist möglich, mündlich zu kommunizieren und ein Wort zu finden oder die Teilnehmer können die Möglichkeiten der Mozilla Hubs in VR nutzen, d.h. mit dem Stift schreiben. Vor ihnen finden sie ein Menü mit dem Zeichen des Stiftes.

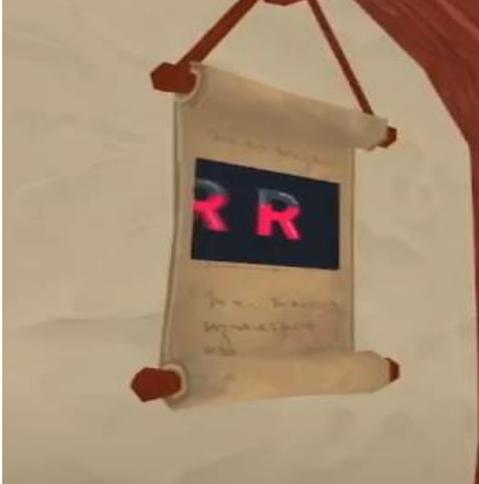


Klicken Sie darauf und Sie haben einen Stift. Verwenden Sie die Griff Taste des Controllers, um einen Stift zu greifen. Es ist möglich, überall in der "Luft" zu schreiben. Gamemaster könnte einen Tipp geben, um auf die Tafel zu schreiben. Das Aufschreiben der Buchstaben wird es einfacher machen, das Wort zu bilden. Wenn ein Teilnehmer etwas schreibt, ist es für die anderen sichtbar.

HINWEIS: Es wird den DBER nicht ruinieren. Alle Schriften und andere Änderungen verschwinden, sobald Sie den Raum verlassen.

Unten ist die Tabelle mit allen Buchstaben, ihren Screenshots, wie sie in der Bibliothek mit der Beschreibung ihres Standorts aussehen. Alle Buchstaben befinden sich im Erdgeschoss.

<p>M steht vor den Bücherregalen</p>		
<p>O steht vor dem alten PC</p>		
<p>N ist zwischen den Büchern und einem Stuhl</p>		
<p>S ist auf dem Stuhl</p>		

<p>T ist unter dem Plakat</p>	
<p>E ist unter der Tafel</p>	
<p>R läuft auf dem Plakat</p>	

Wenn sich die Teilnehmer das Wort MONSTER zusammengestellt haben, könnten sie anfangen, nach dem Monster zu suchen. Es gibt Fußabdrücke auf der Treppe, die nach oben führen.



Im Obergeschoss finden sie das interaktive Bild mit dem verschwindenden Monster. Schritte aus dem Monsterbild führen zur Tür.



Es gibt einen interaktiven Link darauf.

Sobald sie daraufklicken, werden sie in den nächsten Raum B teleportiert.



TIPP: Achten Sie auf Ihre Teilnehmer, wie sie sich fühlen und wie viel Zeit sie für das Lösen des ersten Rätsels aufgewendet haben. Wenn sie zum ersten Mal ein VR-Headset verwenden, wird empfohlen, das Spiel im ersten Raum zu beenden. Einige Spieler brauchen mehr Zeit, um sich an VR zu gewöhnen und mit Hilfe von Controllern dorthin zu navigieren.

- ⇒ Wenn einige der Teilnehmer "Motiona Sickness" haben, nehmen Sie das Headset ab. Bieten Sie ihnen an, den DBER auf dem Notebook in 2D abzuspielen.

Raum 2: A2 Explorer



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

RAUM 3 B1 Anpassung (Kommunikation)

Hier ist die Aufgabe für diesen Raum:

Glückwunsch!

Jetzt können Sie schwimmen und versinken nicht mehr in digitalen Ressourcen

Finden Sie den Namen des Tools, der Ihnen hilft, miteinander zu kommunizieren. Bereit?



20

Hinter dem Mädchen befindet sich das Plakat. Wenn die Teilnehmer das Rätsel richtig lösen, finden sie die Nummer 50 heraus. "50" ist der erste Teil des Namens.

Hier ist die Lösung:

2 Bücher sind 8

Ein VR-Headset 5 + ein Buch 4 entspricht 9

Ein PC 10 * ein Buch 4 – VR-Headset 5 entspricht 35

Ein PC 10 + VR-Headset 5 * zwei Bücher 8 entspricht 50

$$\begin{array}{l}
 \text{[VR-Headset]} = 5 \\
 \text{[Book]} = 4 \\
 \text{[PC]} = 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{[Book]} + \text{[Book]} = 8 \\
 \text{[VR-Headset]} + \text{[Book]} = 9 \\
 \text{[PC]} \times \text{[Book]} - \text{[VR-Headset]} = 35 \\
 \text{[PC]} + \text{[VR-Headset]} \times \text{[Book]} = ?
 \end{array}$$

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Wenn die Teilnehmer weiter gehen, finden sie das Poster mit 2 Logos von Übersetzungstools: DeepL und PONS. Ein Wort fehlt auf dem Plakat. Dieses Wort ist "Language".



Jetzt haben die Teilnehmer "50" und "Language".

Weisen Sie die Teilnehmer auf, nach oben zu gehen. Sie finden viele Plakate mit unterschiedlichen Nummern neben "Languages". **50 Languages** ist die richtige. Sie finden den Link **hinter** dem Poster mit 50 Languages. Die Teilnehmer müssen nach hinten schauen und sich beugen, um den Link zu sehen)



RAUM 4: B2 Adapting (Kooperation)

Hier ist die Aufgabe:

Glückwunsch!

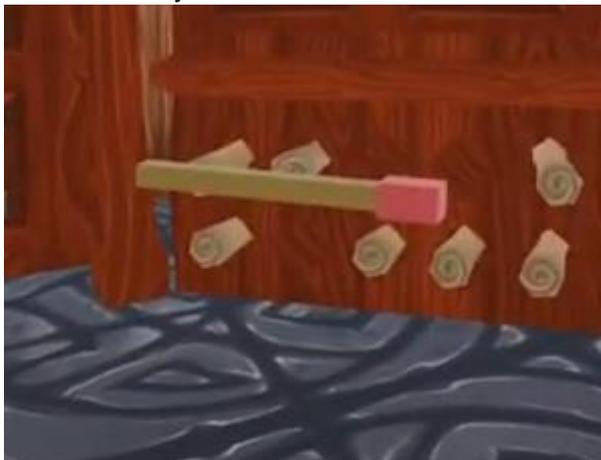
Sie haben bereits gelernt, wie man kommuniziert und jetzt können Sie im riesigen Ozean der digitalen Werkzeuge schwimmen. Um zu schweben, müssen Sie:

- 1. ein Boot bauen;*
- 2. Überprüfen Sie die Ausweise des Teams
Arbeiten wir zusammen??*



22

Sie teleportieren sich nach oben. Um das erste Rätsel zu lösen, gehen Sie nach unten. Es gibt interaktive Objekte - Streichhölzer.



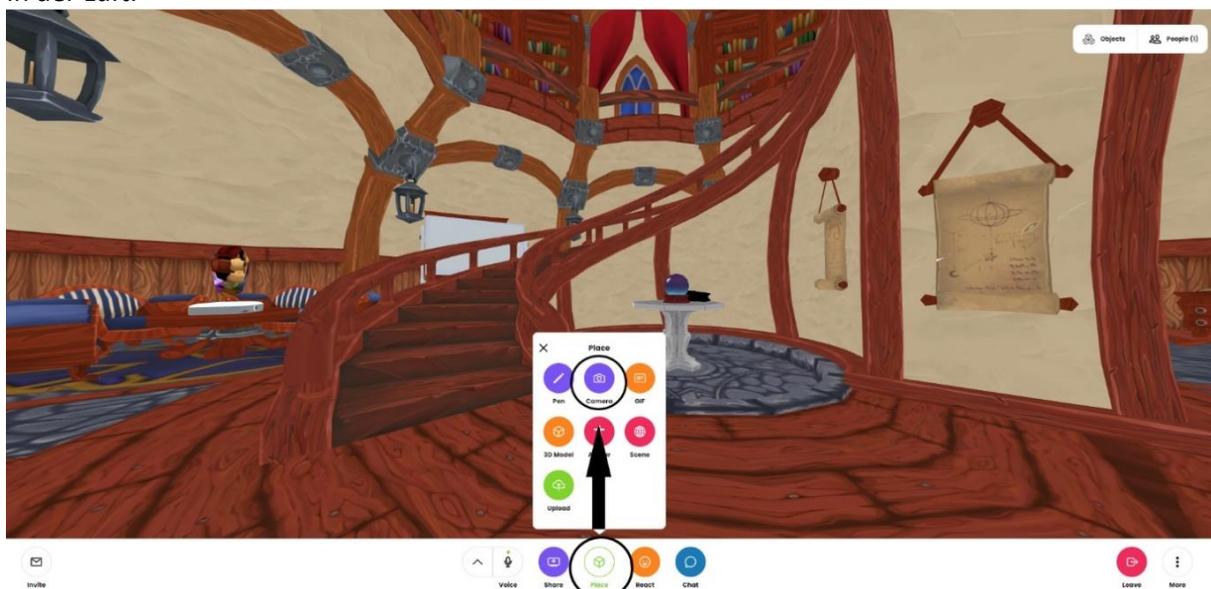
Die Teilnehmer können sie mit Hilfe von Controllern mit dem langen Griffknopf an der Seite greifen. Die Teilnehmer finden das Punktbild auf dem Boden. Um das Bild zu sehen, müssen sie die Punkte mit den Streichhölzern verbinden. Sie werden das Schiff "bauen". Die erste Aufgabe ist erledigt. Ziel und Hintergrund der Aufgabe: Das Punktbild befindet sich auf dem Ideaboardz-Screenshot. Ideaboardz ist ein kostenloses Online-Board für **die Zusammenarbeit**. Mehr Informationen dazu finden Sie im [e-Pool](#).

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Um den zweiten Teil der Aufgabe zu lösen, sagen Sie den Teilnehmern, dass sie nach oben gehen sollen. Dort finden sie den Screenshot von Padlet. Je nach Aufgabe müssen sie die Ausweise des Teams überprüfen. Es ist möglich, dies zu tun, während Sie Selfies mit der virtuellen Kamera aufnehmen. Im Menü sehen Sie das Kamerazeichen, drücken Sie darauf und Sie haben eine Kamera. Greifen Sie es sich mit Ihren Controllern und machen Sie ein Foto. Die aufgenommenen Fotos bleiben in der Luft.

23



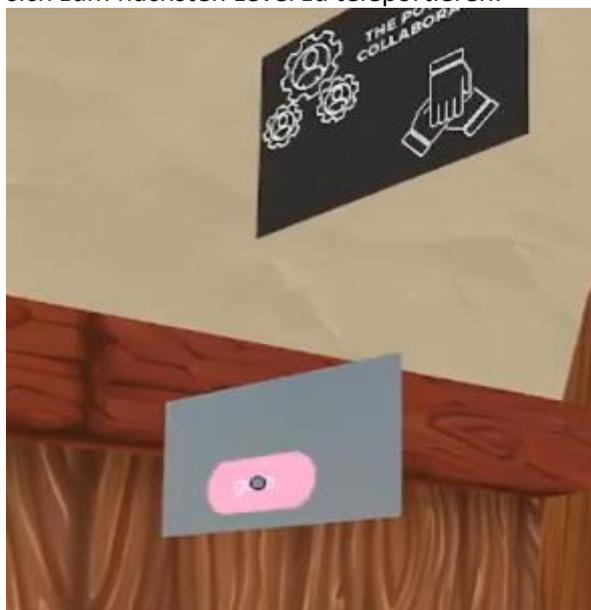
Die Teilnehmer können sie greifen und an die Padlet-Wand platzieren.



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Ziel und Hintergrund der Aufgabe: das Online-Board für die Kooperation Padlet zu erlernen. Weitere Informationen dazu finden [Sie hier](#). Eine der Funktionen des Padlets in der realen Welt ist die gleiche: Fotos oder Videos aufnehmen und sie in Echtzeit auf dem Padlet veröffentlichen. Es ist eine sehr interaktive und einladende Methode für Grundbildungsunterricht.

Unten finden die Teilnehmer den bekannten Link "Go to" neben dem Poster mit **Kollaboration**, um sich zum nächsten Level zu teleportieren.



RAUM 5 C1 Leading (Kreativität)

Aufgabe:

Glückwunsch!

Es war eine lange Reise; Sie müssen hungrig sein. Sie sind hungrig nach mehr digitalen Tools, mit deren Hilfe Sie alles erstellen können, was Sie wollen! Los)



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Hinter dem Mädchen steht der Tisch mit Pizzastücken. Jedes Stück hat einen Buchstaben. Wenn Sie die Buchstaben zusammensetzen, erhalten Sie das Wort "Canva", das der Name des Werkzeugs zur Erstellung von Materialien für den Unterricht ist. Weitere Informationen zu Canva finden [Sie hier](#).



25

Im Obergeschoss befindet sich das "Powtoon Cafe" mit einem interaktiven Fenster, in dem das Logo des Projekts "ABEDiLi" erscheint und verschwindet. Dies ist das Beispiel eines weiteren Tools für kreative Präsentationen für die Klassenzimmer. Weitere Informationen zu Powtoon finden [Sie hier](#).

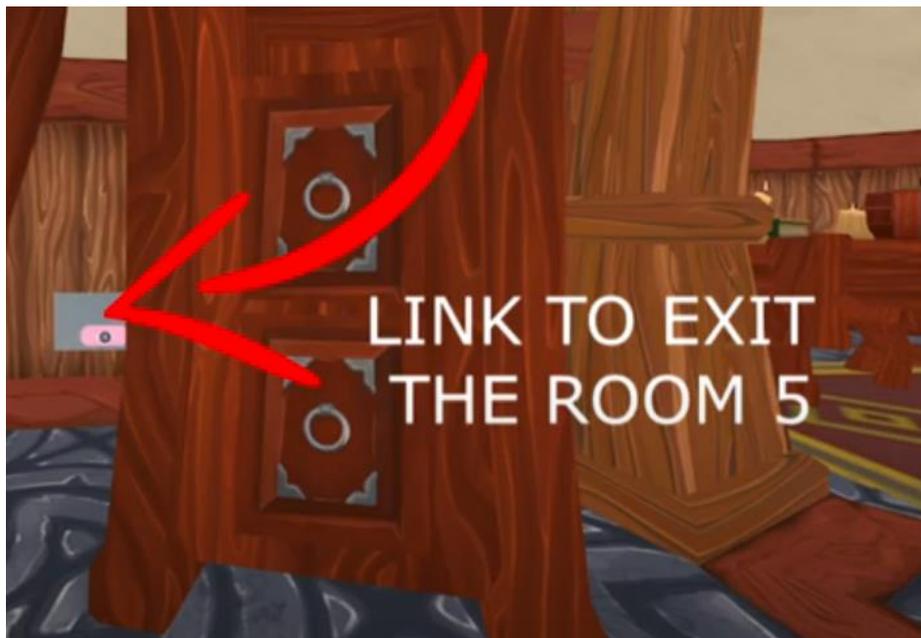


Sie als Spielleiter müssen darauf hinweisen, dass die Pädagogen die Werkzeuge für Kreativität gefunden haben und so nach einem interaktiven "Go to"-Link suchen dürfen.

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



RAUM 6 C2 Kritisches Denken

Die Aufgabe ist:

Glückwunsch!

Jetzt sind Sie digital voll. Suchen Sie nach etwas digitalem Essen für das Gehirn, um die Monster zu vermeiden.

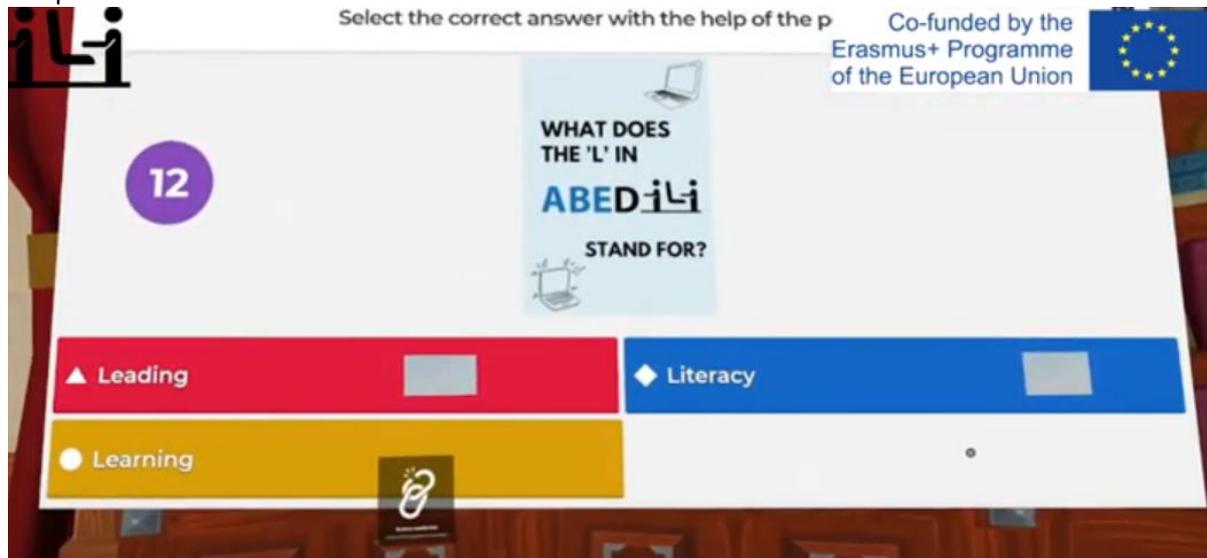


The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Hinter dem Mädchen befindet sich ein Kahoot-Screenshot mit der Frage:

Wofür steht "L" in ABEDili? A. Leading b. Learning c. Literacy

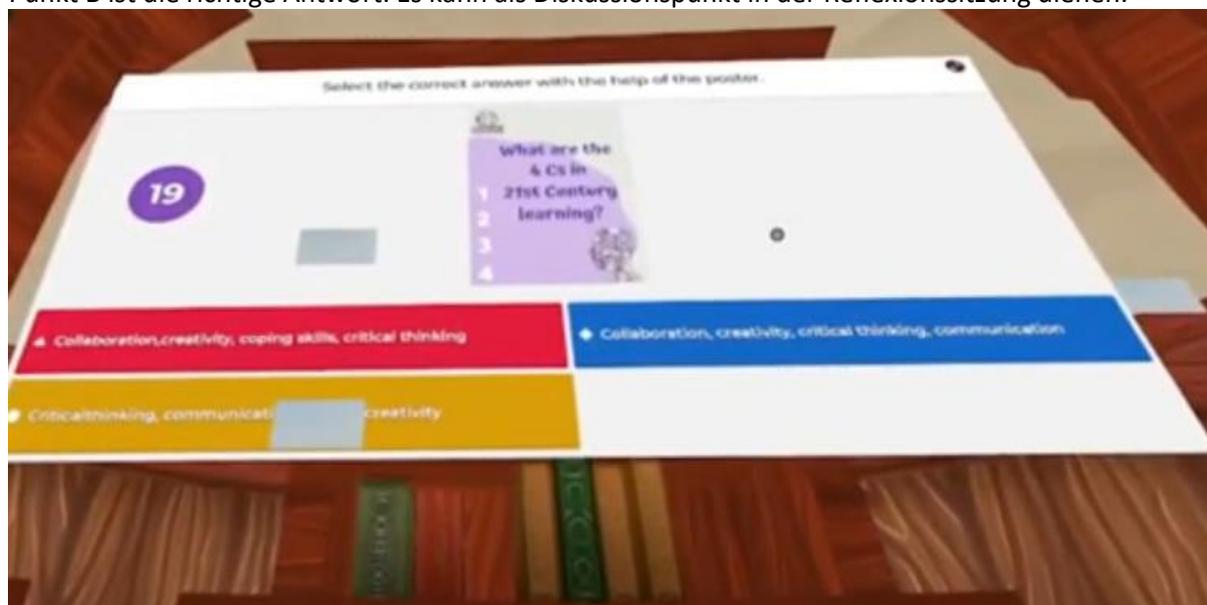
Wenn die Teilnehmer auf die richtige Antwort **Literacy** klicken, werden sie zur nächsten Frage teleportiert.



27

Was sind die 4Cs im Lernen des 21. Jahrhunderts? A). Zusammenarbeit, Kreativität, Bewältigungsfähigkeiten, kritisches Denken b. Kollaboration, Kreativität, kritisches Denken, Kommunikation c. Kritisches Denken, Kommunikation, Karriere, Kreativität.

Punkt B ist die richtige Antwort. Es kann als Diskussionspunkt in der Reflexionssitzung dienen.



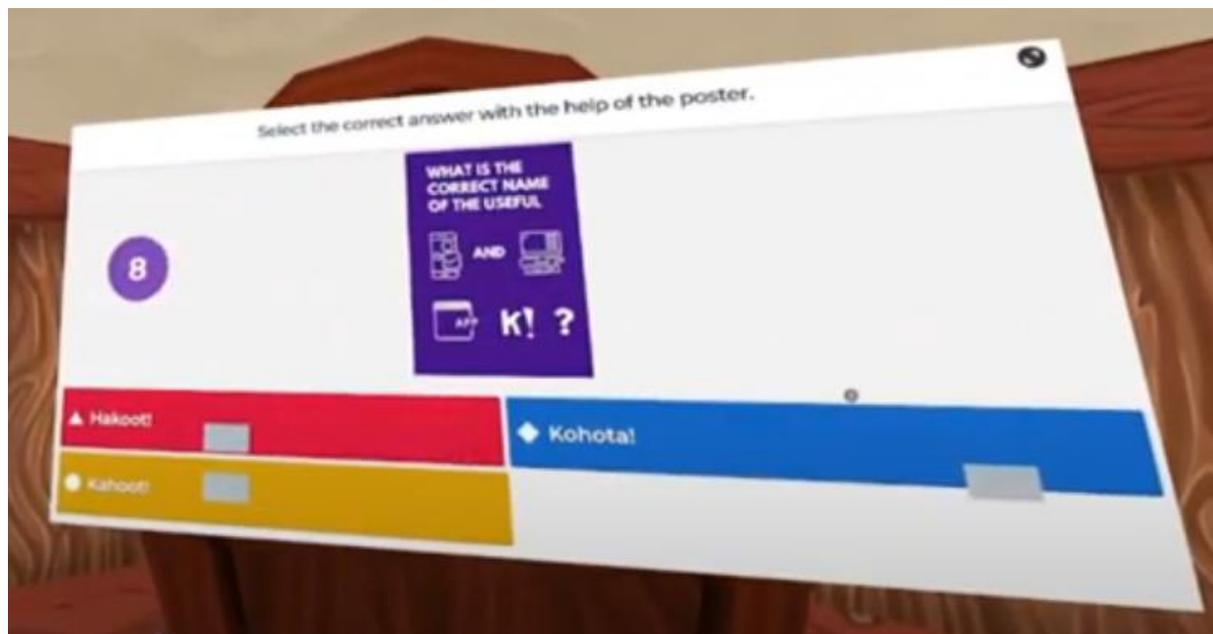
The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Wie lautet der korrekte Name der nützlichen App. Hakoot b. Kohota c. Kahoot

Wenn die Teilnehmer auf die richtige Antwort "Kahoot" klicken, werden sie zum Schlüssel teleportiert

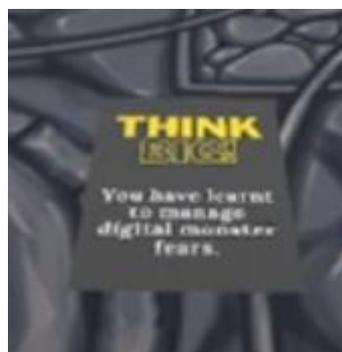


28

Schlüssel:



Es ist ein interaktives Bild, das sich ändert, und ein anderes Bild erscheint. Zuerst werden Sie das Monster sehen. Die Aufgabe bestand von Anfang an darin, Monstern zu entkommen. Was sind die Monster? Die Monster sind die Ängste der Pädagogen, digitale Tools in den Unterricht zu implementieren.



Das letzte Bild sagt:
Glückwunsch!
Sie haben gelernt, mit digitalen Monsterängsten umzugehen.

-ENDE-

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Vorschläge für Reflexionssitzungen:

Die Reflexionssitzung richtet sich an erwachsene Grundbildner.

Drucken Sie die folgenden Fragebögen für die Pädagogen aus. Lassen Sie sie einzeln in schriftlicher Form antworten.

- Bitte markieren Sie die Zahl, die am besten angibt, inwieweit Sie mit jeder Aussage **VOR dem** Spielen von DBER und **NACH dem** Spielen von DBER einverstanden sind.

1-stimme überhaupt nicht zu, 2-stimme etwas nicht zu, 3- neutral, 4-stimme etwas zu, 5-stimme stark zu

	VOR dem Spielen von DBER					NACH dem Spielen von DBER				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann Alphabetisierungskurse mit VR unterrichten	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich fühle mich (körperlich) gut in VR	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich fühle mich wohl im 2D-Modus										
Ich kann Escape Rooms spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann bildungsbezogene Escape Rooms spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann digitale bildungsbezogene Escape Rooms spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann bildungsbezogene Escape Rooms in Virtual Reality spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann Escape Room als Unterrichtsmethode in der Erwachsenengrundbildung implementieren	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann Virtual Reality als Lernraum in die Erwachsenengrundbildung integrieren	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann mit DBER über digitale Fähigkeiten unterrichten	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

- Bitte bewerten Sie die Virtual-Reality-Software (Mozilla-Hubs), die Virtual-Reality-Hardware (Pico Neo 2 Eye Headset), den bildungsbezogenen Escape Room (Inhalt) und den Escape Room-Spielprozess.

	Nicht hilfreich	Etwas hilfreich	Hilfreich	Sehr hilfreich
Mozilla-Hubs	1	2	3	4
VR-Headset	1	2	3	4
Gamemaster (Gerüst)	1	2	3	4
Pädagogische Escape Room Inhalte	1	2	3	4

3. Bitte bewerten Sie die Bedeutung der 4Ks-Kompetenzen für Sie **persönlich**, um dem Raum zu entkommen:

	Nicht hilfreich	Etwas hilfreich	Hilfreich	Sehr hilfreich
Kommunikation	1	2	3	4
Kooperation	1	2	3	4
Kritisches Denken	1	2	3	4
Kreativität	1	2	3	4

Sie können die folgenden Fragen für die zusammenfassende Diskussion mit den Pädagogen verwenden:

30

- Wie haben Sie sich körperlich gefühlt, als Sie den DBER gespielt haben?
- Vor welchen Herausforderungen standen Sie?
- Was war für Sie das Highlight?
- War es einfach oder schwierig, die Buchstaben zu finden? Ist es eine geeignete Methode, um der Gesellschaft zu zeigen, wie schwierig es für Menschen ist, die nicht lesen und schreiben können?
- In welchen anderen Kontexten könnten Sie diesen Escape Room nutzen? Hat es Ihnen geholfen zu fühlen und zu erkennen, wie herausfordernd es für manche Menschen auf der Welt ist, ohne im Allgemeinen oder in der Zielsprache lesen zu können? Welches soziale Problem kann mit dieser Lösung gelöst werden?
- Haben Sie sich wie im richtigen Leben verhalten? Haben Sie mehr oder weniger kommuniziert? Warum?
- Was haben Sie während des Spiels gelernt? Welche Gedanken zu digitalen Fähigkeiten hatten Sie während des Spiels? Haben Sie Ihre digitalen Kompetenzen erweitert?
- Haben Sie neue digitale Tools gelernt? Wenn ja, welche?
- Möchten Sie DBER in Ihr nächstes Training integrieren? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie Ihren Kollegen/Lernenden die Virtual Reality vorstellen? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie sich im Bereich Virtual Reality weiterbilden? Wenn ja, wie oft?
- Was würden Sie beim nächsten Mal anders machen?
- Welche positiven Aspekte können Sie aus der Aktivität mitnehmen?
- Werden Sie es Ihren Kollegen oder anderen Leuten empfehlen?

Eine weitere Methode ist **ein Go-Along-Interview**. Es ist "eine aufkommende qualitative Forschungsmethode, bei der Forscher und Interviewpartner gemeinsam an einen für die Forschung relevanten Ort gehen." In unserem Fall ist es das DBER selbst oder ein anderer geschaffener Raum in Virtual Reality, den Sie zuvor für den Unterricht verwendet haben. Es wird empfohlen, diese Art von Methode für die Reflexionssitzung zu verwenden, vorausgesetzt, die Teilnehmer sind nicht müde von VR und möchten in VR weitermachen. Die Teilnehmer befinden sich in der authentischen Situation, in der sie das Spiel gespielt haben. Sie können an einige Orte in DBER oder allgemein in VR zurückkehren und zeigen, wo sie auf Schwierigkeiten gestoßen sind oder was für sie das Highlight war.

DIGITALER BILDUNGSBEZOGENER ESCAPE RAUM FÜR LERNENDE "BUCHSTABEN RETTEN DIE WELT"

Thema	Nachhaltigkeit
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lernende mit niedrigem Lese- und Schreibniveau ab Alpha-Level 4; ➤ Lernende (Flüchtlinge oder Migranten), die gerade erst begonnen haben, die Fremdsprache zu lernen; ➤ Lernende des zweiten Bildungswegs, die an Nachhaltigkeitsthemen arbeiten; ➤ Pädagogen, die an dieser innovativen Methode interessiert sind; ➤ alle Erwachsenen, die sich für Escape Rooms, 2D Virtual Reality und 3D-Erlebnis interessieren
Technische Merkmale	<p>abspielbar in 2D im Webbrowser sowie in VR-Headsets. Anleitung für die Navigation in 2D in Mozilla Hubs ist DBER NAVIGATIONSANLEITUNG FÜR BROWSER. Tablets sind für diese Erfahrung nicht geeignet. Wenn Sie Zugriff auf VR-Headsets Pico Neo haben, finden Sie die Onboarding-Anleitung DBER ONBOARDING FÜR VR-HEADSET PICO NEO</p>
Benötigte Ausrüstung	<p>Laptops oder PCs mit Internetzugang 6 VR-Headsets kompatibel mit Firefox Reality z.B. Pico Neo mit WLAN-Zugang</p>
Anzahl der Teilnehmer	<p>Max 25 im Webbrowser Max 6 in VR-Headsets</p>

Gamemaster (Pädagoge) erzählt eine Geschichte. Gamemaster nimmt immer im 2D-Modus teil, d.h. öffnet DBER im Browser auf dem Notebook. In diesem Fall ist der Gamemaster in der Lage, die Teilnehmer in VR-Headsets im Auge zu behalten und ihren physischen und psychischen Zustand zu kontrollieren. Darüber hinaus bietet der 2D-Modus einen besseren Überblick über den Raum und die Positionen der Teilnehmer darin.

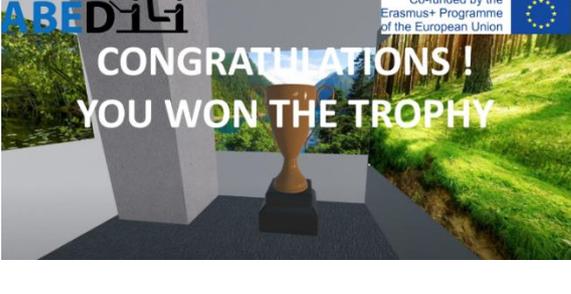
Gamemaster (Dozent) erzählt den Lernenden eine **Geschichte**:

Die Luft draußen ist verschmutzt. Sie sind im Labor eingesperrt, das immer noch der einzige sichere Ort ist. Um dem Labor zu entkommen, müssen Sie sechs Buchstaben finden. Sie befinden sich neben den Objekten, die entweder gut oder schlecht für unsere Umwelt sind. Finde sie und bilde das Wort. Es wird euch den Schlüssel zu einem Ort mit grünen Bäumen und frischer Luft geben.

Die Teilnehmer beginnen entweder im Webbrowser oder in VR-Headsets durch den Raum zu gehen. Wenn Sie mehr Teilnehmer als VR-Headsets haben, stellen Sie den anderen mit den Notebooks zur Verfügung. Als Gamemaster ermutigen Sie sie, die Dinge, die sie sehen, laut zu beschreiben und miteinander zu kommunizieren. Ohne Kommunikation wird es keine Zusammenarbeit geben und es wird schwierig sein, das Wort zu erfinden. Während sie verschiedene Objekte im Raum entdecken, beschreiben die Teilnehmer sie und überlegen, ob sie gut oder schlecht für die Umwelt sind und warum. Es gibt auch Poster an den Wänden mit einigen Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs). Diese Poster können der Diskussionspunkt entweder während des Spiels oder nach dem Spiel in der Reflexionssitzung sein.

Hier sind die Screenshots der Orte, an denen die Buchstaben versteckt sind:

Screenshot des Standorts	Beschreibung
	<p>Die Teilnehmer sehen das Poster mit der Aufgabe, wenn sie den Raum betreten. Es ist in leichter Sprache geschrieben.</p>
	<p>Der Buchstabe P befindet sich neben der Plastikflasche. Diskussion über Plastik.</p>
	<p>Buchstabe L befindet sich hinter dem Mülleimer.</p>
	<p>Buchstabe A befindet sich unten. Über dem Buchstaben befindet sich das Bild der Fabrik, die viele Emissionen produziert.</p>

	<p>Buchstabe N liegt im Mülleimer.</p>
	<p>Der Buchstabe E befindet sich unter dem Stuhl neben der Pflanze. Diskussion über die Bedeutung von Pflanzen.</p>
	<p>Der Buchstabe T befindet sich auf der Glasflasche. Diskussion über den nachhaltigen Einsatz von Glas statt Kunststoff.</p>
	<p>Nachdem sie das Wort PLANET herausgefunden haben, müssen die Teilnehmer dieses Bild des Planeten an der Tür finden und darauf klicken. Es ist interaktiv. Nachdem sie daraufgeklickt haben, teleportieren sie sich in den "grünen" Raum mit frischer Luft.</p>
	<p>Sie haben es geschafft, dem Labor zu entkommen! Sie können für die Reflexion in diesem Raum bleiben oder ihn verlassen und die Reflexion im Klassenzimmer fortsetzen. Berücksichtigen Sie den Zustand und den Standort Ihrer Teilnehmer. Wenn sie von dort zu Hause auf PCs spielen, können Sie im selben Raum bleiben.</p>

	Wenn sie den DBER zum ersten Mal in VR-Headsets gespielt haben, ist es ratsam, die VR-Headsets abzunehmen und mit der Reflexion fortzufahren, sei es in der Videokonferenzplattform oder im Klassenzimmer (je nachdem, wo Sie unterrichten).
--	--

Reflexionsszenarien für den DBER "Buchstaben retten die Welt":

Die Reflexionssitzung und ihre Fragen hängen von der Zielgruppe ab, die den DBER gespielt hat. Wir stellen hier verschiedene Szenarien vor, beginnend mit Lernenden, die Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben haben, bis hin zu den Erwachsenen-Grundbildungspädagogen.

34

Reflexionssitzung für Lernende mit niedrigem Lese- und Schreibniveau.

Führen Sie die Reflexion mit Ihren Lernenden **mündlich** durch. Hier sind die Fragen, die Sie ihnen stellen können:

- Wie hast du dich körperlich gefühlt, als du den Raum gespielt hast?
- Vor welchen Herausforderungen standen Sie?
- Was war für Sie das Highlight?
- War es einfach oder schwierig, die Buchstaben zu finden?
- War es einfach oder schwierig, sich ein Wort auszudenken? Warum?
- Haben Sie sich wie im richtigen Leben verhalten? Haben Sie mehr oder weniger kommuniziert? Warum?
- Was haben Sie während des Spiels gelernt? Welche Gedanken zum Thema Nachhaltigkeit hatten Sie während des Spiels? Wie können Sie die Umwelt retten?
- Möchten Sie noch einen DBER spielen? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie Virtual Reality noch einmal erleben? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie einige Kurse in Virtual Reality haben? Wenn ja, wie oft?
- Was würdest du beim nächsten Mal anders machen?
- Welche positiven Aspekte können Sie aus der Aktivität mitnehmen?

Reflexionssitzung für die Lernenden, die mit dem Erlernen der Sprache begonnen haben:

Diese Lernenden sind auf A1- oder A2-Niveau, sie können nicht viel sprechen. Deshalb können Sie ihnen (mündlich oder schriftlich) einfache Fragen in der einfachen Vergangenheitsform stellen und die Konstruktion „Möchten Sie?“ verwenden:

- Wie haben Sie sich körperlich gefühlt, als Sie den DBER gespielt haben?
- Was war schwierig für Sie?
- Was war spannend für Sie?
- War es einfach oder schwierig, die Buchstaben zu finden?
- War es einfach oder schwierig, sich ein Wort auszudenken? Warum?
- Haben Sie sich wie im richtigen Leben verhalten? Haben Sie mehr oder weniger geredet? Warum?
- Was haben Sie während des Spiels gelernt? Wie können Sie die Umwelt retten?
- Möchten Sie noch einen DBER spielen? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie Virtual Reality noch einmal erleben? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie Sprachunterricht in Virtual Reality haben? Wenn ja, wie oft?
- Was hat Ihnen am besten gefallen?

Reflexionssitzung für die Lernenden des zweiten Bildungswegs:

Lernende des zweiten Bildungswegs können mindestens auf dem Niveau B1 lesen und schreiben, also bieten Sie ihnen eine papierbasierte Reflexion an. Sie beantworten die Fragen selbstständig auf dem Papier. Dann bringen Sie sie zusammen, um ihre Antworten und Eindrücke zu besprechen. Fassen Sie die Diskussion mit allen Teilnehmern zusammen. Drucken Sie Folgendes aus:

- Bitte markieren Sie die Zahl, die am besten angibt, inwieweit Sie mit jeder Aussage **VOR dem** Spielen von DBER und **NACH dem** Spielen von DBER einverstanden sind.

1-stimme überhaupt nicht zu, 2-stimme etwas nicht zu, 3- neutral, 4-stimme etwas zu, 5-stimme stark zu

	VOR dem Spielen von DBER					NACH dem Spielen von DBER				
Ich kann in VR lernen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich fühle mich (körperlich) in VR gut	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich fühle mich wohl im 2D-Modus	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann Escape Rooms spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann bildungsbezogene Escape Rooms spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann digitale bildungsbezogene Escape Rooms spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann bildungsbezogene Escape Rooms in Virtual Reality spielen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann die Umwelt schonen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann nachhaltig leben	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Bieten Sie Ihren Lernenden die folgenden Fragen als Auslöser für die Diskussion in Paaren an. Die Lernenden müssen 2-3 Fragen auswählen, die für sie in ihrer Paardiskussion am interessantesten waren, und die Antworten mit dem Rest der Gruppe teilen:

- Wie haben Sie sich körperlich gefühlt, als Sie den DBER gespielt haben?
- Vor welchen Herausforderungen standen Sie?
- Was war für Sie das Highlight?
- War es einfach oder schwierig, die Buchstaben zu finden?
- War es einfach oder schwierig, sich ein Wort auszudenken? Warum?
- Haben Sie sich wie im richtigen Leben verhalten? Haben Sie mehr oder weniger kommuniziert? Warum?
- Was haben Sie während des Spiels gelernt? Welche Gedanken zum Thema Nachhaltigkeit hatten Sie während des Spiels? Wie können Sie die Umwelt retten?
- Möchten Sie noch einen Raum spielen? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie Virtual Reality noch einmal erleben? Wenn ja, warum?
- Möchten Sie einige Kurse in Virtual Reality haben? Wenn ja, wie oft?
- Was würden Sie beim nächsten Mal anders machen?
- Welche positiven Aspekte können Sie aus der Aktivität mitnehmen?

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DBER-Reflexion für Pädagogen:

Drucken Sie die folgenden Fragebögen für die Pädagogen aus. Lassen Sie sie einzeln in schriftlicher Form antworten. Runden Sie mit der Diskussion ab.

- Bitte markieren Sie die Zahl, die am besten angibt, inwieweit Sie mit jeder Aussage **VOR dem** Spielen von DBER und **NACH** dem Spielen von DBER einverstanden sind.

1-stimme überhaupt nicht zu, 2-stimme etwas nicht zu, 3- neutral, 4-stimme etwas zu, 5-stimme stark zu

	VOR dem Spielen von DBER					NACH dem Spielen von DBER				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ich kann Alphabetisierungskurse mit VR unterrichten										
Ich fühle mich (körperlich) in VR gut										
Ich fühle mich wohl im 2D-Modus										
Ich kann Escape Rooms spielen										
Ich kann bildungsbezogene Escape Rooms spielen										
Ich kann digitale bildungsbezogene Escape Rooms spielen										
Ich kann bildungsbezogene Escape Rooms in Virtual Reality spielen										
Ich kann Escape Room als Unterrichtsmethode in der Erwachsenengrundbildung implementieren										
Ich kann Virtual Reality als Lernraum in die Erwachsenengrundbildung integrieren										
Ich kann mit DBER über Nachhaltigkeit unterrichten										

- Bitte bewerten Sie die Virtual-Reality-Software (Mozilla-Hubs), die Virtual-Reality-Hardware (Pico Neo 2 Eye Headset), den bildungsbezogenen Escape Room (Inhalt) und den Escape Room-Spielprozess

	Nicht hilfreich	Etwas hilfreich	hilfreich	Sehr hilfreich
Mozilla-Hubs	1	2	3	4
VR-Headset	1	2	3	4
Gamemaster (Gerüst)	1	2	3	4
Pädagogische Escape Room Inhalte	1	2	3	4

2. Bitte bewerten Sie die Bedeutung der 4Cs-Fähigkeiten für Sie persönlich, um dem Raum zu entkommen:

	Nicht hilfreich	Etwas hilfreich	Hilfreich	Sehr hilfreich
Kommunikation	1	2	3	4
Zusammenarbeit	1	2	3	4
Kritisches Denken	1	2	3	4
Kreativität	1	2	3	4

Sie können die folgenden Fragen für die zusammenfassende Diskussion mit den Pädagogen verwenden:

37

Wie haben Sie sich körperlich gefühlt, als Sie den DBER gespielt haben?

Vor welchen Herausforderungen standen Sie?

Was war für Sie das Highlight?

War es einfach oder schwierig, die Buchstaben zu finden? Ist es eine geeignete Methode, um der Gesellschaft zu zeigen, wie schwierig es für Menschen ist, die nicht lesen und schreiben können? In welchen anderen Kontexten können Sie diesen Escape Room nutzen? Hat es Ihnen geholfen zu fühlen und zu erkennen, wie herausfordernd es für manche Menschen auf der Welt ist, ohne im Allgemeinen oder in der Zielsprache lesen zu können? Welches soziale Problem kann mit dieser Lösung gelöst werden?

Haben Sie sich wie im richtigen Leben verhalten? Haben Sie mehr oder weniger kommuniziert? Warum?

Was haben Sie während des Spiels gelernt? Welche Gedanken zum Thema Nachhaltigkeit hatten Sie während des Spiels? Wie können Sie die Umwelt retten?

Möchten Sie DBER in Ihren nächsten Unterricht integrieren? Wenn ja, warum?

Möchten Sie Ihren Lernenden die Virtual Reality vorstellen? Wenn ja, warum?

Sie möchten sich im Bereich Virtual Reality weiterbilden? Wenn ja, wie oft?

Was würdest du beim nächsten Mal anders machen?

Welche positiven Aspekte können Sie aus der Aktivität mitnehmen?

Werden Sie es Ihren Kollegen oder anderen Leuten empfehlen?

Eine weitere Methode ist **ein Go-Along-Interview**. Es ist "eine aufkommende qualitative Forschungsmethode, bei der Forscher und Interviewpartner gemeinsam an einen für die Forschung relevanten Ort gehen." In unserem Fall ist es das DBER selbst oder ein anderer geschaffener Raum in Virtual Reality, den Sie zuvor für den Unterricht verwendet haben. Es wird empfohlen, diese Art von Methode für die Reflexionssitzung zu verwenden, vorausgesetzt, die Teilnehmer sind nicht müde von VR und möchten in VR weitermachen. Die Teilnehmer befinden sich in der authentischen Situation, in der sie das Spiel gespielt haben. Sie können an einige Orte in DEER oder allgemein in VR zurückkehren und zeigen, wo sie auf Schwierigkeiten gestoßen sind oder was für sie das Highlight war.

VORSCHLÄGE FÜR IMPLEMENTIERUNGSSZENARIOEN:

1. Sie dürfen **nur** den ersten Raum in MONSTERESCAPE mit Ihren Kollegen spielen, um sie in die Idee von Escape Room, Educational Escape Room und Virtual Reality einzuführen. Führen Sie anschließend mit ihnen eine Reflexionssitzung durch, die von Ihren Zielen abhängt.
2. Sie können es mit den Lernenden mit niedrigem Alphabetisierungsniveau oder Lernenden, die anfangen, die Sprache zu lernen, spielen. Ziel ist es, das Wort MONSTER zu finden.
3. Sie können den Lernenden „Richtungen“ beibringen, während Sie erklären, wie sie im Escape Room und in der virtuellen Realität navigieren.
4. Sie können ihnen Zahlen, Buchstaben oder Farben beibringen, während Sie ihnen zeigen, wie man den Stift in Virtual Reality benutzt. Um die Farbe des Stifts zu ändern, während Sie ihn gedrückt halten, drücken Sie Umschalt + E oder Umschalt + Q.
5. Sie können einen Einführungskurs durchführen, der ihnen zeigt, wie sie Fotos von sich selbst machen können. Die Lernenden machen Selfies, posten sie auf das Whiteboard und stellen sich vor (Name, Alter, Herkunftsland oder Stadt. Wenn sie gerne Fotos machen oder soziale Medien wie Instagram oder Facebook haben, fragen Sie sie, ob sie ihre Fotos dort veröffentlichen.)
6. Sie können 6 Sitzungen Kurs wie „Train the Trainer“ entwickeln und einen Raum pro Sitzung verwenden. Während der ersten Sitzung führen Sie die Teilnehmer in eine innovative Methode der virtuellen Realität ein. In den nächsten Sitzungen werden Sie weitere nützliche Werkzeuge für ihre Praxis vorstellen.
7. Sie können nur eine Galerie mit den relevanten Bildern für Ihr Klassenzimmer erstellen, z.B. <https://hubs.mozilla.com/mxEjd27/terasa/> Die Lernende müssen ein Bild auswählen und es je nach Sprachniveau oder Themenkenntnissen beschreiben. Wenn Sie mehr Lernende als Bilder haben, können Sie sie in Gruppen einteilen, und sie können an der Bildbeschreibung in den Gruppen arbeiten.
8. <https://hubs.mozilla.com/YXhHVzZ/kunstaussstellung/> Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit wird jemand aus der Gruppe die Beschreibung präsentieren. Wenn Sie in Ihrer Erwachsenen-Basisgruppe an einem bestimmten Thema wie Nachhaltigkeit arbeiten, können Sie verschiedene Bilder vorbereiten, die etwas damit zu tun haben, und nach den Eindrücken fragen oder was die Teilnehmer bereits zu diesem Thema wissen. Den Rest der Informationen werden Sie entweder abhängig von den Bildern einführen oder Sie können das Video von YouTube in VR-Umgebung mit Hilfe der Screensharing-Funktion streamen.
9. Wenn Ihre Gruppe mehr als 10 Teilnehmer umfasst, können Sie einen solchen Raum mit 10 zusätzlichen Räumen nutzen: <https://hubs.mozilla.com/Ct4uPp4/messe-10-raeume>
10. Schicken Sie 3-5 Lernende in jeden der Räume, um an der Aufgabe zu arbeiten. Auf diese Weise werden sie andere Gruppen nicht hören, da sie sich in einem anderen Raum befinden, weit weg von den anderen, wie im wirklichen Leben. Sie können ihre Stifte benutzen und etwas an die Wände oder auf die Poster schreiben, die Sie vorbereitet haben. Gehen Sie zu jedem Raum und überprüfen Sie die Aufgaben. Option 2: Die Lernende besuchen sich gegenseitig in ihren Zimmern. Ein Vertreter der Gruppe könnte im Raum bleiben, um mit den "Besuchern" über ihre Aufgabe zu sprechen.

DBER MULTIPLIKATORENSCHULUNG

Storyboard der Multiplikatorenschulung, die für die Trainer gedacht ist, die anderen Kollegen beibringen möchten, wie man bildungsbezogenen Escape Room in Virtual Reality in den Unterricht implementiert. Der bildungsbezogene Escape Room (BER) zielt darauf ab, die Kompetenz der Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Kompetenzen in der Alphabetisierung zu erhöhen. Es wird Lehrern ermöglichen, eine neue und innovative Methode anzuwenden, um digitale Fähigkeiten und Medienkompetenz für sich und ihre Lernende zu trainieren.

Storyboard

	Inhalt	Kommentare
TAG 1 (6,5 astronomische Trainingsstunden + 1h Pause)		
Einleitung 30 Minuten	Kennenlernen Trainer Selbstpräsentation Teilnehmer stellen sich vor Agenda Fragen von Teilnehmern	
Einführung in den Digital bildungsbezogenen Escape Room (2 h)	Theoretisch: <ol style="list-style-type: none"> <u>Was ist ein Escape Room (1 h)</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erfahrungen der Teilnehmer mit dem BER ➤ BER-Grundlagen ➤ Studien zu BER (interaktive Übung) <u>Was ist VR (1 h)</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Brainstorming zu VR-Hintergrundwissen (interaktiv) ➤ VR in der Erwachsenenbildung ➤ Vorteile für die Erwachsenengrundbildung ➤ VR-Plattformen ➤ VR-Headsets ➤ interessante wissenschaftliche Fakten (als interaktive Aufgabe) 	Die Teilnehmer können im Voraus die Aufgabe erhalten, die Materialien zu lesen oder die Videos über ER und VR anzusehen. Referenzen finden Sie in diesem Handbuch oder in seiner Bibliographie (Blended-Learning-Methode)
	Praktisch (2 h): <ol style="list-style-type: none"> Erkunden von Mozilla Hubs im 2D-Modus im Browser (BYOD) (1 h) Verwendung des VR-Headsets Pico Neo2 (1h) 	
DBER spielen	2 Szenarien sind möglich (1h): <ol style="list-style-type: none"> Spielen im 2D-Modus Spielen im 3D-Modus in VR-Headsets Gamemaster spielt im 2D-Modus	Wenn Teilnehmer an „Motion Sickness“ leiden, können sie am PC fortfahren

Reflexion	Reflexionssitzung (1h): <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Teilnehmer beantworten die Fragen selbstständig 2. Dann besprechen sie sie in der kleinen Gruppe 3. Gruppendiskussion der wichtigsten Dinge für jeden der Teilnehmer 	Reflexion kann zu Veränderungen des BERs führen. BER ist ein lebender Organismus
Aufrundung	Ende des Tages 1	
TAG 2 (5 astronomische Stunden)		
Praktische Erkundung der Umgebung (2,5 h)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erkundung und Vergleich von Escape Room in 2D und 3D <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Teilnehmer erkunden den DBER im 2D-Modus zu zweit (diskutieren und notieren Sie die offenen Fragen oder Schwierigkeiten) 45 Minuten ➤ Teilnehmer erkunden den DBER paarweise im 3D-Modus (offene Fragen oder Schwierigkeiten diskutieren und notieren) 1 h ➤ Gruppendiskussion (Vor- und Nachteile der einzelnen Modi, Implementierungsszenarien) 30 Minuten 2. Avatare & ihr Einfluss 30 Minuten 3. Rolle des Spielleiters 1 h <ul style="list-style-type: none"> ➤ Theorie zum Scaffolding ➤ Erfahrung ➤ Die Teilnehmer spielen den Escape Room in zwei Teams, jedes der Teams hat einen Gamemaster) ➤ Diskussion in Gruppen: Eindrücke des Spielleiters von der Rolle (Scaffolding) 	Die Teilnehmer erhalten die Checkliste mit Software- und Hardwarevorbereitungsschritten für die Durchführung des BERs. Siehe Anlage 2

	➤ Wahrnehmung des Gamemasters durch die Teilnehmer (was gut gelaufen ist, was kann beim nächsten Mal anders gemacht werden)	
PAUSE (15 min)		
Arbeit an Rätseln (2 h)	Jeder Teilnehmer wählt ein Rätsel aus, das ihm am besten gefallen hat / nicht gefallen hat und erklärt, warum. Gehen Sie alle Rätsel im Escape Room durch und erklären Sie ihre Bedeutung und ihr Ziel.	
Feedback (15 Minuten)	Feedbackrunde	

Dieses Storyboard eignet sich für das Multiplikatorentraining für beide Escape Rooms: "Buchstaben retten die Welt" und "Monsterscape". Sie können es an die Bedürfnisse Ihrer Teilnehmer anpassen.

Entwicklung des DBERs alleine?

Fortgeschritten: Wenn Sie einen neuen Raum, Escape Room oder eine Welt "bauen" möchten, verwenden Sie dafür Spoke <https://hubs.mozilla.com/spoke>. Spoke ist ein Bauprogramm zur Erstellung von VR-Umgebungen für Mozilla Hubs. Es ist kostenlos und Sie können die gleichen Anmeldeinformationen wie für die MozillaHubs verwenden. Unter Ihrem Konto können Sie alle Ihre Projekte speichern und in Mozilla Hubs veröffentlichen. Sie können etwas in Spoke ändern und tausendmal veröffentlichen, bis Sie bekommen, was Sie wollten. Jedes Mal wird der neue Raum mit dem neuen eindeutigen Link erstellt. Dieser Link ist nicht öffentlich. Diesen Link können Sie mit Ihrer Zielgruppe teilen. Mehr zum Spoke-Gebäude finden Sie hier:

<https://hubs.mozilla.com/spoke/projects/tutorial>

Es ist auch möglich, DEER in Virtual Reality auf andere Software zu erstellen: Moakley, B. Singh, G. R. Amazon Sumerian durch Tutorials. Erstausgabe. Lernen Sie Amazon Sumerian, indem Sie 4 vollständige Apps erstellen. S. 26-221

Hier finden Sie das Tutorial zur Verwendung von Mozilla Hubs auf verschiedenen Medien.

YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=5QnOsyyebEQ>

Web: <https://support.mozilla.org/de/kb/erste-schritte-mit-hubs-von-mozilla>

Zwietracht: <https://discord.com/channels/498741086295031808/535656489021472790>

Das Kopieren dieses Raums an den Anfang unseres Levels könnte das Verständnis der Zielgruppe für das Escape-Room-Konzept erheblich verbessern.

<https://hubs.mozilla.com/m6sawum/hubs-tutorial-escape-room-practice>

Weitere Quellen:

Eine weitere Nische für Virtual Reality (VR) -Diskussionen ist das Internet, wobei Educators in VR und Frontiers in Virtual Reality die seriösesten sind. Solche Plattformen erleichtern Chat- und Q&A-Sitzungen sowie die direkte Kommunikation mit anderen Forschern, um strittige Fragen zu klären und gesammelte Erfahrungen auszutauschen. Educators in VR erstreckt sich auf soziale Medien

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



(Discord), wo jeder Interessierte an der Übertragung von Echtzeitveranstaltungen teilnehmen und an Diskussionen teilnehmen kann.

TIP: Wenn Sie einen Escape Room nur in 2D umsetzen möchten, können Sie QR-Codes für die Rätsel verwenden. Denken Sie daran, dass die Lernenden die Geräte sowie den WLAN-Zugang in Ihrer Organisation bei sich haben müssen, um sie lösen zu können. Wenn Sie planen, das Spiel später im VR-Headset zu spielen, verwenden Sie **niemals** QR-Codes, es gibt KEINE Möglichkeit, sie in VR zu verwenden oder zu scannen.

Zusammenfassung

42

In Bezug auf die Funktion sind bildungsbezogene Escape Rooms (BERs) konzipiert, um das Motivationsniveau, die digitalen und Soft Skills von Erwachsenen-Grundbildungspädagogen zu verbessern, damit sie dieses Wissen an ihre Lernende weitergeben und die Gemeinschaft der Pädagogen in Virtual Reality (VR) erweitern können.

Die Virtual Reality (VR)-Umgebung für Bildung ist kein Ersatz für den täglichen Unterricht, sondern ein Vorteil, der motiviert, engagiert, ermutigt und mehr Möglichkeiten in einer sich schnell verändernden digitalen Welt in der (Post-)Pandemie-Situation bietet.

Virtual Reality (VR) sollte vorsichtshalber eingesetzt werden, um Analphabeten vor der Pandemie nicht auszuschließen und die negativen Auswirkungen der Digitalisierung zu mildern, um digitale Ausgrenzung oder digitale Kluft zu vermeiden. Im Gegenteil, Virtual Reality (VR) sollte genutzt werden, um die digitale Kluft zu überbrücken, insbesondere für Menschen mit niedrigem Lese- und Schreibniveau.

Anhang 1: Beispiel für Nutzungsvereinbarung und Haftungsausschluss

Eine Verzichtserklärung in dieser Situation kann ein separates Dokument sein, das der Endbenutzer unterzeichnet, aus dem hervorgeht, dass das Risiko der VR-Erfahrung verstanden wird. Die Sicht ist eingeschränkt, wenn ein VR-Headset getragen wird, und der Endbenutzer muss möglicherweise eine Vereinbarung unterzeichnen, die besagt, dass er den Ersteller des Erlebnisses nicht verklagen wird, wenn er den Kontakt zur tatsächlichen Realität verliert und außerhalb des VR-Gitters und direkt gegen eine Wand geht.

Hier ist ein Beispieltext (entnommen aus https://iclibrary.info/wp-content/uploads/Documents_Forms/Oculus_User_Agreement_Adult.pdf) für die Nutzungsvereinbarung und den Haftungsausschluss.

Der ABEDiLi-Projektpartner bietet die kostenlose Nutzung des Pico Neo 2 Virtual Reality ("VR") - Geräts, einschließlich Ausrüstung und Software, mit dem Verständnis, dass der Partner zwar eine überwachte Erfahrung bietet, der Benutzer das Gerät jedoch auf eigenes Risiko nutzt. Bitte lesen Sie jeden Abschnitt und unterschreiben Sie unten.

- Ich verstehe, dass einige Benutzer Schwindel durch die VR-Erfahrung oder andere Auswirkungen auf den Gleichgewichtssinn, das Sehen und das Gehör des Benutzers berichten. Ich erkläre mich damit einverstanden, Beschwerden oder Desorientierung sofort zu melden, damit der Moderator die Ausrüstung entfernen und geeignete Maßnahmen ergreifen kann, um mir zu helfen.
- Ich verstehe, dass die Verwendung der VR-Ausrüstung dazu führen kann, dass ich mich im Raum bewege, ohne mir der physischen Umgebung bewusst zu sein, während ich mich um die virtuelle Erfahrung auf dem Headset kümmere. Ein Moderator wird anwesend sein. Während jeder Versuch unternommen wird, meine Bewegungen zu antizipieren, kann eine plötzliche Aktion zu einem Stolpern oder Sturz führen.
- Ich verstehe, dass ich die VR-Erfahrung jederzeit beenden kann, aber ich muss auch auf den Moderator hören und immer den Anweisungen folgen, um eine sichere und optimale Erfahrung zu haben.
- Ich habe alle Sicherheitsvorkehrungen im Pico Neo2 VR Produktbeschreibungshandout gelesen und verstanden.
- Ich verstehe, dass, wenn ich die Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen nicht befolge, der Moderator mein Recht zur Nutzung der Virtual Reality-Ausrüstung widerrufen kann.
- Mit der Unterzeichnung dieser Vereinbarung bestätige ich, dass ich mir der Risiken bewusst bin, die mit der Verwendung des Pico Neo2 VR-Programms und der Ausrüstung verbunden sind, und ich übernehme die gesamte Haftung und Verantwortung für meine freiwillige Nutzung dieses Programms und dieser Ausrüstung.
- Hiermit entbinde ich den Moderator von allen Rechten und Ansprüchen für Haftung, Schäden, Verlust oder Verletzung, die sich aus dieser Erfahrung ergeben, und stimme zu, den Moderator schadlos zu halten.
- Ich erkläre mich ferner damit einverstanden, keine Ansprüche oder Klagegründe gegen den Pädagogen / die Organisation und ihre Mitarbeiter zu verklagen, geltend zu machen oder anderweitig aufrechtzuerhalten, die sich aus meiner freiwilligen Nutzung des Pico Neo2 VR-Programms und der Ausrüstung ergeben.

ICH BESTÄTIGE, DASS ICH 18 JAHRE ODER ÄLTER BIN, ICH HABE DIESES DOKUMENT GELESEN UND VERSTEHE SEINEN INHALT VOLLSTÄNDIG. ICH BIN MIR BEWUSST, DASS DIES EINE HAFTUNGSFREISTELLUNG UND EIN VERTRAG IST, UND ICH UNTERSCHREIBE ES AUS FREIEM WILLEN.

Gedruckter Name: _____

Unterschrift: _____

Datum: _____

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Anhang 2: Checkliste

Vorbereitung auf das Training mit der VR-Equipment-Implementierung

Diese Checkliste hilft Ihnen, alles unter Kontrolle zu halten, **bevor** Sie das Training oder den Kurs mit Hilfe von Virtual Reality-Headsets planen und wenn Sie den Kurs am Veranstaltungsort beginnen. Drucken Sie es aus und markieren Sie die Dinge, die Sie bereits getan haben. Um nachhaltig zu sein, laminieren Sie das Papier und markieren Sie die Dinge mit dem Marker darauf. Wischen Sie nach der Sitzung Ihre Markierungen weg.

Vor der Sitzung		
HARDWARE	SOFTWARE	Durchführungsort
✓ Koffer/Tasche für VR-Headsets	✓ VR-Headsets und Controller aktualisieren	✓ Platz (2x2M für jeden Teilnehmer)
✓ VR-Headsets mit Controllern	✓ Escape Room unter Apps speichern	✓ Rollos oder Gardinen an den Fenstern (keine direkte Sonneneinstrahlung)
✓ 2 Steckdosenleisten für je 6 Steckdosen		✓ Wi-Fi-Zugang (Passwort)
✓ Desinfektionsspray		✓ Mindestens 3 Steckdosen (2 für 2 Steckdosenleisten und 1 für das Notebook des Lehrers)
✓ Feuchttücher		Falls es mehr Notebooks gibt => mehr Steckdosen
✓ VR-Hygienemasken		
✓ Klebeband		
✓ Notebooks für 2D Modus		
Vor Ort		
✓ Auspacken	✓ VR-Headsets und -Controller starten	✓ Setzen Sie die Rollos an den Fenstern auf
✓ Aufladen (VR-Headsets, Controller, Notebooks)	✓ Richten Sie die virtuellen Grenzen im Voraus ein	✓ Markieren Sie Safe Zone für die Teilnehmer mit dem Klebeband auf dem Boden 2*2M
✓ Mit WLAN verbinden		✓ Ein Stuhl für jeden Teilnehmer, falls er sich schlecht fühlt
		✓ Ein Glas Wasser für jeden Teilnehmer

Virtual Reality ist eine noch relativ neue Technologie. Aus diesem Grund wissen nur wenige, wie man die VR-Headsets sicher benutzt. Wir empfehlen Ihnen, die Seite "Häufig gestellte Fragen" auf der PICO-Website unter https://www.pico-interactive.com/us/faqs/Common_FAQ.html Dies ist nur ein allgemeiner Rat und soll nicht den Rat des Gesundheitsministeriums ersetzen. COVID-19-Website, WorkSafe, einzelne medizinische Fachkräfte und alle Details, die in Ihren eigenen Sicherheitsplänen festgelegt sind.

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

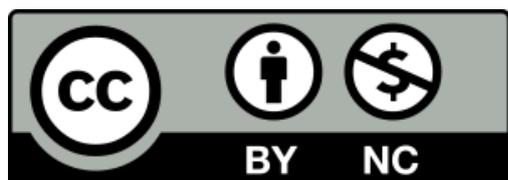
Bibliographie

- Benson, B. (1997). Scaffolding.
- Bose, Avishek & Aarabi, Parham. (2018). Adversarial Attacks on Face Detectors Using Neural Net Based Constrained Optimization. 1-6. 10.1109/MMSP.2018.8547128.
- Gordillo, A. L.-F.-P. (2020). Evaluating an educational escape room conducted remotely for teaching software engineering.
- Hess, D.R., 2004. Retrospective studies and chart reviews. *Respiratory care*, 49(10), pp.1171-1174.
- Kaplan, A. (2021). The effects of virtual reality, augmented reality, and mixed reality as training enhancement methods.
- Kerres, M. (2021). Mediendidaktik. In: Sander, U., von Gross, F., Hugger, KU. (eds) *Handbuch Medienpädagogik*. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25090-4_12-1
- LeBlanc, M. (2009). 8 Kinds of Fun.
- Madary M and Metzinger TK (2016) *Real Virtuality: A Code of Ethical Conduct*.
- Merchán Macías, G. (2017). The Gate School Escape Room: An educational proposal. MozillaHubs Tutorial auf Deutsch. Available in Miro under: https://miro.com/app/board/o9J_IBao2_k=
- Nicholson, S. (2015). Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities. Recommendations for Good Scientific Practice and the Consumers of VR-Technology Front. SkillsVR. Software manual. Available at: <https://skillsvr.com/wp-content/uploads/2021/08/SkillsVR-Pico-Headset-Onboarding-Guide-1.0.pdf>
- Smyslova. (2019). Kiberzabolevanie v sistemah virtual'noj real'nosti.
- Vindenes, J. and Wasson, B. Show, don't tell: Using Go-along Interviews in Immersive Virtual Reality. DIS '21: Designing Interactive Systems Conference 2021. Pp. 190-204. Available at: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3461778.3462014>
- VRexpert. PICO Neo 2 Quick Start Manual. Available at: <https://www.manualslib.com/download/2076370/Pico-Neo-2.html>
- Virtual Reality in Education research: <https://dl.acm.org/action/doSearch?fillQuickSearch=false&expand=dl&AllField=Virtual+reality+and+adult+education&startPage=0&sortBy=relevancy>

ABEDiLi (Adult Basic Education Digital Literacy) Projektpartner:



Besuchen Sie die Projektwebsite für weitere Informationen: <https://abedili.org/>



Dieses Werk ist lizenziert unter einer **Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell 2.0 Generic (CC BY-NC 2.0) Internationale Lizenz**

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union