



OPENER *next*



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

mfund-Workshop „Citizen Science“ | 15.06.2021

Per Crowd-Sourcing zur flächen- deckenden Erfassung von Barrieredaten im ÖPV

Thomas Graichen
René Apitzsch



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Partner

HACON

datagon

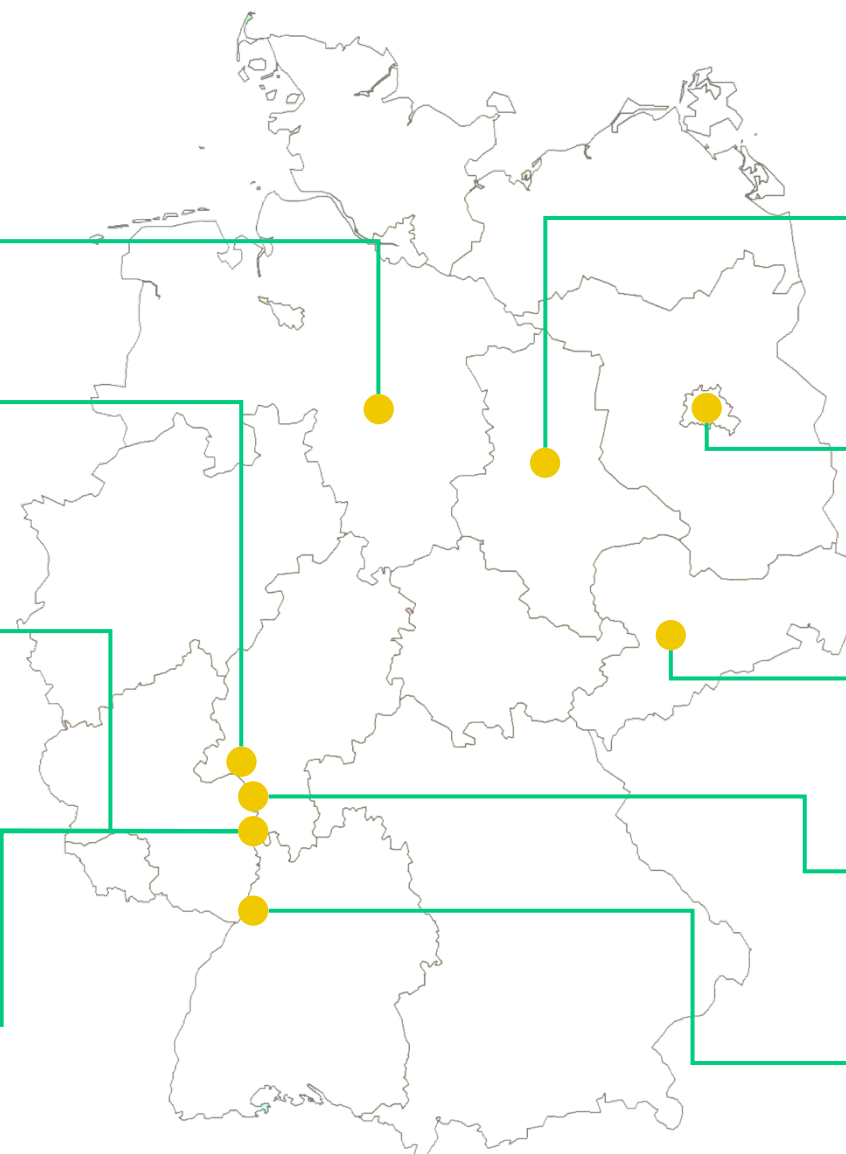
hdmc

Unternehmensberatung & Ingenieurbüro

SMARTRIS



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



NASA
NAHVERKEHRSSERVICE
SACHSEN-ANHALT GMBH

IVU TRAFFIC
TECHNOLOGIES



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

CDELFI

disy



- Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes
→ Barrierefreiheit im ÖPNV in Deutschland bis 2022
- Noch **kein deutschlandweiter finaler Standard** zur einheitlichen Erfassung insbesondere der Wege
→ Voraussetzung für Übertragbarkeit von Barrieredaten in Software-Anwendungen
- Aktuell flächendeckend **nur wenige Daten zu Barrieren** an Haltestellen
- **Über 48 Attribute** je Haltestellensteig laut DELFI-Handbuch für Barrierefreiheit
→ Für Verkehrsverbünde **große Herausforderung**

