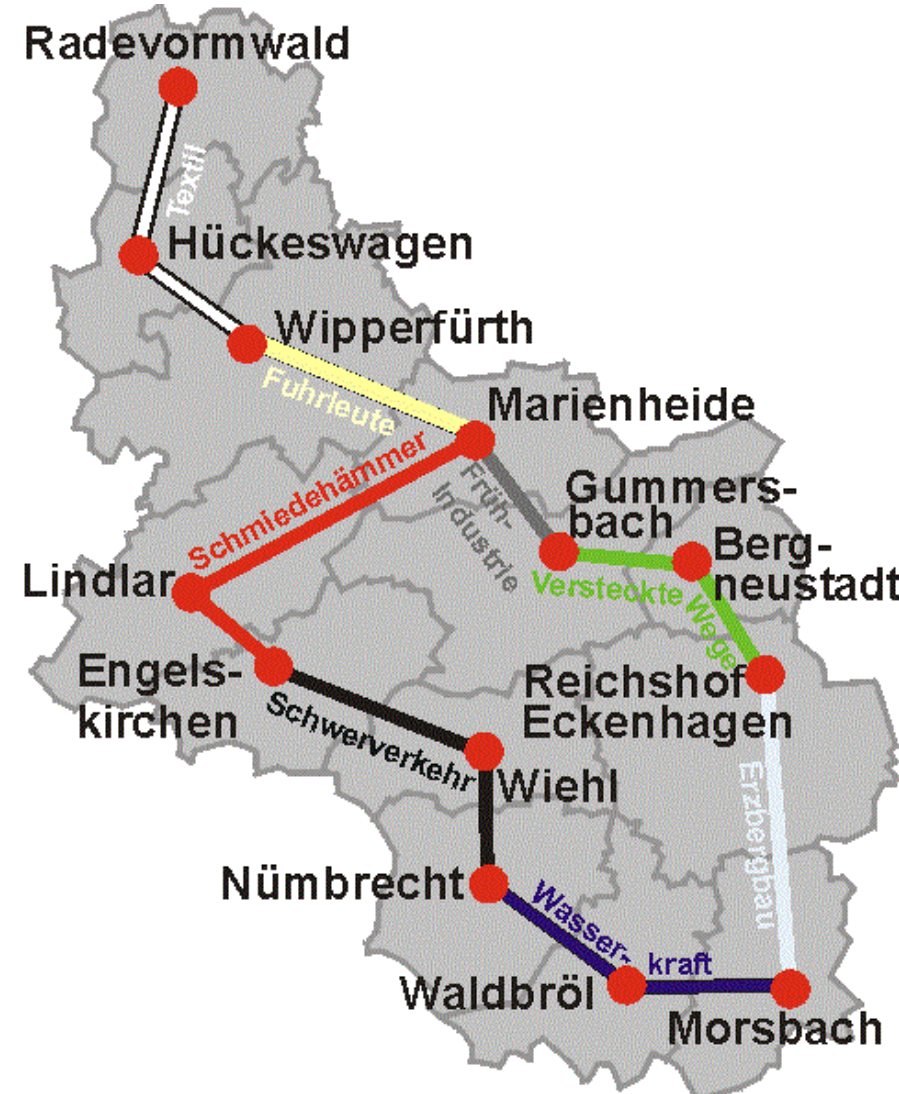


ARlebnispfade OBK: Vorstellung des Projektes, aktueller Stand und Ausblick

1. Projektvorstellung

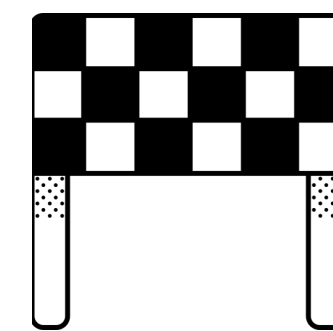
Das Projekt ARlebnispfad OBK befasst sich mit der Einbindung örtlicher Sehenswürdigkeiten entlang der Straße der Arbeit. In der Applikation wird es später möglich sein, verschiedene ausgewählte Sehenswürdigkeiten zu besuchen und über die Applikation mehr über die Historie und andere Informationen zu erfahren. Die **Hauptfunktionen** der Web-App werden **3D-Modelle, Spatial Audio** und **abspielbare Videos** sein.



[1] Karte der Etappen "Straße der Arbeit"

2. Aktueller Stand

Derzeit läuft das Projekt auf Hochtouren, wobei die Product Owner bereits erfolgreiche Meetings mit den involvierten Vertretern der TH Köln abgehalten haben. **Aktuell arbeiten mehrere engagierte Studenten** der TH Köln unter der **Leitung von Prof. Noss und Mario Faske** an ihren **individuellen Aufgabenstellungen**.



