

Reallabor GO Karlsruhe

Apps zur digitalen Beteiligung

Ergänzend zu bewährten klassischen Partizipationsmöglichkeiten wie Bürgerbeteiligungen wurden im Reallabor GO Karlsruhe mobile Applikationen (App) zur digitalen Partizipation entwickelt und eingesetzt, um den Kreis der Beteiligten zu erweitern. Bereitgestellt wurden sowohl eine Android-App als auch eine plattformunabhängige Web-App. Zu Fuß Gehende konnten über diese Apps Beiträge erstellen und hierdurch konkrete Orte identifizieren, an denen aus ihrer Sicht Verbesserungsbedarf bestand. Die digitale Partizipationsmethode mit Apps ermöglicht im Gegensatz zu klassischen Beteiligungsverfahren die Beteiligung von Fußgängerinnen und Fußgängern, welche keine Anwohnerinnen und Anwohner in den betroffenen Gebieten sind. Darüber hinaus können die Bürgerinnen und Bürger mit Hilfe der Apps vor Ort am Partizipationsprozess teilnehmen, so dass auch ein ergänzender und synergetischer Einsatz möglich ist. Zu Fuß Gehenden wird mit den Apps ermöglicht, Situationen aufzunehmen, während sie diese erleben. Wahlweise können Beiträge auch zu einem späteren Zeitpunkt erstellt werden.

1. STAND DER TECHNIK

Die Apps wurden entwickelt, um die Anzahl der am Projekt GO Karlsruhe partizipierenden Bürgerinnen und Bürgern zu erhöhen und Bevölkerungsgruppen anzusprechen, die selten bei klassischen Bürgerbeteiligungen anzutreffen sind. Dadurch sollte ein präziseres Gesamtbild über Wahrnehmung und Wünsche der Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf den Fußverkehr erreicht werden.

In einigen deutschen Städten gibt es bereits lokale mobile Applikationen, mit denen Beiträge inklusive präziser Standortinformationen verfasst werden können. Die Nutzerinnen und Nutzer können mit diesen zum Beispiel Infrastrukturschäden direkt an die zuständigen Verwaltungen melden. Beispiele für solche

Applikationen sind die KA-Feedback-App der Stadt Karlsruhe oder die Schramberg-App der Stadt Schramberg.

Die Melde-Funktion fokussiert sich auf Probleme, die seitens der Stadt kurzfristig gelöst werden können (z.B. defekte Straßenbeleuchtung oder Glasscherben). Demnach zielen die genannten Apps weniger auf strukturellen Defiziten, die eine langfristige Planung erfordern. Statistiken und Berichte der Städte zeigen, dass die Meldfunktion solcher Apps gut genutzt wird.

Das Melden funktioniert meist einfach durch eine kurze Beschreibung des Problems sowie einer Angabe des Standorts (manuell oder automatisch per GPS). Häufig können auch Bilder oder Videos angefügt werden.

2. AUFBAU DER APPS

Zu Beginn des Projekts wurde eine Android-Applikation für den Einsatz auf Smartphones und Tablets implementiert, welche kostenlos über den Google Play Store auf dem Gerät installiert werden konnte. Ziel war eine direkte Teilnahme über das Mobilgerät zu ermöglichen.

Der Grund für den Einsatz einer nativen (speziell für Mobilgeräte entwickelte) Applikation, war die Möglichkeit, die Sensoren der Smartphones zu nutzen, unabhängig von Netzverbindungen Beiträge zu erstellen und Fähigkeiten der Geräte im Hinblick auf Interaktion, Datenerfassung und Datenverarbeitung zu nutzen. Zusätzlich besteht in einer nativen App die Möglichkeit, Nutzerinnen und Nutzer mithilfe von Push-Benachrichtigungen zu informieren.

Aus Kostengründen wurde ausschließlich eine native App für das Android-Betriebssystem programmiert. Eine Entwicklung für andere Plattformen wie iOS (Apple) wäre mit einem fast verdoppelten Aufwand verbunden. Aufgrund der weiten Verbreitung des Systems fiel die Wahl auf Android. In Deutschland nutzen 80-85% der Smartphone-Inhaber ein Android-Smartphone, was eine gute Basisabdeckung bedeutet.