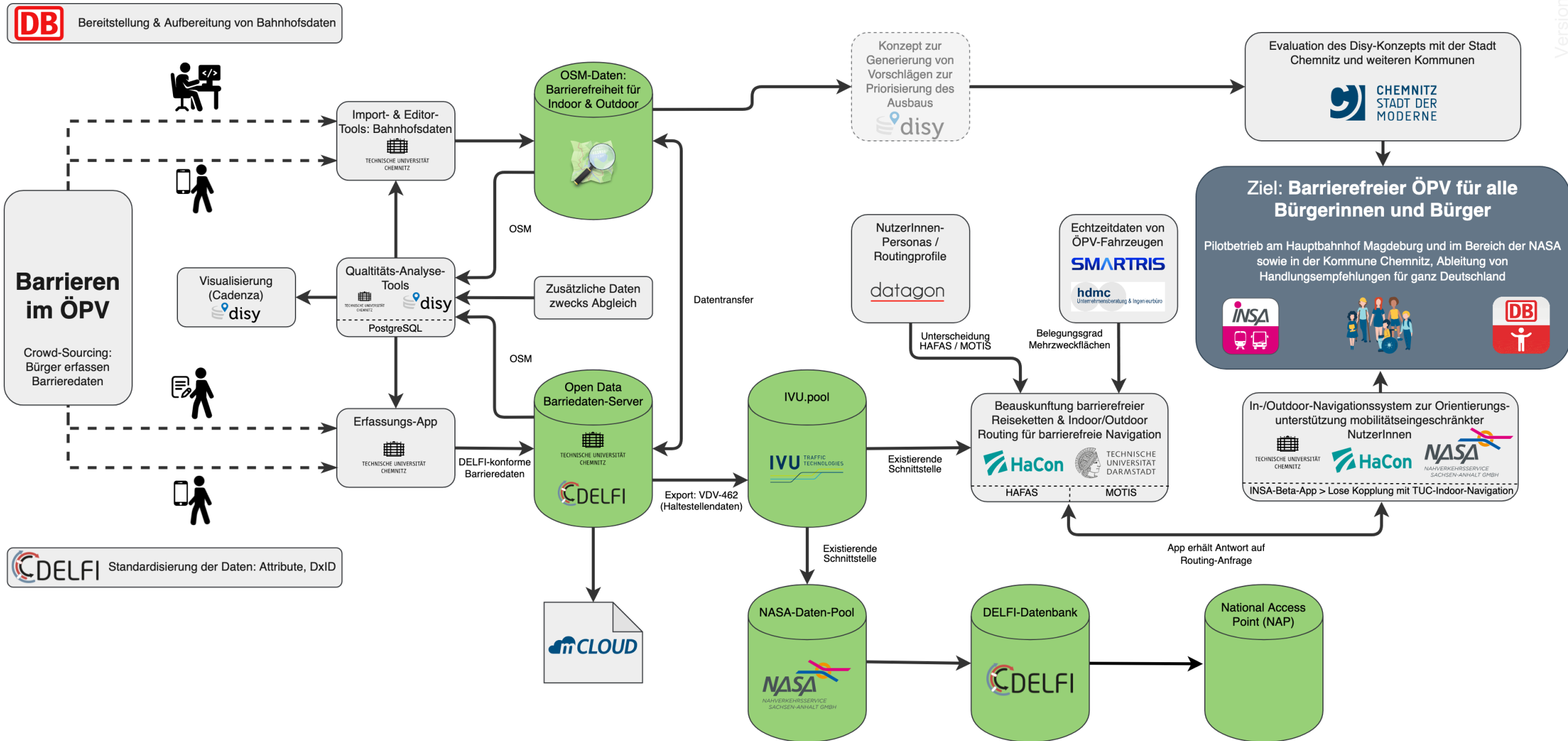


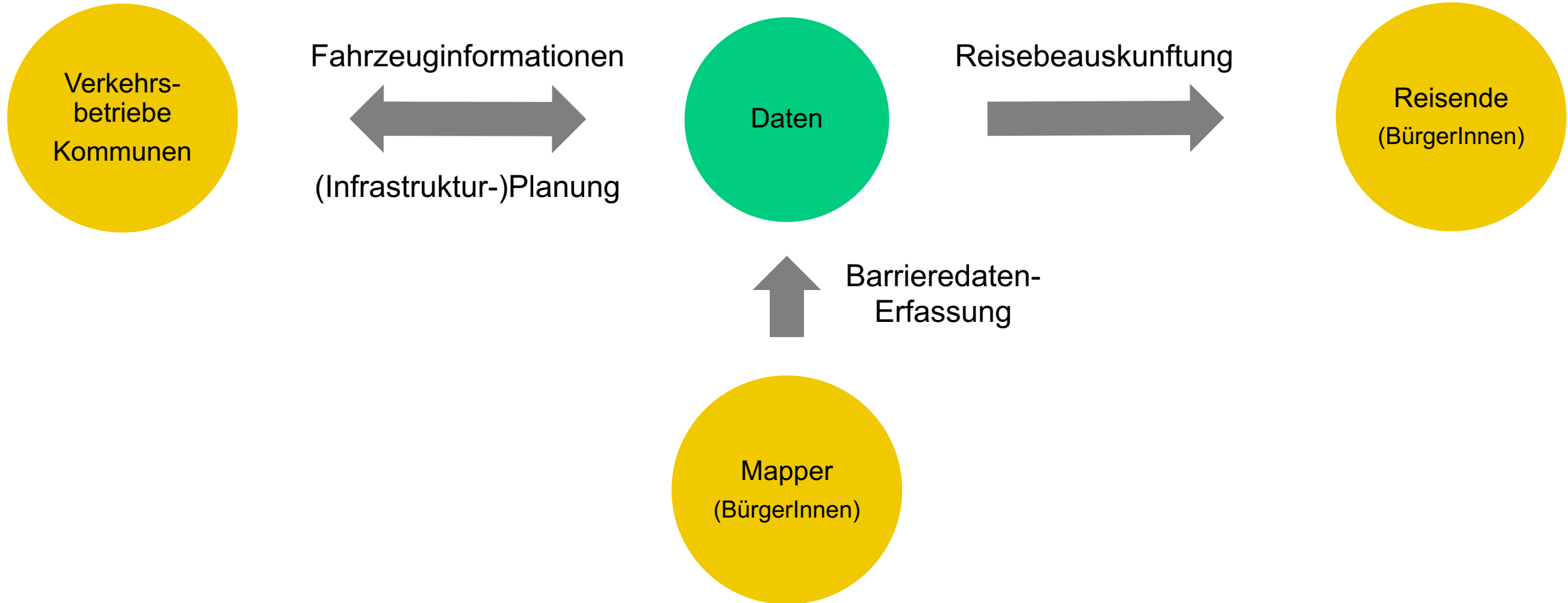


- Schaffung **einheitlicher Grundlage** für Barriere­daten bzgl. Umsteigebauwerke und Fahrzeuginformationen
- Barriere­daten-Erfassung und Qualitätssicherung mittels **Crowdsourcing-App** (OSM-kompatibel)
- Beauskunftung **barrierefreier Reiseketten** durch weiterentwickelte Datenhaltungs- und Routingsysteme
- Barrierefreie **Indoor-Navigation** an Umsteigebauwerken
- Vorarbeiten, um Verkehrsbetriebe in der **Infrastrukturplanung** zu unterstützen
- **Bereitstellung der Daten**: Open Data Server (OSM), mCLOUD, DELFI-Plattform, National Access Point (NAP)



Kooperation / Datenfluss





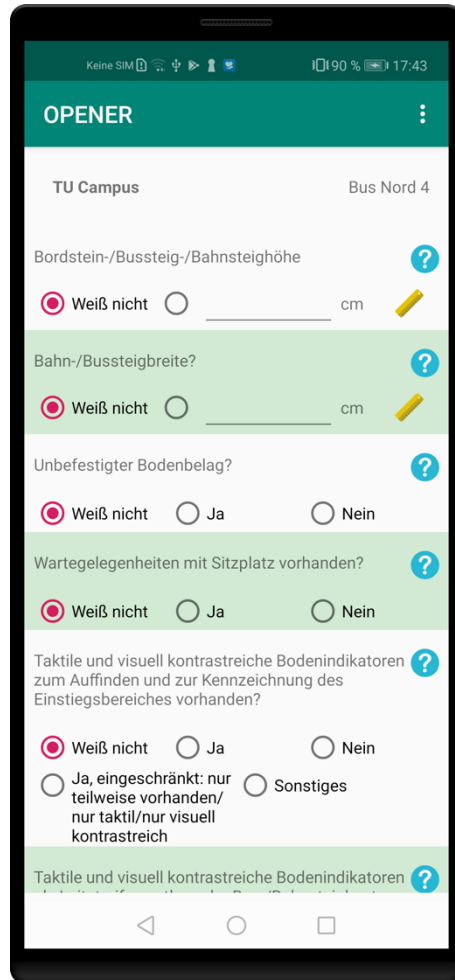


- Chancen:
 - Hohe **Quantität** und **Vielfalt**
 - Zielgruppenspezifische Inhalte / **Bedarfsgerechte** Datenerfassung
- Risiken:
 - **Teilnahmebereitschaft** an der Erfassung
 - **Qualität** und **Vollständigkeit** der erfassten Daten





Angestrebte Erfolgsfaktoren für Citizen Science



- Veröffentlichung der Erfassungs-App unter **Open Source**-Lizenz
 - Direkte Teilhabe an der Verbesserung
 - Fehlermeldungen / Gewünschte Funktionen / Beitrag von eigenem Quellcode
- Nur wenige nehmen sich explizit Zeit zur Datenerfassung
→ App als „**Zeitvertreib**“ beim Warten auf den Bus:
 - Nutzung **ohne Anmeldung** bzw. Nutzerkonto
 - Geringe Einstiegshürde → Ansprechen spontaner NutzerInnen
 - Einfaches **Bedienkonzept** und verständliche **Bedienelemente**
 - NutzerInnen nicht mit Funktionsvielfalt überfordern
 - Anpassbar an Erfahrungsgrad
 - Vorgabe von Antworten → Button statt Textfeld



- Aufbauen auf **etablierten Standards und Lösungen**
 - Große potentielle Nutzergemeinschaft für eigene App vorhanden
- **Etablierung der App** in der Mapping-Community
 - Veranstalten eigener Mapathons
→ App-Einführung beim gemeinsamen Kartographieren
- Förderung der **Motivation**
 - Gamification: Rewards, Bestenlisten



OPENER *next*



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Danke!

René Apitzsch		rene.apitzsch@etit.tu-chemnitz.de		0371 531-33845
Thomas Graichen		thomas.graichen@etit.tu-chemnitz.de		0371 531-33437

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages