

DFB Entdecker App

Bastian Kind, James Binks, Mark Matkovic und David Hafner

18.05.2025



Contents

1 Band A	3
1.1 Anforderungsanalyse	3
1.1.1 Wer	3
1.1.2 Wo	3
1.1.3 Was	3
1.1.4 Womit	3
1.1.5 Verbesserungen	3
1.2 Vorgehensmodell	4
1.2.1 Wahl des Modells	4
1.2.2 Phasen des Modells	4
1.3 Nutzungskontext	5
1.3.1 Methoden zur Kontextanalyse	5
1.3.2 Analyseergebnisse	5
1.3.3 Schlussfolgerungen für die App	5
1.4 Benutzereigenschaften	6
1.5 Nutzungsanforderungen	7

1 Band A

1.1 Anforderungsanalyse

1.1.1 Wer benutzt die App?

- Familien mit Kindern (z.B. als Freizeit-Ausflug)
- Rentner / ältere Menschen (Interesse an Geschichte und Eisenbahn)
- Erwachsene allgemein (z.B. Eisenbahnbegeisterte, Touristen)
- Schulklassen (für interaktive, spielerische Lernmöglichkeiten)

1.1.2 Wo wird die App verwendet?

- Entlang der Furka-Bergstrecke, einer historischen Dampfbahnstrecke
- Draussen (z.B. auf Bahnhöfen, an Brücken, bei Aussichtspunkten)
- Oft ohne Mobilfunknetz → App muss offlinefähig sein
- Unterwegs mit dem Zug oder zu Fuss an Haltepunkten

1.1.3 Was muss die App können?

- QR-Codes an Infopunkten scannen → Inhalte anzeigen (Text, Bilder, Videos, Audio)
- Karte mit GPS nutzen → aktuelle Position und nahegelegene Punkte anzeigen
- Quiz- oder Rätsel-Funktion → spielerisches Lernen
- Tagebuch- oder Sammelfunktion («Meine liebsten Sehenswürdigkeiten»)
- Inhalte in mehreren Sprachen (D/E/F/I), evtl. auch einfache Sprache
- Inhalte offline verfügbar
- Datenschutzkonform → keine Registrierung, keine Standortüberwachung

1.1.4 Technische Rahmenbedingungen

- Smartphone oder Tablet, Android und iOS
- Ressourcenschonendes Design (damit es auch auf älteren Geräten läuft)
- App soll Inhalte aus CMS (z.B. Texte, Medien) beziehen
- Kein Internet nötig unterwegs (alle Inhalte offline verfügbar)
- Barrierefreiheit: Vorlesefunktion, grosse Schrift, starke Kontraste

1.1.5 Verbesserungen

- **Zielgruppenanalyse verfeinern:** Die Benutzergruppen könnten noch genauer segmentiert werden, z.B. nach technischen Kenntnissen, Alter oder Reisezweck (Touristen vs. Einheimische).
- **Barrierefreiheit konkretisieren:** Es wäre sinnvoll, konkrete Anforderungen für barrierefreies Design zu formulieren (z.B. Mindestschriftgrösse, Bedienung mit Screenreader, Kontraste).
- **Offline-Funktionalität prüfen:** Es müsste geklärt werden, wie viele und welche Inhalte offline verfügbar sein müssen (z.B. alle Medien? Nur Texte?).
- **Sprachenangebot hinterfragen:** Die Pflicht zu D/F/I/E könnte hinterfragt werden – eventuell reicht eine kleinere Auswahl oder automatische Spracheinstellung nach Gerätesprache.
- **Datenschutzkonzept ausarbeiten:** Anstatt nur „keine Registrierung“, könnten genauere Datenschutzanforderungen definiert werden (z.B. wie GPS-Daten verarbeitet werden).

1.2 Vorgehensmodell

1.2.1 Wahl des Modells

Wir haben das Vorgehensmodell Design Thinking gewählt, da es gut zu unserem Projekt passt. Es ist benutzerorientiert und iterativ. Es gibt viel Nutzerfeedback und das Endprodukt ist das, was der Nutzer will.

So können wir sicherstellen, dass wir uns nicht in Details verlieren, die dem Nutzer schlussendlich wenig nützen. Wir werden uns so besser auf die Wünsche und die Bedürfnisse des Nutzers konzentrieren können.

1.2.2 Phasen des Modells

Design Thinking hat zwei «Räume». Es gibt den Problemraum und den Lösungsraum. Im Problemraum schaut man die Probleme an.

- Verstehen

Als erstes muss man das Umfeld und die Nutzer verstehen.

- Beobachten

Dann schaut man, wie sich der Nutzer verhält.

Was macht der Nutzer, was ist ihm am wichtigsten, womit verbringt er viel Zeit.

- Standpunkt definieren

Die gewonnen Erkenntnisse muss man dann aufschreiben und nach Wichtigkeit filtern oder sortieren.

Möglicherweise braucht man noch mehr Informationen und muss nochmals zu einem der beiden vorherigen Schritte zurückgehen.

Im Lösungsraum überlegt man sich dann Lösungen für die gefundenen Probleme.

- Ideen finden

Im ersten Schritt im Lösungsraum überlegt man sich, wie man die Probleme lösen könnte

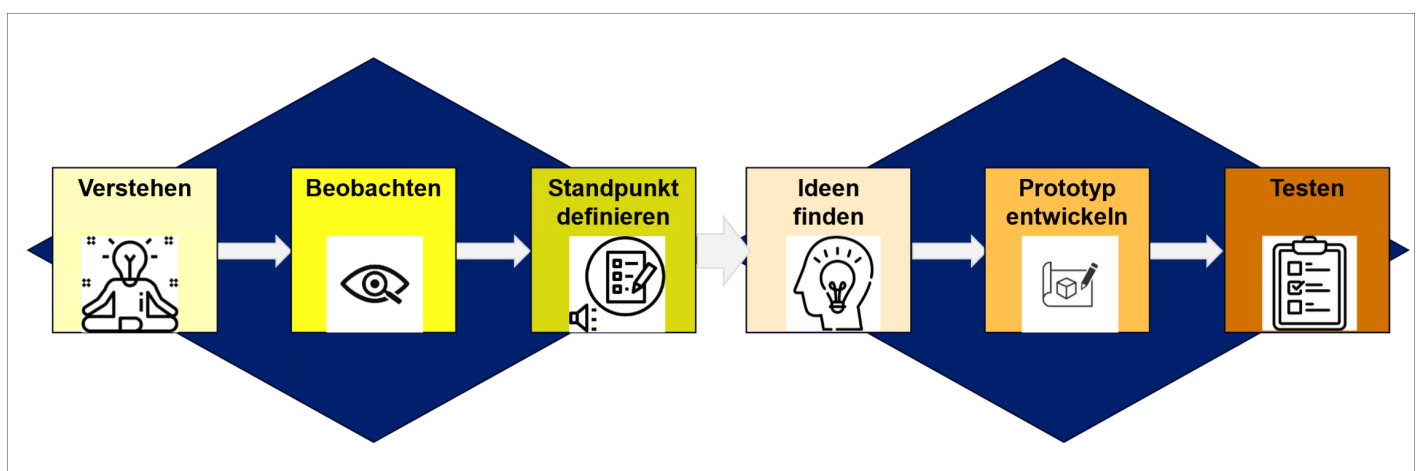
- Prototyp entwickeln

Zu diesen Ideen entwickelt man dann einen Prototypen.

- Testen

Diesen Prototypen testet man dann mit dem Nutzer

Mit dem erhaltenen Feedback muss man dann evtl. Zu einem der vorherigen Schritte zurückkehren und Verbesserungen vornehmen.



1.3 Nutzungskontext

1.3.1 Methoden zur Kontextanalyse

- Beobachtungen vor Ort entlang der Strecke
- Interviews mit Besuchern
- Analyse von Bewertungen der DFB

1.3.2 Analyseergebnisse

- Die Strecke liegt in einem abgelegenen Berggebiet – Mobilfunknetz ist nur teilweise verfügbar.
- Die Nutzung erfolgt draussen: an Bahnhöfen, Aussichtspunkten, Infotafeln oder im Zug.
- Nutzer sind häufig zu Fuss unterwegs und haben nur kurz Zeit für Interaktion.
- Zielgruppe ist sehr durchmischt: Kinder, Erwachsene, Senioren, Touristen, Schulklassen.
- Viele Nutzer wünschen sich eine spielerische, leicht verständliche und multilinguale Erfahrung.

1.3.3 Schlussfolgerungen für die App

- Die App muss vollständig offlinefähig sein.
- Eine einfache Bedienung ist nötig, besonders für Kinder und ältere Menschen.
- Barrierefreiheit ist wichtig: große Schrift, kontrastreiche Farben, Vorlesefunktion.
- Inhalte müssen mehrsprachig verfügbar sein (De/En/Fr/It), mit vereinfachtem Deutsch für Kinder.
- Die App sollte schnell Informationen liefern, da Nutzer meist unterwegs oder in Bewegung sind.

1.4 Benutzereigenschaften

1.5 Nutzungsanforderungen