Das Ziel des App Designs war, ein Beteiligungsformat zur Verfügung zu stellen, welches sich durch geringen zeitlichen Aufwand und guter Usability auszeichnet, indem die Sensorik von mobilen Endgeräten direkt genutzt werden kann. Die App ermöglicht es den zu Fuß Gehenden, Situationen direkt vor Ort zu melden, wenn sie ihnen auffallen. Neben der Möglichkeit, Beiträge zum Thema Fußverkehr zu verfassen, konnten die Nutzerinnen und Nutzer die Ortung (z.B. durch GPS) nutzen, um Orte oder ganze Wegstrecken zu dokumentieren.

Neben der Nutzung von Mobilgeräte-Sensoren hatten Nutzerinnen und Nutzer die Möglichkeit, ein Benutzerprofil auf freiwilliger Basis auszufüllen. Dort konnten die Nutzenden Alter, Geschlecht, Beruf und Wohnadresse angeben. Es ist dabei eine Herausforderung, die Nutzerinnen und Nutzer zum Ausfüllen des Benutzerprofils zu bewegen, da unter anderem

aus Datenschutzgründen kein direkter Kontakt stattfinden kann. Um beispielsweise verifizieren zu können, dass die App eine jüngere Klientel anspricht, müssen die Nutzenden bereit sein, diese Informationen bereitzustellen. Die persönlichen Informationen wurden unabhängig von den Nutzerbeiträgen gespeichert.

Es wurde ein Sicherheits- und Datenschutzkonzept eingesetzt, das den Schutz der Identitäten der Personen an erste Stelle stellt. Nutzerinnen und Nutzer finden ausführliche Informationen zu erhobenen Daten und deren Verarbeitung in der App. Ein Schutz der Identität und die Gewährleistung der Anonymität senkt die Hemmschwelle für die Nutzung der App und räumt Bedenken hinsichtlich der Anwendung der App aus.

Weiterhin wurde in der App die Möglichkeit integriert, die Nutzerinnen und Nutzer über Fortschritte innerhalb des Projekts zu informieren. Die App ermöglicht es, auf Neuigkeiten über Push-Nachrichten aufmerksam zu machen und so Informationen an aktive Nutzende schnell zu verbreiten.

Um im Projektverlauf auf veränderte Anforderungen reagieren zu können, wurde die App auf Grundlage agiler Software Entwicklungsmethoden in einem iterativen Prozess implementiert. So konnten neue Erkenntnisse und Anforderungen der fachlichen Arbeitspakete und der formativen Tests mit im Rahmen der Entwicklung wieder in das System einfließen. Dies war auch nötig, weil die Bereitstellung als Produktivsystem auf einer hohen Bandbreite von Geräten, Gerätetypen und Betriebssystemversionen viele Herausforderungen jenseits der funktionalen Anforderungen erzeugt.

Die Hauptfunktion der App ist die Erstellung eines Beitrags zum Thema Fußverkehr, welcher positive oder negative Aspekte seitens der Nutzerinnen und Nutzer aufgreift. Ein Beitrag wird in zwei Schritten erstellt: Zunächst legen die Nutzenden auf der Karte ihren Standort fest bzw. nehmen ihre Route auf, welche gemeldet werden soll (siehe Abbildung 1). Bei der Lokalisierung kann der eigene Standort über GPS aufgerufen. Es ist ebenfalls möglich, den Standort selbst auf der Karte zu markieren. Das Tracking von Routen zeichnet ab dem Start kontinuierlich GPS-Punkte auf, bis

die Aufnahme beendet wird. Im nächsten Schritt wird eine Kurzbeschreibung des Anliegens hinzugefügt. Hierbei können die Nutzerinnen und Nutzer ihre Meldung mithilfe einer Skala von Smileys klassifizieren, die Kategorie festlegen (z.B. Sicherheit, Wohlbefinden, etc.) sowie Medien wie Bilder, Videos oder Sprachdateien zur Verfügung stellen. Alle Daten, inklusive der GPS-Daten werden erst gesendet, sobald die Nutzenden aktiv auf den Beitrag-Versenden-Button tippen.

Nach der Veröffentlichung der App zeichnete sich in der darauffolgenden Zeit ab, dass die Installationszahlen unter den Erwartungen lagen, so dass zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden mussten, um mehr Nutzerinnen und Nutzer zu erreichen. Aus diesem Grund wurde eine responsive Webseite (Web-App) auf Grundlage der Android-App implementiert, um auch die Personengruppen erreichen zu können, welche kein Smartphone besitzen oder Smartphones mit einem anderen Betriebssystem nutzen. Durch den responsiven Aufbau der Webseite passt sich die Webseite je nach Bildschirmgröße des verwendeten Endgeräts an diese an – daher kann die Web-App sowohl auf Smartphones und Tablets als auch an Computern genutzt werden.

Mit der Bereitstellung der Web-App sollten die Hürden zur Beitragserstellung maximal gesenkt werden, um Beiträge so einfach wie möglich generieren zu können. Die Nutzung der Web-App erforderte keine Installation und Anmeldung auf dem genutzten Gerät, sondern einen einfachen Aufruf einer Web-Adresse im Browser. Die Erstellung der Beiträge über die Web-App hatte den Nachteil, dass die Sensorik bzw. die technischen Möglichkeiten im Browser eingeschränkt sind und daher nicht alle Funktionalitäten der Android-App vollständig in der Web-App umgesetzt werden konnten. Mit der Web-App war es möglich, Orte zu erfassen und mitzuteilen, allerdings keine GPS-Strecken. Ansonsten funktioniert die Web-App ähnlich wie die Android-App. In dieser wurde eine Karte integriert, in der die Nutzerinnen und Nutzer den Ort im Lokalisierungsschritt und ein Formular für den Beschreibungsschritt auswählen konnten. Während in der Android-App Bilder, Videos oder Audioaufzeichnungen erzeugt werden können, ist dies in der Web-App nur mit anderen, auf dem entsprechenden Gerät vorhandenen Apps möglich bzw. erfolgt die Auswahl aus bereits vorhandenen Dateien. So stellte die Web-App ein vereinfachtes aber gleichzeitig auch reduziertes digitales Partizipations-tool zur Verfügung.

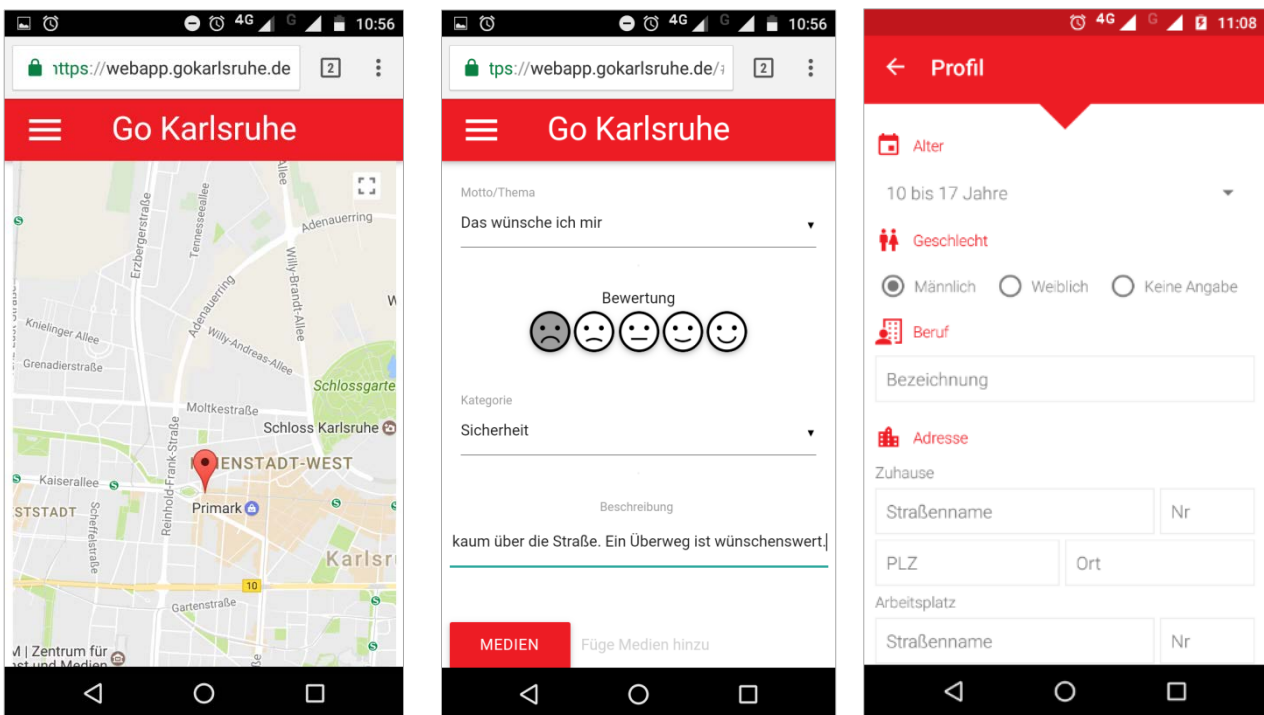


Abbildung 1: Aufnahme eines Standorts mithilfe der Android- App in zwei Schritten (links, Mitte) und Maske zur freiwilligen Angabe von Profildaten (rechts)

3. MOTIVATION DER NUTZERINNEN UND

NUTZER & BEWERBUNG DER APP

Eine entscheidende Herausforderung beim Einsatz von Applikationen ist deren Bekanntheit bei potenziellen Nutzerinnen und Nutzern zur Erreichung entsprechender Nutzerzahlen. Während beispielsweise qualitative Interviews mit Bürgerinnen und Bürgern auch bei kleineren Stichproben gut nutzbare Ergebnisse erzielen können, sind vor allem quantitative Erhebungen mit den Apps von entsprechenden Teilnehmerzahlen abhängig. Aus diesem Grund wurden in einem gestuften Prozess verschiedene Möglichkeiten zur Bewerbung der digitalen Partizipationstools genutzt.

Ende Mai 2016 wurde die Android-App im Google Play Store veröffentlicht. Zeitgleich wurden Pressemitteilungen herausgegeben und Werbung beim Medien-Projektpartner, dem Radiosender „die neue Welle“, geschaltet. Kurz darauf wurde im August 2016 das Facebook-Profil „GO Karlsruhe“ erstellt, um die Bürgerinnen und Bürger über Partizipationsmöglichkeiten und die einzelnen Realexperimente zu informieren. Anfang Oktober 2016 war die Android-App auf 168 aktiven Geräten installiert.

Im März 2017 kam schließlich die Web-App dazu. Zudem wurden weitere Maßnahmen zur Bewerbung der Apps getroffen: Während des gesamten März 2017 wurden Werbefilme zu den Apps in 55 Straßenbahnen des KVV gezeigt (siehe Abbildung 2).

Die Filme wurden zwei bis drei Mal pro Stunde ausgestrahlt. Zusätzlich wurde im April und Mai 2017 ein Gewinnspiel durchgeführt, um zur Nutzung der Apps zu motivieren. Das Gewinnspiel wurde über „die neue Welle“, soziale Medien und Aktionen in der Karlsruher Fußgängerzone beworben. Die Preise des Gewinnspiels waren zehn 100€ Gutscheine sowie zwei 500€ Gutscheine. Durch diese zwei Maßnahmen konnte nochmals ein Anstieg aktiver Installationen der Android-App innerhalb von zwei Monaten auf 294 aktiven Installationen am 7. Mai 2017 verzeichnet werden. Nur durch eine intensive Kampagnenarbeit war es möglich, eine größere Anzahl von aktiven Nutzerinnen und Nutzern der Apps und damit Rückmeldungen zum Zustand der Anlagen

des Fußverkehrs zu gewinnen. Neben den oben genannten Maßnahmen wurde ebenfalls auf weiteren Veranstaltungen wie Bürgerbeteiligungen und Workshops auf die Apps aufmerksam gemacht.

Die Motivation zur Nutzung ist ein typisches Kernproblem von digitalen Partizipationsinstrumenten. Niedrige Nutzungshürden und eine hohe Relevanz mit einem entsprechenden (möglichst direkten) Mehrwert für die Nutzenden können hier mit Öffentlichkeitsarbeit und Marketing zusammen eine Verbesserung



Abbildung 2: GO Karlsruhe Werbung auf den Anzeigen in einer Straßenbahn im Karlsruher Verbund

Im Projektverlauf wurde das Instrument auch in Kolumbien als „GO Bogota“ im Rahmen einer Masterarbeit erprobt. Ein Länder- und Zielgruppenvergleich hilft hier auch bei der Einordnung der Belange von zu Fuß Gehenden, da in Bogota andere Infrastruktur und entsprechende Herausforderungen, sowie der Einsatz für Menschen mit Behinderungen und ihrer Einschränkungen durch die Fußgängerinfrastruktur im Fokus standen.

4. ERGEBNISSE DER APPS

Mit der Android-App wurden bis Oktober 2017 303 Beiträge von Nutzerinnen und Nutzern eingesendet. Aus diesen Rückmeldungen wurden Themen und Standorte für Realexperimente abgeleitet. 83 Beiträge, die über die Android-App eingingen, waren positiv oder sehr positiv, 27 neutral und 193 negativ oder

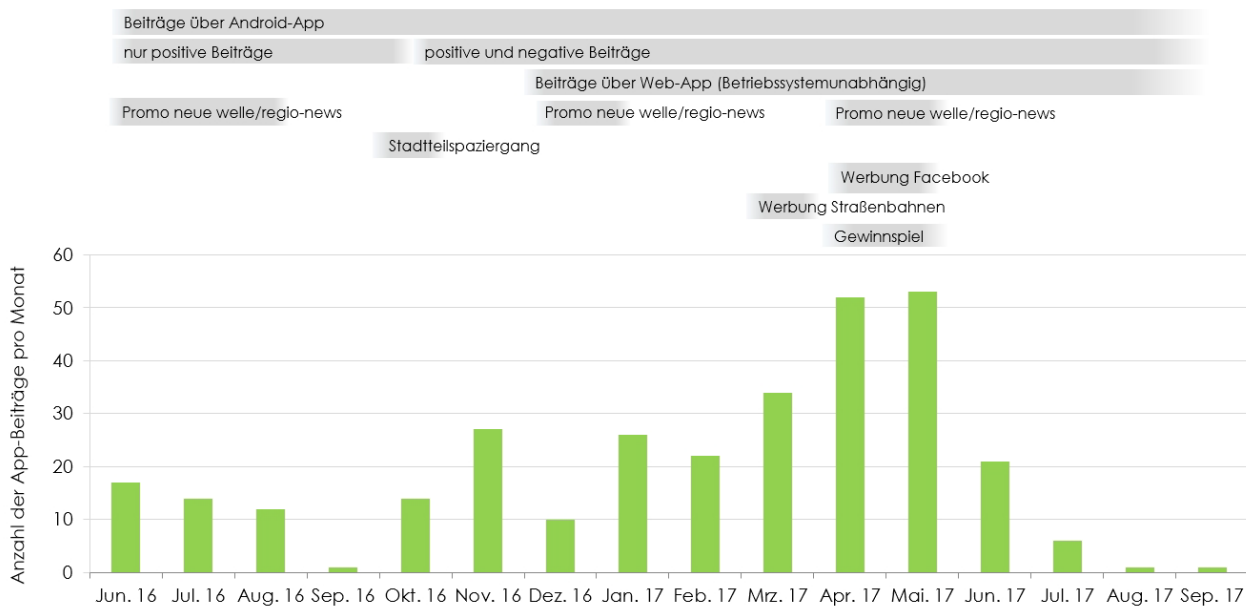


Abbildung 3: Entwicklung Anzahl der Beiträge und begleitende Maßnahmen zur Bekanntmachung

sehr negativ in ihrer Bewertung von Standorten. Nach Einführung der Web-App sind in kurzer Zeit genauso viele Beiträge per Web-App wie per nativer Android-App eingegangen. Mit der Web-App wurde im Zeitraum von April 2017 bis Mai 2017 155 Beiträge eingesendet (siehe Abbildung 3). Im weiteren Verlauf hat die Web-App mehr Beiträge eingebracht, als die native Android App. Dies ist vor allem durch die aktive Bewerbung in diesem Zeitraum zu erklären.

Im Vergleich mit den Ergebnissen aus den Workshops der Bürgerbeteiligungen in den untersuchten Stadtteilen zeigt sich, dass in den Apps vergleichbare Themenschwerpunkte gesetzt wurden. Ein Blick in die Nutzerstatistiken zeigt, dass Männer die Android-App im Vergleich mit Frauen viel häufiger nutzen (74% zu 26%). Darüber hinaus kann die Vermutung bestätigt werden, dass die Android-App von einer jüngeren Zielgruppe verstärkt genutzt wurde: Die meisten Nutzerinnen und Nutzer sind zwischen 25 und 34 Jahre alt.

5. EINSATZBEREICHE

Die Verwendung von Apps bietet sich besonders in Innenstadtbereichen an, in denen ein Großteil der Personen keine Anwohnerinnen und Anwohner sind, sondern sich beispielsweise zum Einkaufen oder Arbeiten aufhalten. Klassische Partizipationsformate richten sich an die Bewohnerinnen und Bewohner und

nicht die Nutzenden der Fußverkehrsinfrastruktur. Der Einsatz der App ermöglicht somit auch außerhalb des Wohnquartiers eine Mitwirkung. Zudem können die digitalen Instrumente auch ergänzend zu den klassischen Verfahren genutzt werden, da gerade hier der direkte Mehrwert des Beitrags für die Nutzerinnen und Nutzer deutlich wird.

Die Apps eignen sich insbesondere dann, wenn Informationen zu bestimmten Orten und Strecken selbständig gesammelt werden sollen. Die Apps können ohne großen Aufwand z.B. für Forschungsprojekte und Reallabore in anderen Städten angepasst werden, so dass der Aufwand und damit die Hürde für weitere Einsatzgebiete wesentlich kleiner ausfällt, als für eine Neuentwicklung. Die Grundlage der Apps eignet sich zudem dafür, Projekte in unterschiedlichen Maßstäben durchzuführen. Konkret nutzbar sind die Apps beispielsweise zur Erfassung von potentiell Gefahrenstellen auf Schulwegen. Diese Projektidee wurde bereits im Rahmen eines studentischen Projekts an einer Schule in Oddenheim erfolgreich umgesetzt.

4. ERGEBNISSE DER APPS

Die Apps wurden im Rahmen des Beteiligungsprozesses für die Situationsanalyse genutzt. Die Apps ermöglichen einen Austausch über Nachrichtenfunktionen, wenngleich auch nicht so tiefgreifend wie bei Bürgerbe-

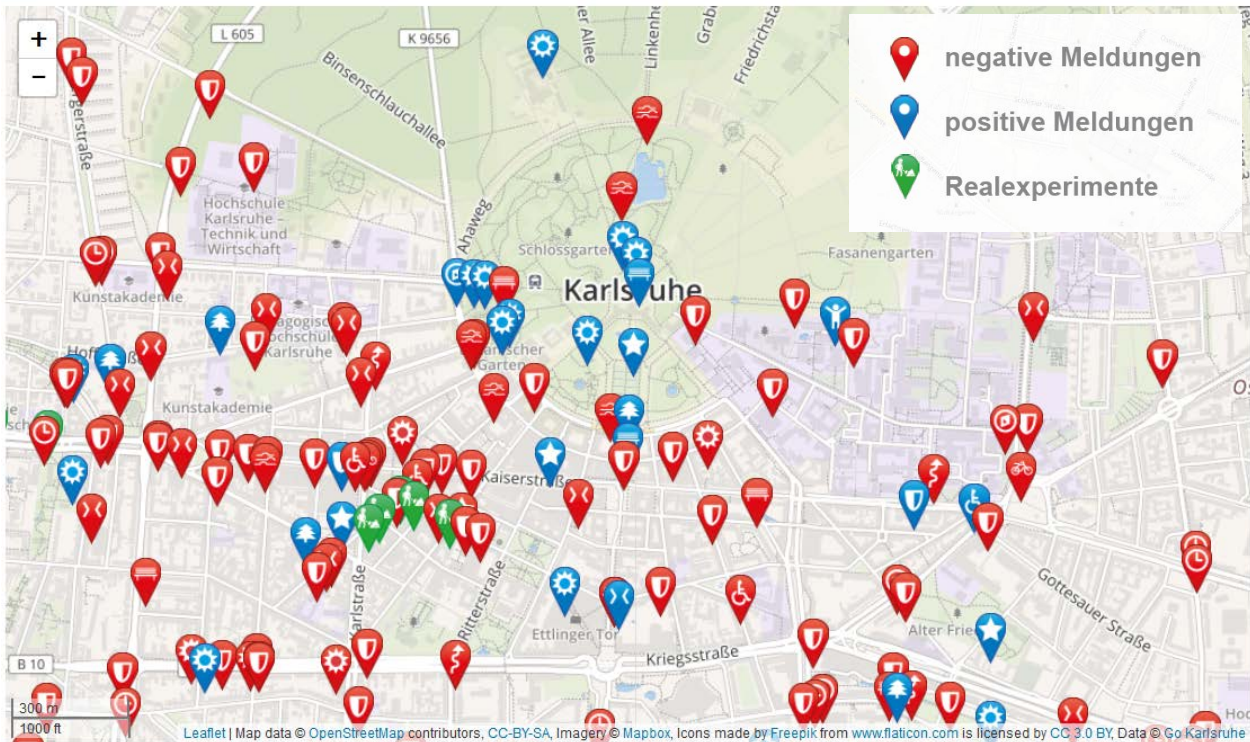


Abbildung 4: Übersichtskarte mit verorteten, zugesendeten Beiträgen über die Apps

teiligungen. Darüber hinaus ist eine Beantwortung von Fragen für die Projektmitarbeitenden vergleichsweise zeitaufwendig. Die Verwendung der digitalen Partizipationswerkzeuge Android-App, Web-App und interaktive Poster sind nicht auf die Mitglieder der Bürgerschaft beschränkt, die an klassischen Bürgerbeteiligungen teilnimmt, sondern erlauben es allen Personen, sich jederzeit einzubringen. Die Verwendung der Partizipationswerkzeuge nimmt weniger Zeit in Anspruch um Probleme zu melden, als ein Workshop und ermöglicht es daher einer jüngeren Zielgruppe, die stark in ihrer Arbeit, Familie oder Ausbildung eingebunden ist, an Partizipationsprozessen teilzunehmen. Darüber hinaus erhalten Menschen, die nicht den Mut aufbringen, ihre Meinung innerhalb größerer Gruppen persönlich und öffentlich kundzutun, die Gelegenheit zur Teilnahme. Durch den anonymen Kommunikationskanal müssen sich die Nutzerinnen und

Nutzer nicht vor Meinungsverschiedenheiten oder verbalen Attacken fürchten, die Bürgerinnen und Bürger von einer offenen Teilnahme abhalten können. Erwiderungen können allerdings auch ein Regulativ darstellen, das bei sozialen Medien und digitalen Instrumenten häufig schwächer ausgeprägt ist.

Das volle Potenzial dieser Partizipationsmethoden kommt in Stadtteilen wie dem Stadtzentrum zum Vorschein, in denen Menschen einkaufen oder arbeiten jedoch nicht leben. Klassische Partizipationsmethoden würden diese Nutzergruppe ausschließen. Allerdings ist zum einen eine aktive Bewerbung der Apps notwendig, um genügend Nutzerinnen und Nutzer zu erreichen und zum anderen müssen diese motiviert werden, auch tatsächlich Beiträge zu erstellen und am digitalen, häufig unverbindlicheren Prozess aktiv und kontinuierlich teilzunehmen.

Autoren: Mathias Trefzger (mathias.trefzger@hs-karlsruhe.de)

Das Reallabor GO Karlsruhe verfolgte das Ziel, den Fußverkehr in Karlsruhe nicht nur *für*, sondern *mit* zu Fuß Gehenden zu verbessern. Die Besonderheit des Forschungsformats „Reallabor“ besteht darin, dass Akteure aus Praxis und Wissenschaft gemeinsam Probleme identifizieren und Lösungsmöglichkeiten erforschen. Zentrale Bausteine waren die Entwicklung neuer digitaler Partizipationsinstrumenten für eine breite Beteiligung sowie Realexperimenten, in denen Lösungen provisorisch umgesetzt wurden.

WEITERE INFORMATIONEN UNTER:
WWW.GOKARLSRUHE.DE

Gefördert durch:



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST