

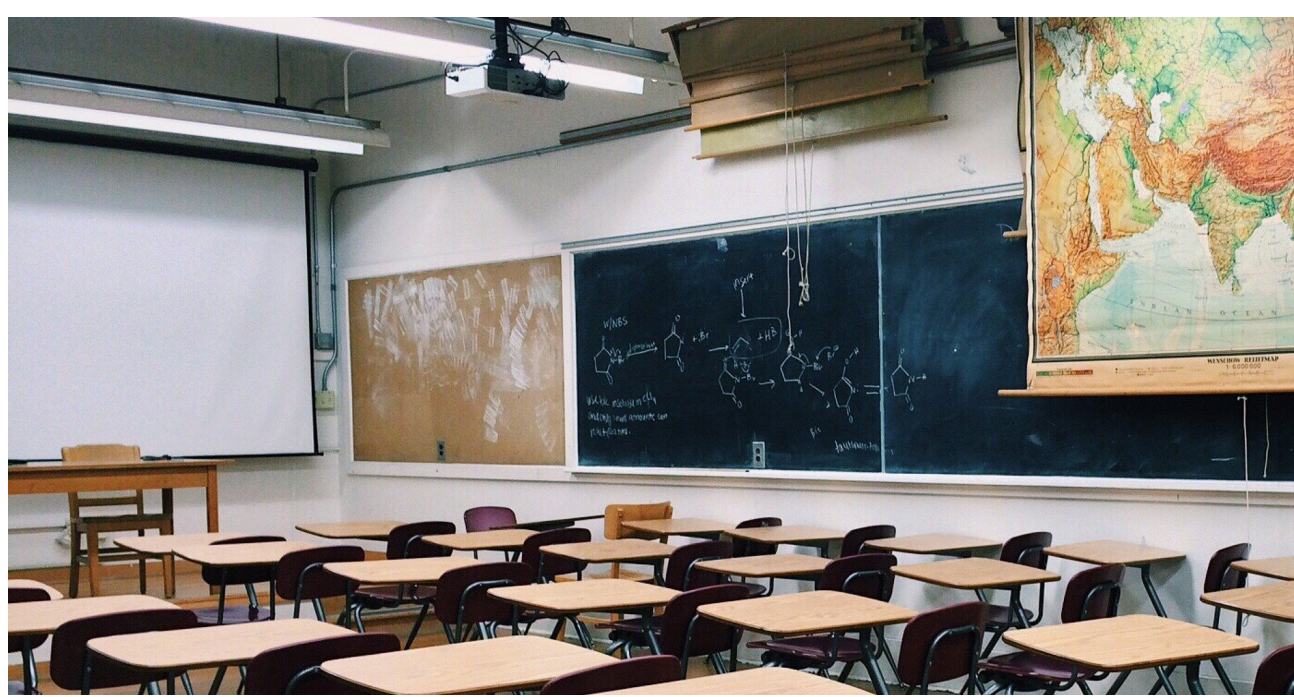
GElernt!

Die interaktive Education-App für Gelsenkirchen



Modul: Softwareprojekt (Bachelor)

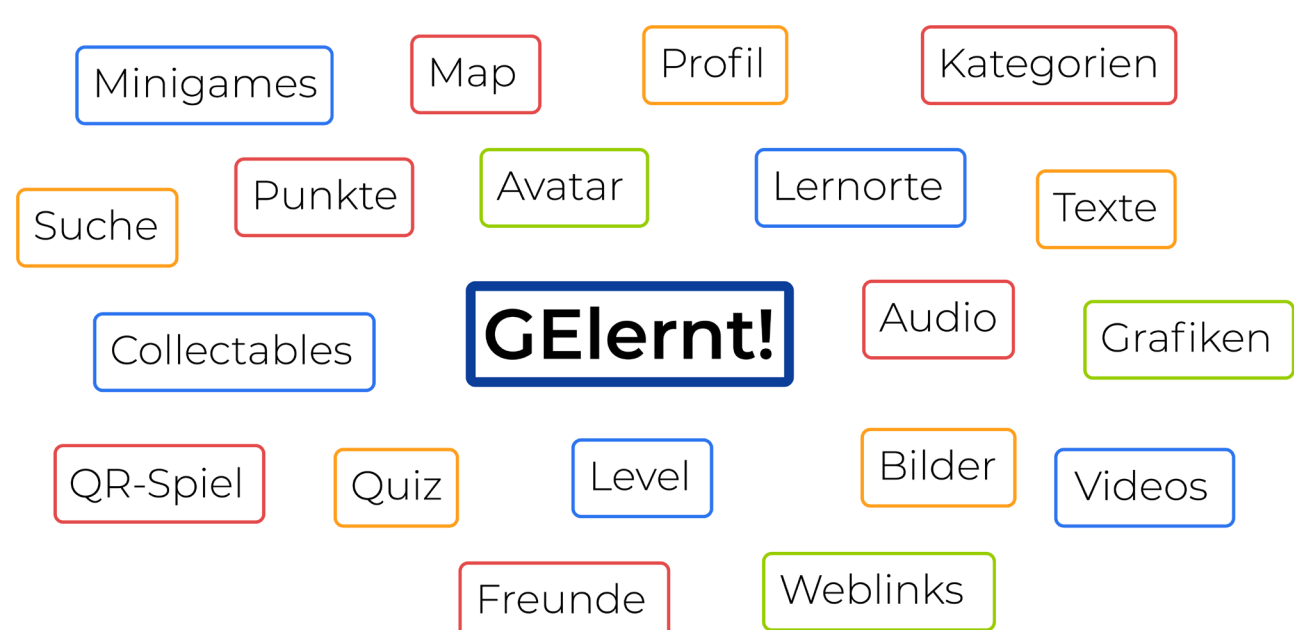
Team: Alexander Dünne (WI), Lisa Narewski (MI), Marius Weise (MI), Phuong Thao Nguyen (WI), Simon Schöpke (PI), Tobias Hoffmann (MI)



Lernen ohne Interaktivität und Gamification

Problemstellung

- Wie kann man das Lernen interaktiver gestalten?
- Wie kann man durch den Gamification-Ansatz zum Lernen anregen?
- Wie kann man außerschulische Lernorte in Gelsenkirchen vernetzen und auffindbar machen?
- Wie kann man dazu motivieren die eigene Umgebung zu erkunden und durch sie Wissen zu erlangen?



Mindmap mit unseren Konzeptideen

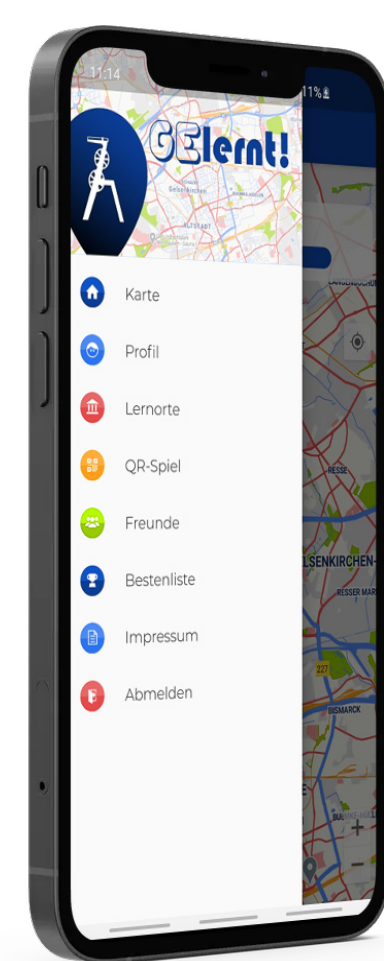
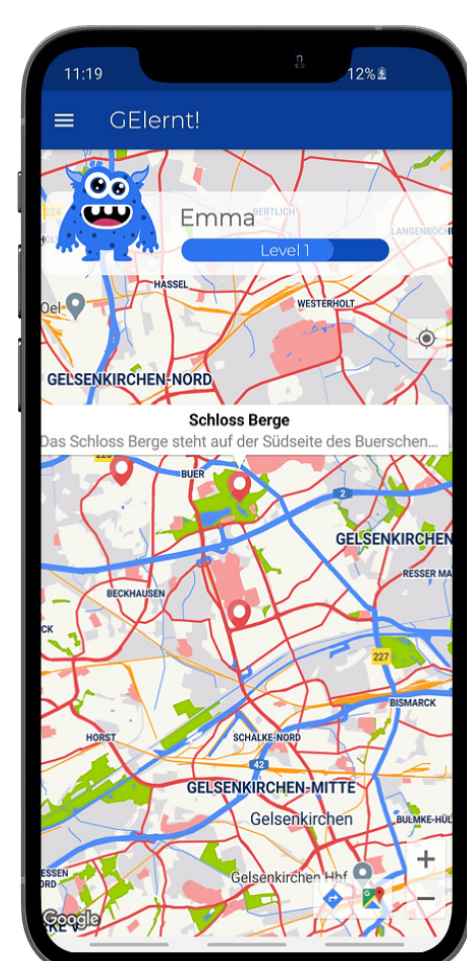
Idee und Konzept

- Spielerisches Lernen und Interagieren mit Lernorten durch eine iOS- und Android-App
- Nach den Grundsätzen des Gamification-Ansatzes werden Spieler für ihren Lernfortschritt belohnt
- Durch individualisierbare Avatare können sich die Spieler selbst im Spiel repräsentieren
- Durch eine integrierte Freundesliste kann das Spielerlebnis geteilt werden und man kann sich mit seinen Freunden in puncto Wissen messen

Technische Umsetzung

Zur Softwareentwicklung haben wir das Google-Framework Flutter und die dazugehörige Programmiersprache Dart verwendet, welches die Cross-Plattformentwicklung für iOS und Android ermöglicht. Zur Darstellung der Lernorte und zu Orientierung im Stadtgebiet haben wir die Google-Map in die App integriert, die somit das Zentrum der App darstellt. Sämtliche Designelemente wie Buttons, Icons, das Logo und die Avatare haben wir mit Adobe Illustrator erstellt und fügen sich stilistisch wie auch farblich in die Benutzer-

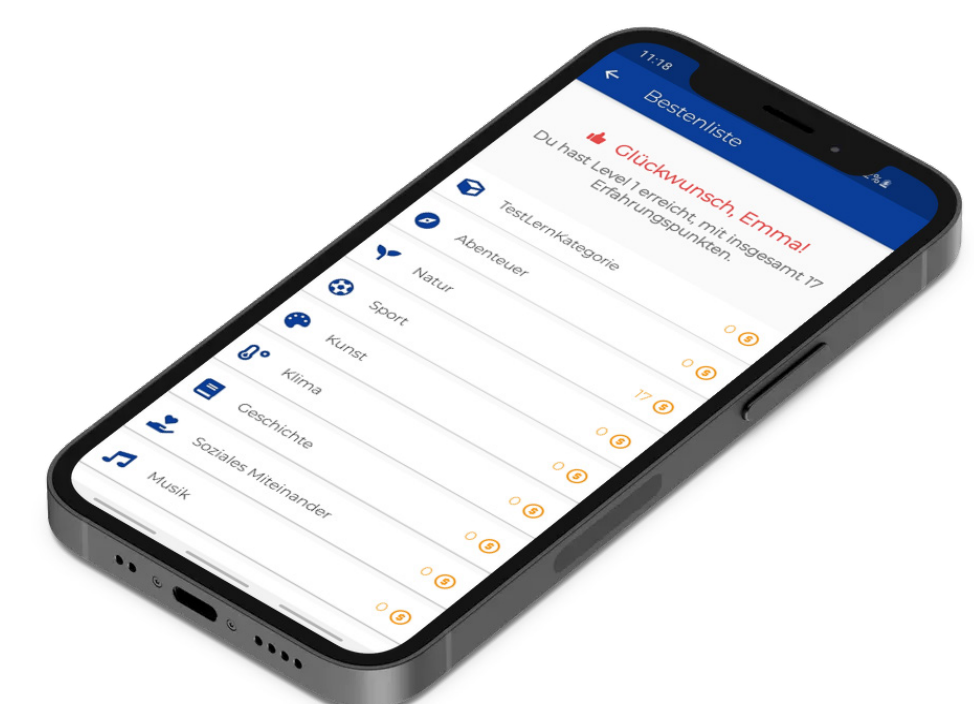
oberfläche ein, die an das Material Design angelehnt ist. Durch Verwaltung der Lernortdaten mit Hilfe einer Datenbank, lassen sich ständig weitere Lernorte und dazugehörige Daten in die App einpflegen. Die Schnittstelle zwischen der MySQL-Datenbank, die auf einem Webserver gehostet wird, und der App erfolgt mittels PHP.



Homescreen mit Karte und allen Lernorten Menüpunkte



Lernortseite mit vielen Informationen



Bestenliste mit den Punkten aller Spieler

Team

Alexander.Duenne@studmail.w-hs.de
Lisa.Narewski@studmail.w-hs.de
Marius.Weise@studmail.w-hs.de
Phuong.T.Nguyen@studmail.w-hs.de
Simon.Schoepke@studmail.w-hs.de
Tobias.Hoffmann@studmail.w-hs.de

Betreuung

Prof. Dr. Andreas M. Heinecke
Fachgebiet: Interaktive Systeme
Dr. Ing. Hansjürgen Paul
Fachgebiet: Benutzerorientierte Informatik