

# Universität Luxemburg

*multilingual. personalized. connected*

## Augmented Reality: der Stellenwert digitaler Medien in Methoden der Mehrsprachigkeitsdidaktik

Eve Lejot & Corine Philippart



# Inhalts- verzeichnis

## **I- Hintergrundinformation**

- i. Luxemburg und seine Mehrsprachigkeit
- ii. Digitalzeitalter und Augmented Reality
- iii. Augmented Reality im LCGR-Kurs

## **II- Fragestellung**

- i. Stellungnahme und Frage

## **III- AR und Mehrsprachigkeitsdidaktik**

- i. Praxisbeispiel
- ii. Analyse

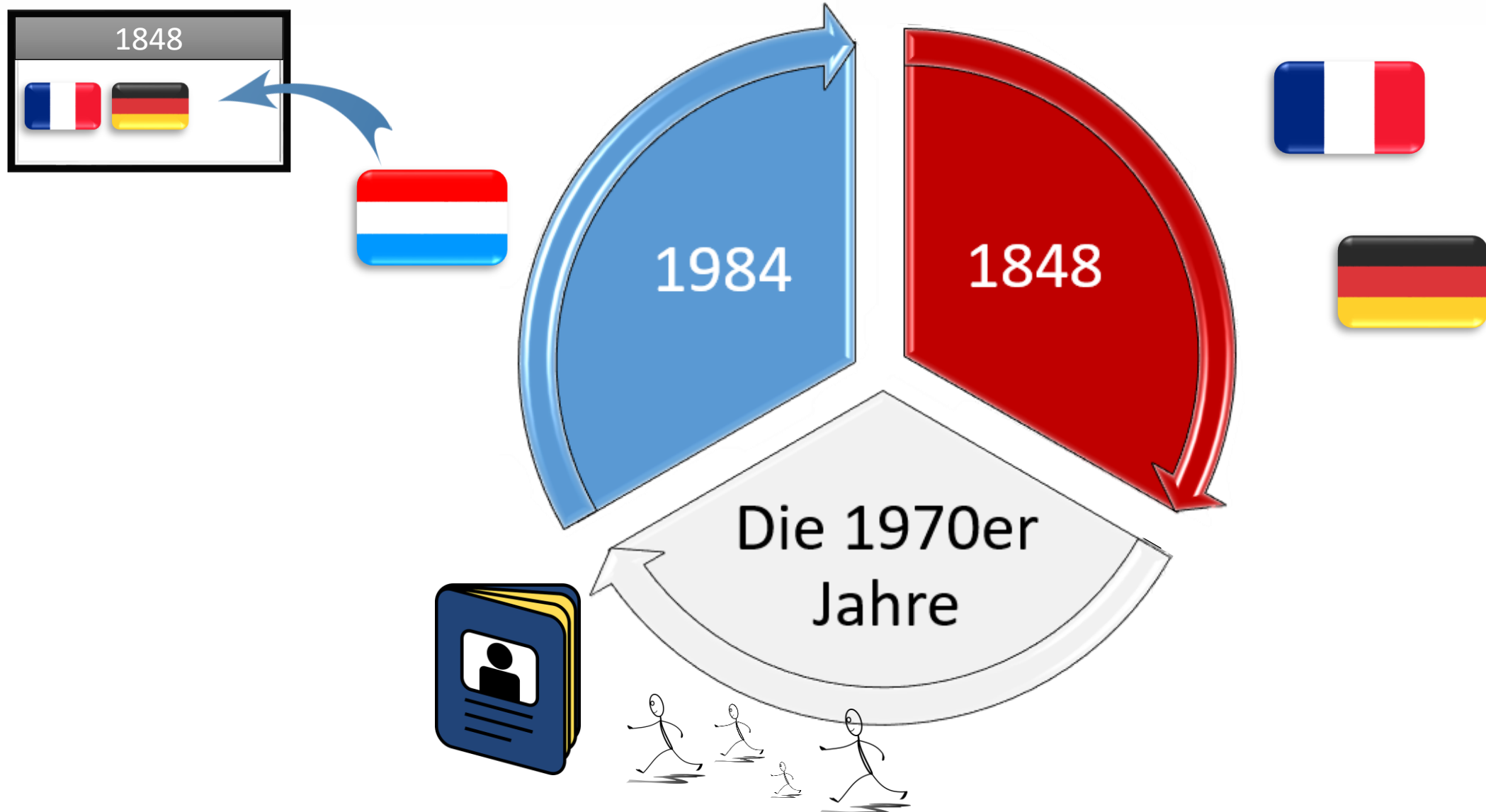
## **IV- Weitere Schritte**



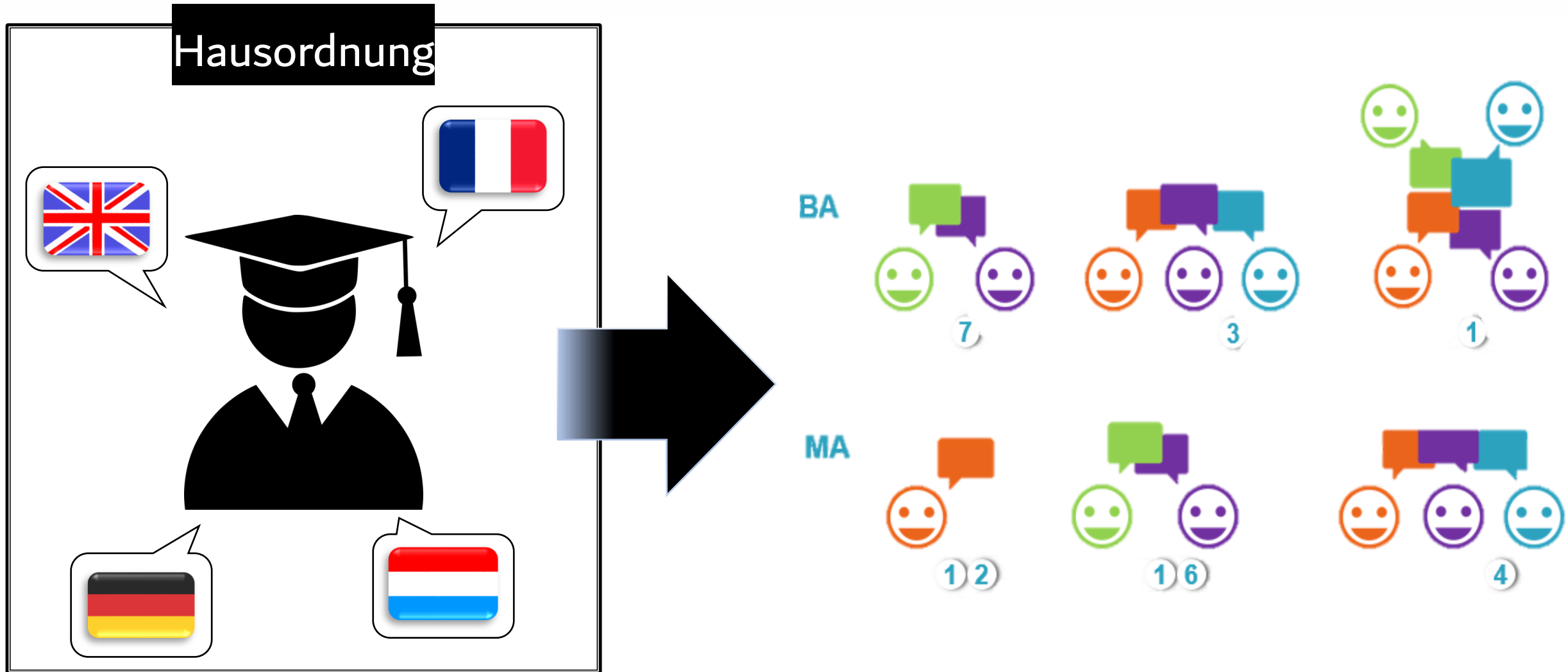
# I- Hintergrundinformation

## i. **Luxemburg and seine Mehrsprachigkeit**

# I. i- Luxembourg und seine Mehrsprachigkeit







# I- Hintergrundinformation

## ii. Digitalzeitalter und Augmented Reality

*“Das Bildungsministerium hat vor einigen Jahren [vor 2023] damit begonnen, Strategien für die digitale Bildung zu entwickeln und umzusetzen, um Schulen und Lehrkräfte zu ermutigen, **Bildungspraktiken für ein digitales Zeitalter zu entwickeln.**”* (Reuter, 2023)



rtl.lu

<https://5minutes.rtl.lu> > actu > luxembourg

### Le boom des classes iPad au Luxembourg

9 déc. 2019 — 649 **classes** travaillent actuellement au Grand-D cadre du projet "one2one". Le ministre DP souligne que ce chiffr

**12.000 computers**  
**7.000 laptops**



Luxemburger Wort

<https://www.wort.lu> > Luxembourg

### L'équipement numérique des professeurs continue en 2022

4 avr. 2022 — Depuis 2020, plus de 2.000 prêts d'iPads ont été demandés par les ... vig lorsque des cas positifs étaient déclarés dans leurs **classes**.

**8.500 iPads**

**26.500 iPads**

*“(...) mit digitalen Medien wird es massive Veränderungen [in der – zukünftigen - Bildungslandschaft] geben, auf die wir [die Akademiker der Universität Luxemburg] uns gemeinsam mit unseren Studierenden, die wissen, was sie brauchen, vorbereiten müssen.” (Virgule.lu : Kreisel, 2023)*





*“Smartphones (...) haben [neben anderen Technologien] die Art und Weise, wie wir [Menschen] Zugang zu Wissen erhalten und wie wir lernen, grundlegend verändert.” (Reuter, 2021)*

## 1) Definition

- Immersive Technologie/ « *extended reality* » (Hein et al., 2021 : 118)



« *die Darstellung  
(...) eines virtuellen  
Objekts in einer  
realen Umgebung* »  
(Iqbal et al., 2022: 1)

## 1) Definition









3 Merkmale:

*« Interaktion in Echtzeit,  
Integration der realen und virtuellen Welten  
und Handlung im dreidimensionalen Raum »*

( Shadiev & Yang, 2020 : 12 ; von Azuma (1997) übernommen)

## 2) AR im Fremdsprachenunterricht

-  Flashkarte
-  Literaturbücher
-  Kursbücher
-  Bildungsveranstaltungen
-  Gamifizierte Aktivitäten
-  ...



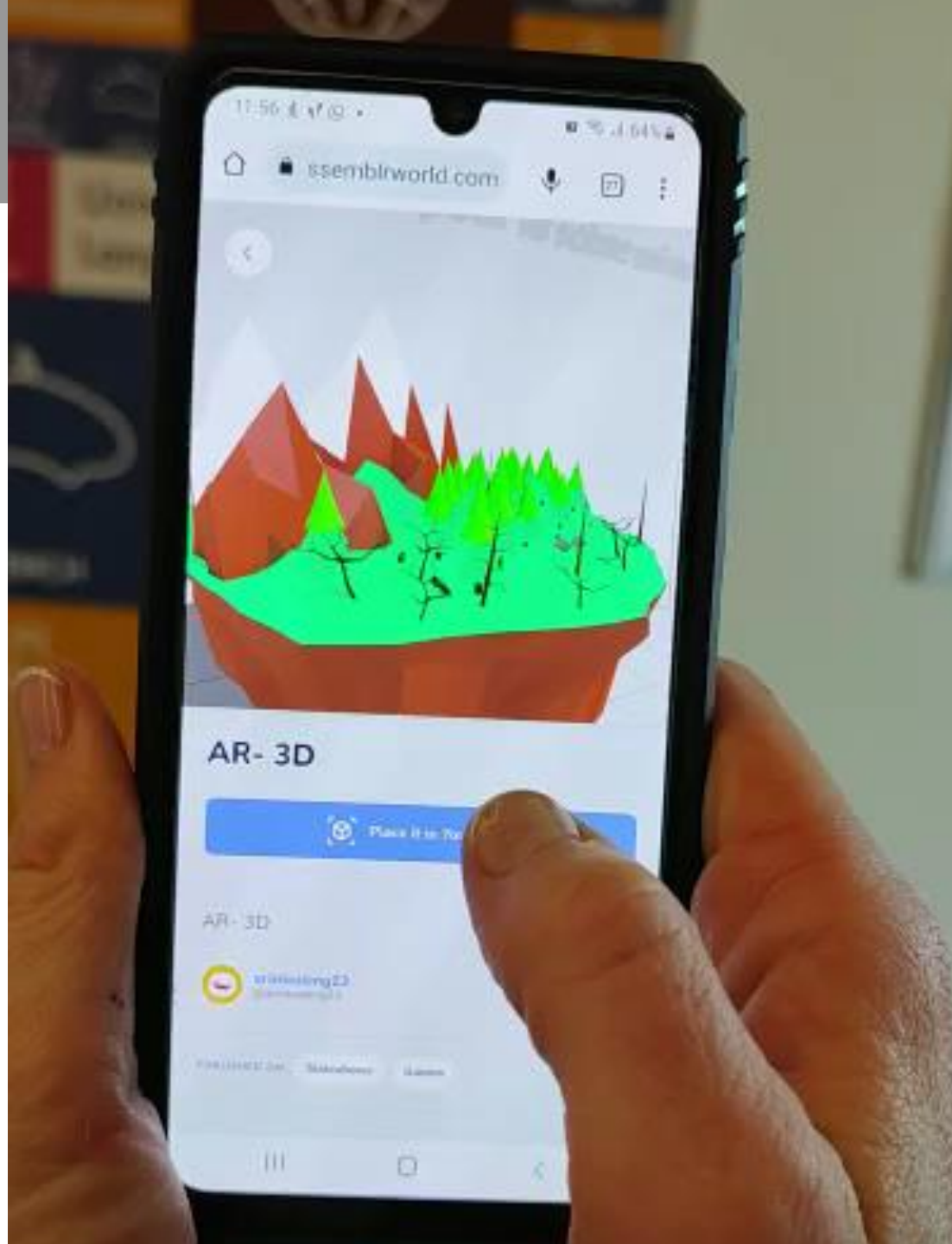


# Flashkarte





## Gamifizierte Aktivitäten



## 2) AR im Fremdsprachenunterricht

### « *Mobile learning* »

(Elmezziane & Lecorre, 2021: 2; Iqbal & al., 2022 :2; Punar Özçelik & al., 2022: 133)

stärkt die Rolle des Lernenden als Akteur

(Iqbal & al., 2022 : 22 ; Punar Özçelik & al., 2022: 133)

wirkt sich positiv auf die Motivation und die Lernhaltung aus

(Hein & al., 2021 : 131 ; Iqbal & al., 2022 :2 ; Punar Özçelik & al., 2022: 133)

erleichtert das Behalten, vor allem im Bezug auf den Wortschatz

(Iqbal & al., 2022: 23 ; Punar Özçelik & al., 2022: 131 - 144)

bietet einen erlebnisorientierten Modus in einer realitätsnahen  
und kontextualisierten Umgebung

(Arneton & al., 2022: 74; Elmezziane & Lecorre, 2021: 2 ; Iqbal & al., 2022: 8 ; Punar Özçelik & al., 2022: 133)

entspricht dem technologischen Trend (Elmezziane & Lecorre, 2021: 3)



## 2) AR im Fremdsprachenunterricht



funktioniert nicht ohne ein tragbares Gerät (Hardware-Prozessor) (Punar Özçelik & al., 2022: 134)

je nach App wird eine Internetverbindung erfordert (Nisiforou & al., 2021 : 165)

erzeugt einen “Wow”-Effekt, der vom Lernen ablenken kann (Elmeziene & Lecorre, 2021:16; Hein & al., 2021 : 128 )

ist keine Technologie, die von den Nutzern (Punar Özçelik & al., 2022: 146) oder Entwicklern (Hein & al., 2021 : 128) leicht handhabbar ist

# I- Hintergrundinformation

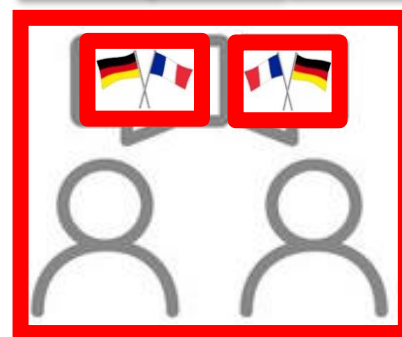
## iii. **Augmented Reality im LCGR-Kurs**

# I.iii- Augmented Reality im LCGR Kurs





# I.iii- Augmented Reality im LCGR Kurs



#6

## II- Fragestellung

### i. **Stellungnahme und Frage**



### Stellungnahme :

- « *Mobile Augmented Reality ist **einer der am schnellsten wachsenden Sektoren mit Auswirkungen auf die Bildung.*** » (Belda-Medina & Calvo-Ferrer, 2022: 12124)
- « (...) [es gibt] **Vorteile**, die sich aus dem Gebrauch der beiden Spitzentechnologien im Unterricht ergeben, **wie z.B. immersive Erfahrung, Verringerung der Angst vor der Sprache, erhöhte Motivation, Verbesserung der Lernergebnisse und positive Wahrnehmung.** » (Belda-Medina & Calvo-Ferrer, 2022: 12125)

### Frage :

Wie wirkt sich Augmented Reality auf Studierende in einem Vorbereitungskurs für die Mobilität mit sprachlichem und kulturellem Schwerpunkt aus?

# III- AR und Mehrsprachigkeitsdidaktik

## i. **Praxisbeispiel**



### Thema:

schriftlicher Ausdruck; Das Sprachregister anpassen

### Kurseinstellung:

4. Sitzung des LCGR-Kurses

### Teilnehmerzahl: 7 ( 2 auf Fr. ; 5 auf De.)

### Geschlecht:

5 Teilnehmerinnen ; 2 Teilnehmer

### Alter:

zwischen 20-30 Jahre alt



### Aufgabenstellung:

Lesen Sie sich die untenstehende Situation durch:

*Sie kommen in Ihrer Wohnung für Ihren Erasmus-Aufenthalt an. Allerdings hat der vorherige Mieter mehrere Möbelstücke völlig zerstört... Der Vermieter bittet Sie, die App "[Stressless@home](#)" herunterzuladen und 2 neue Möbelstücke mit einem Gesamtbudget von 4000 € auszuwählen.*

- 1) Laden Sie „Stressless@home“ herunter und probieren Sie die verfügbaren Möbelstücke aus.
- 2) Schreiben Sie dann eine SMS an Ihren besten Freund, in der Sie die Arten von Möbeln beschreiben, die Sie ausgewählt haben und warum!
- 3) Machen Sie auch das Gleiche für den Vermieter. Überzeugen Sie Ihren Vermieter, dass das Geld, das er ausgibt, gut investiert ist! *Ihr Text sollte etwas länger sein, schreiben Sie mindestens 50 Wörter.*
- 4) **UND Fügen Sie der SMS/ Email ein Foto hinzu !**



### Beispiel einer Lerngruppe :

SMS

Hey du, ich bin auf der suche nach neuen Möbeln, **hilf mir schnell**. **Kannst du** mir bitte deine ehrliche Meinung sagen!!! Wie findest du dieses Sofa, ich finde das Sofa stabil Alter.

Email für  
den  
Vermieter

**Sehr geehrter** Herr Schmitt,  
Hiermit möchte ich **ihnen** einen Vorschlag für eure Wohnung machen. Um die Wohnung **gemütlich** und passend zu gestalten, schlage Ich **ihnen** zum einen dieses Sofa vor. Es ist von höchster Qualität und auch in eurem Budget drin.



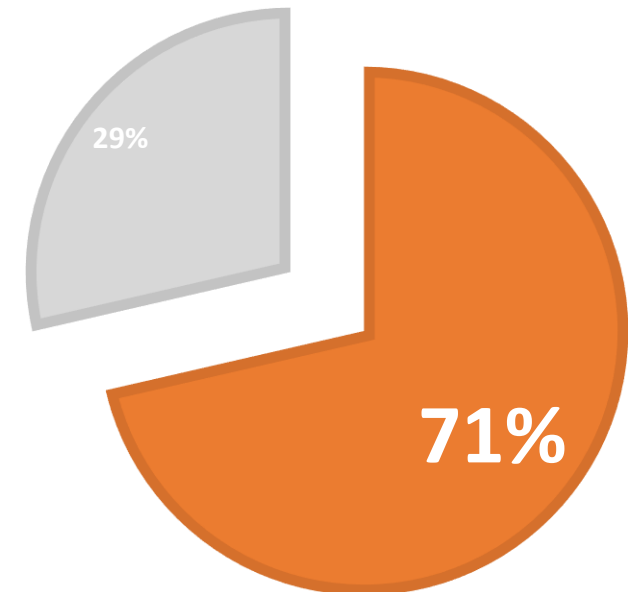
# III- AR und Mehrsprachigkeitsdidaktik

## ii. Analyse

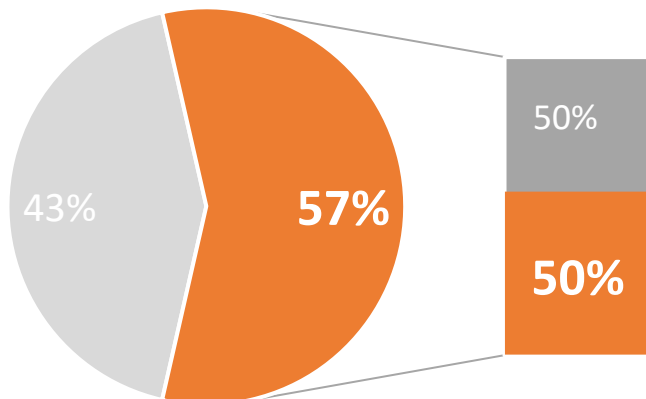


Augmented Reality war für eine Minderheit der anwesenden Studierenden bekannt

Etwa 3 von 4 Studierenden finden sie im Unterricht vorteilhaft.



57% benutzte andere Sprachen als die Unterrichtssprache.



2 von 4 Studierenden berichteten, dass Augmented Reality ihnen geholfen hat, ihre verschiedenen Sprachregister mehr zu nutzen.



## III – ii. Analyse



*„Ohne Augmented Reality hätten wir nur einen Text zusammen geschrieben und uns weniger ausgetauscht.“*

*„Ihr Handy kann sich jederzeit entladen.“*

*„Das Gehirn merkt sich leichter, was es sieht. Deshalb ist es für jemanden einfacher und schneller, eine Sprache zu lernen, wenn er sieht.“*

*„Die Internetverbindung bricht oft ab bei manchen Studenten.“*

*„Augmented Reality wird im Unterricht nicht oft genug eingesetzt, daher kann es einen Vorteil bringen.“*

*„Da der Sprachkurs auch Online ist, das ist mir alles ein bisschen zu viel Online.“*

# IV- Weitere Schritte



Einsatz neuer Technologien im Vorbereitungskurs für  
Studentenmobilität fördern



Mit Augmented Reality weiter experimentieren



### Einsatz neuer Technologien im Vorbereitungskurs für Studentenmobilität fördern





Einsatz neuer Technologien im Vorbereitungskurs für  
Studentenmobilität fördern



Mit Augmented Reality weiter experimentieren



Andere Übungsformate testen



Vertrautheit mit Augmented Reality überprüfen



Platz von AR als Methode der Mehrsprachigkeits-  
didaktik weiter untersuchen

Villmools merci



- ARNETON, M., MURATET, M., VANBRUGGHE, A., GEFFROY, V. et FERRAND, M.-H. (2022). Proposer un jeu sérieux pour former à l'inclusion : retour d'expérience en France. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 19(1), 68-75. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2022-v19n1-05>
- BELDA-MEDINA, J. & CALVO-FERRER, J. R. (2022). Integrating augmented reality in language learning: pre-service teachers' digital competence and attitudes through the TPACK framework. *Education and Information Technologies*, 27(9), 12123–12146. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11123-3>
- GARCIA, N. 2014. « Monolinguisme politique dans une société plurilingue ? Le cas du Luxembourg ». *Revue internationale de politique comparée*, 21, 17-36.
- ELMEZIANE, A. & LECORRE, T. (2021). Micro-étude de l'impact de l'utilisation de la réalité augmentée sur la performance et les attitudes des apprenants dans le cadre d'un cours sur les techniques boursières. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(2), 1-98. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n2-01>
- Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, Ministère de la Culture – Dossier sur la stratégie de la promotion de la langue luxembourgeoise, <https://mc.gouvernement.lu/fr/dossiers.html>. Letzter Zugriff am 25.05.2023.
- HEIN, R. M., WIENRICH, C., & LATOSCHIK, M. E. (2021). A systematic review of foreign language learning with immersive technologies (2001-2020). *AIMS Electronics and Electrical Engineering*, 5(2), 117–145. <https://doi.org/10.3934/ELECTRENG.2021007>
- IQBAL, M. Z., MANGINA, E., & CAMPBELL, A. G. (2022). Current Challenges and Future Research Directions in Augmented Reality for Education. *Multimodal Technologies and Interaction*, 6(9), 75–. <https://doi.org/10.3390/mti6090075>
- Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg, Loi du 24 février 1984 sur le régime des langues : <http://data.legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/1984/02/24/n1/jo> Letzter Zugriff am 26.04.2023.
- NISIFOROU, A.E., KOSMAS, P., & VRASIDAS, C. (2021). Emergency remote teaching during COVID-19 pandemic: lessons learned from Cyprus. *Educational Media International*, 58(2), 215–221. <https://doi.org/10.1080/09523987.2021.1930484>
- PUNAR ÖZÇELİK, N., EKSİ, G. & BATURAY, M. H. (2022). Augmented Reality (AR) in Language Learning: A Principled Review of 2017-2021. *Participatory Educational Research*. 9(4). 131-152. <http://dx.doi.org/10.17275/per.22.83.9.4>
- REUTER, R. (2021). Teaching in the digital and social media age. In: *Research Luxembourg*, <https://www.researchluxembourg.org/en/teaching-in-the-digital-and-social-media-age/>. Letzter Zugriff am 29.04.2023
- REUTER, R. (2023). Preparing Future Teachers To Strategically Integrate Digital Media And Technologies Into Their Teaching Practices: An Insight Into Higher Education Practices At The University of Luxembourg. In: *Education Technology Insights Europe*, <http://hdl.handle.net/10993/53936>. Letzter Zugriff am 29.04.2023
- SCUTO, D. 2008. Historiographie de l'immigration au Luxembourg. In: *Hémecht, Zeitschrift für luxemburger Geschichte*, Luxembourg Jg. 60(2008), H. 3/4, 391-413.
- SHADIEV, R. & YANG, M. (2020). Review of studies on technology-enhanced language learning and teaching. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 12(2), 524–. <https://doi.org/10.3390/su12020524>
- Assemblr, <https://www.assemblrworld.com/>
- Blippar, <https://www.blippar.com/>
- Quotidien.lu, <https://lequotidien.lu/a-la-une/classes-ipad-20-des-lyceens-equipes-dune-tablette/> Letzter Zugriff am 09.05.2023.
- Virgule.lu, <https://www.virgule.lu/luxembourg/l-equipement-numerique-des-professeurs-continue-en-2022/42931.html> Letzter Zugriff am 09.05.2023.
- Virgule.lu, <https://www.virgule.lu/luxembourg/nous-devons-repondre-aux-grandes-questions-actuelles/28722.html> Letzter Zugriff am 13.06.2023.

Any questions  
or  
comments?

