

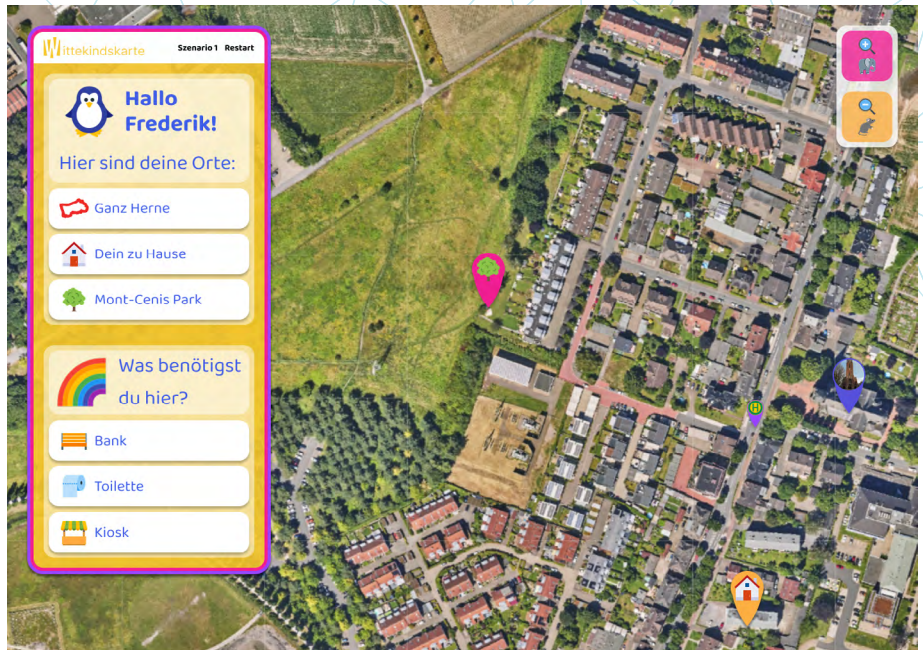
Case Study

DiKomAll - Kartennutzung für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen

Der Kunde

Die Hochschule Bochum ist eine Hochschule für angewandte Wissenschaften mit einem Fokus auf die zukunftsweisenden Themen Technik, Wirtschaft und Gesundheit. Sie vereint interdisziplinäre Studiengänge mit gesellschaftlicher Relevanz und einem tief verwurzelten Bewusstsein für nachhaltiges Handeln.

Im Forschungs- und Transferprojekt DiKomAll der Hochschule Bochum werden barrierearme digitale Teilnehmungsformate entwickelt, um insbesondere Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen stärker in kommunale Planungsprozesse einzubeziehen. Ziel sind verständliche, nutzbare und verfahrensrelevante Lösungen für eine inklusive digitale Kommune.



Die Herausforderung

Im Rahmen des Projektes DiKomAll sollte die Web-GIS-Plattform KomMonitor evaluiert werden. KomMonitor ist eine frei verfügbare Webanwendung, deren Ziel es ist, aktuelle Fragen und zentrale Aspekte von Stadtentwicklung mit einem aussagekräftigen Indikatorensystem bedarfsgerecht anhand aktueller Geodaten und Statistiken zu beleuchten. Aufgabe war es zunächst, Hürden und zentrale Herausforderungen in der Nutzung zu identifizieren.

Im Fokus der Untersuchung stand dabei die nutzerzentrierte Weiterentwicklung der Anwendung: Kartenfunktionen und Inhalte sollten so gestaltet werden, dass sie auch bei geringerer Lesekompetenz,

eingeschränkter Konzentration oder Unsicherheit im Umgang mit digitalen Karten verständlich und sicher bedienbar bleiben.

Typische GIS-Oberflächen arbeiten mit einer Vielzahl an Werkzeugen, Layern, Legenden und Zuständen. Für die Zielgruppe kann diese Komplexität schnell zur Barriere werden – daher sollen Interaktionen reduziert, Begriffe vereinfacht und visuelles Feedback klarer gestaltet werden.

Case Study DiKomAll - Kartennutzung für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen

Die Lösung

Auf Basis von Nutzerforschung und Kontext-Analysen wurden zentrale Barrieren wie Überforderung, Unsicherheit, fehlende Rückmeldung identifiziert und in zwei Personas sowie konkrete User Stories überführt. Darauf aufbauend entwickelte con terra ein UX-Konzept mit klarer visueller Hierarchie, großen Bedienelementen, Labels statt abstrakter Icons und einer geführten Einstiegserfahrung zur individuellen Anpassung an die Nutzenden. Ergänzende Leitplanken wie begrenzte Zoomstufen, einfacher Rücksprung und verständliche Marker/Pop-ups erhöhen zusätzlich Orientierung, Sicherheit und Bedienbarkeit.

con terra fokussierte sich auf die folgenden Bausteine:

- Nutzerforschung und moderierte Sessions mit Co-Forschenden (Menschen mit verschiedenen kognitiven Beeinträchtigungen) – in einfacher Sprache und reizarmer Testsituation.
- Auswertung zu Personas, User Stories und UX-Leitplanken zur kognitiven Entlastung in Kartenanwendungen.
- Konzeption von Einstieg, Navigation und Kartenelementen (Werkzeuge, Marker, Pop-ups, Legende) sowie Mechanismen zur Fehlertoleranz und einfachen Rücksetzung.
- Erstellung eines klickbaren Prototyps als Grundlage für die iterative Weiterentwicklung von KomMonitor.

Technologie und Methodik

- KomMonitor (Web-GIS)
- User-Centered Design / Geo-UX
- Moderierte Usability-Tests
- Figma (Klick-Prototyp)

Die Vorteile

Die reduzierte Oberfläche und der geführte Einstieg senken die kognitive Last: Nutzende finden schneller Orientierung, verstehen Symbole und Legenden besser und können Karten sicher erschließen.

Die Ergebnisse sind direkt nutzbar: Personas, Design-Leitplanken und Prototyp liefern eine klare Umsetzungsgrundlage für inklusives Geo-UX – von Zoom-Leitplanken bis hin zu eindeutigen visuellen Feedback.

Zusammenfassung

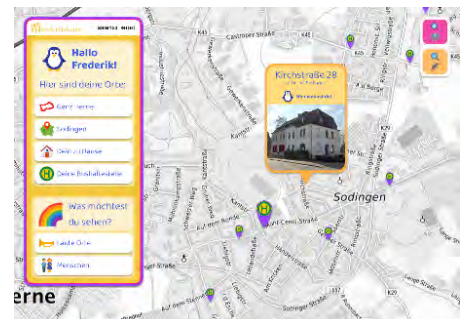
DiKomAll zeigt, wie inklusives Geo-UX kommunale Informationen mithilfe von Karten zugänglich machen kann. Durch die Zusammenarbeit mit Co-Forschenden und iterativem Prototyping entstand eine praxistaugliche Grundlage für einen zielführenden KomMonitor-Einsatz.

Kundenmeinung

„Das Team UX Solution der con terra hat sich detailliert in unser Projekt eingearbeitet und gemeinsam mit der Zielgruppe passgenaue Vorschläge zur Verbesserung der Usability des KomMonitors erarbeitet.“

Prof. Dr. Carsten Keßler

Fachbereich Geodäsie
Hochschule Bochum



con terra GmbH
Team UX Solutions
Martin-Luther-King-Weg 20
48155 Münster
Tel. +49 251 59689 300
info@conterra.de
conterra.de

Hochschule Bochum
Projekt DiKomAll
<https://www.hochschule-bochum.de/fbg/forschung-und-entwicklung/dikomall/>

Fördermittelgeber
Bundesministerium für Forschung,
Technologie und Raumfahrt
<https://www.interaktive-technologien.de/projekte/dikomall>

con•terra
locate the future