3. Teilziel - Master Projekt 1

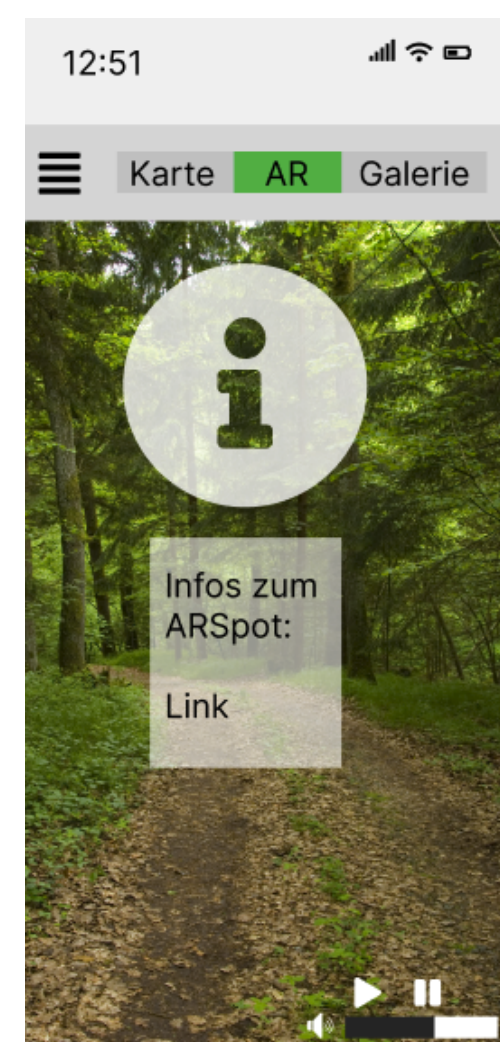
Im Rahmen des Projekts 1 arbeiten die Masterstudierenden an einen Prototypen mit umfassender Dokumentation. Ziel ist es, dass die Studenten im **Projekt 2** nahtlos darauf aufbauen können. Die Dokumentation enthält alle relevanten Informationen, um die **Entwicklung** problemlos fortzusetzen.

4. Herausforderungen des AR-Designs

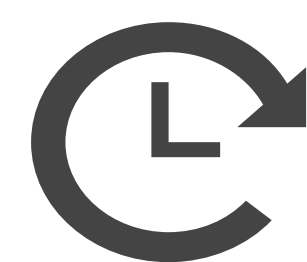
Während der Entwicklung des Prototyps sind den Studenten bereits einige Herausforderungen begegnet.

Zu diesen zählen unter anderem:

- **Beschränkter verfügbarer Bildschirmplatz** [3]
- **Größe der Designelemente**
- **Farbliche Gestaltung** [3]
- **Vermeidung von Überladung** [2]



5. Ausblick



In Zukunft wird die ARlebnispfad-App die Integration von Bildanzeige für **verschiedene Formate**, interaktiven Videos, virtuellen Abzeichen und Aktivitäten ermöglichen. Nutzer:innen haben die Möglichkeit, **Inhalte zu teilen, zu kommentieren** und **eigene Beiträge hochzuladen**. Funktionen wie Umgebungsscannen und Karteneinträge erleichtern die Erkundung. **Die Anpassung an Geräte, die Verwaltung von Metadaten und die Darstellung werden optimiert.** Die Web-App wird einiges an AR-Funktionen bieten, damit den Nutzer:innen ein **interaktives ARlebnis** geboten werden kann.

Supervision

Modul Advanced Seminar: Prof. Mirjam Blümm

Projektleiter TH Köln: Prof. Dr. Christian Noss

Mario Faske

Referenzen

[1] Straße der Arbeit - Museumsroute - Tourismus Wipperfürth. (n.d.). Wipperfuerth.de., aufgerufen am 23.06.2023 von <https://tourismus.wipperfuerth.de/aktivitaeten/wandern/strasse-der-arbeit-museumsroute.html>

[2] Tsai, T.-H., Chang, H.-T., et. al. (2016): "Design of a mobile augmented reality application: An example of demonstrated usability.," in Lecture Notes in Computer Science (pp. 198-205). Springer International Publishing, Universal Access in Human-Computer Interaction, Interaction Techniques and Environments, 10th International Conference, UAHCI 2016, Toronto: Canada.

[3] Streitz, N., Kameas, A., et. al. (Eds.). (2007): "The disappearing computer: Interaction design, system infrastructures and applications for smart environments2 (2007th ed.). Springer.

Weitere Literatur:
M. E. Joorabchi, A. Mesbah and P. Kruchten, "Real challenges in mobile app development," in 2013 ACM / IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement. IEEE, 2013, pp. 15-24.
M. Zubair and N. Anyamuluhor, "How long do you want to maintain this thing? understanding the challenges faced by WebXR creators," in The 26th International Conference on 3D Web Technology. New York, NY, USA: ACM, 2021.
Usability Professionals Workshop (2015: Stuttgart, Germany), Mensch und Computer 2015 - Usability Professionals: Workshop, A. Endmann, H. Fischer, and M. Kroekel, Eds. Berlin, Germany: De Gruyter, 2015.