

Colouring Dresden

Mit einer offenen **Citizen-Science-Plattform** Gebäudewissen kartieren, erforschen und vermitteln

T. Rieche, T. Danke, A.-M. Schielicke, R. Hecht
DOI: 10.5281/zenodo.10361910



Mehr Infos



Projektidee



Die Plattform „Colouring Dresden“ wurde im Rahmen des Citizen Science Projektes „Baukultur und klimagerechte Architektur in Dresden. Gebäudewissen kartieren, erforschen und vermitteln“ im März 2023 gestartet.

Primäres Ziel ist es, in einer offenen digitalen Plattform Informationen zu den Gebäuden in Dresden gemeinsam mit der Bevölkerung zu erfassen und so in Karten sichtbar und nutzbar zu machen.



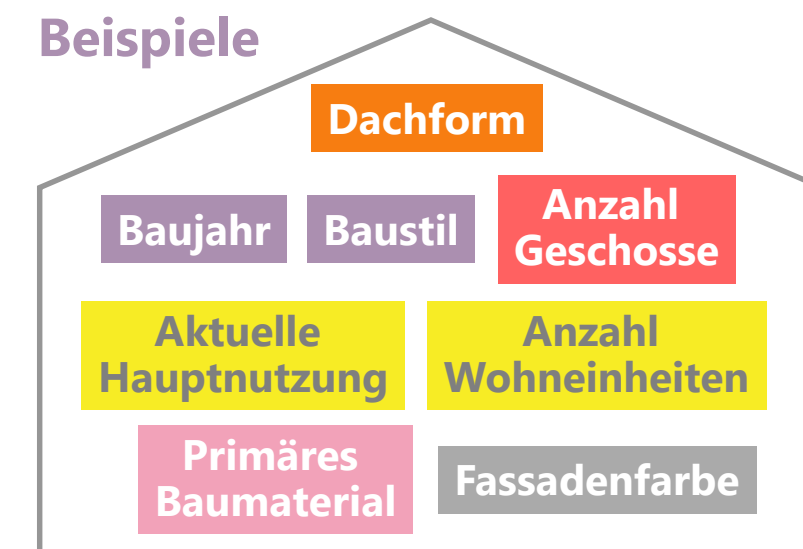
Gebäudemerkmale an der frischen Luft oder am heimischen Schreibtisch erfassen (Quelle: Kumpels & Friends | Animation, 2022)

Gebäudemerkmale

- aktuell **40 Gebäude-Merkmale** in sieben verschiedenen semantischen Kategorien („Kacheln“)
- Kachel „Resilienz“ umfasst die Anpassung von Gebäuden an Extremwetterereignisse wie Hitzebelastung, Starkregen oder Hochwasser
- Noch deaktivierte Kacheln können aufbereitet und zur Erfassung freigegeben werden

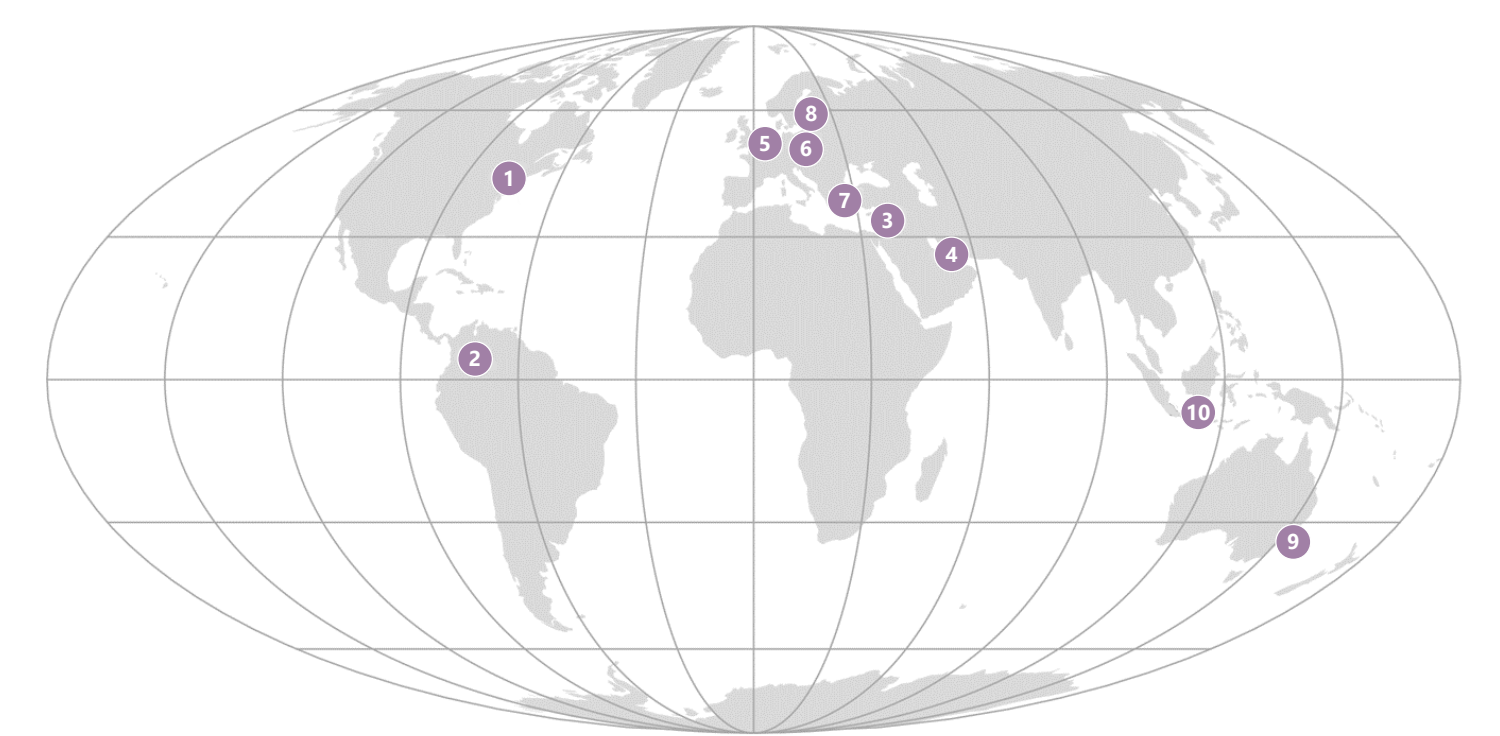
| | | | |
|--------------|--------------------|-------------|-----------|
| Standort | Nutzung | Typologie | Größe |
| Konstruktion | Alter & Geschichte | Stoffenwahl | Wohn |
| Planung | Energie | Resilienz | Community |

Beispiele



Die Kategorien („Kacheln“) der Plattform mit beispielhaften Gebäudemerkmale (Stand: November 2023)

Weltweites Forschungsnetzwerk



1. Kanada, 2. Kolumbien, 3. Libanon, 4. Bahrain, 5. Großbritannien, 6. Deutschland, 7. Griechenland, 8. Schweden, 9. Australien, 10. Indonesien

Weltweites Forschungsnetzwerk mit lokalen Colouring Cities Plattformen (Stand: November 2023)

- „Colouring Cities Research Programme“ (CCRP) ist ein weltweites Forschungsnetzwerk
- Ursprung in London (betreut durch Alan Turing Institut)

Nutzerschnittstelle (Frontend)

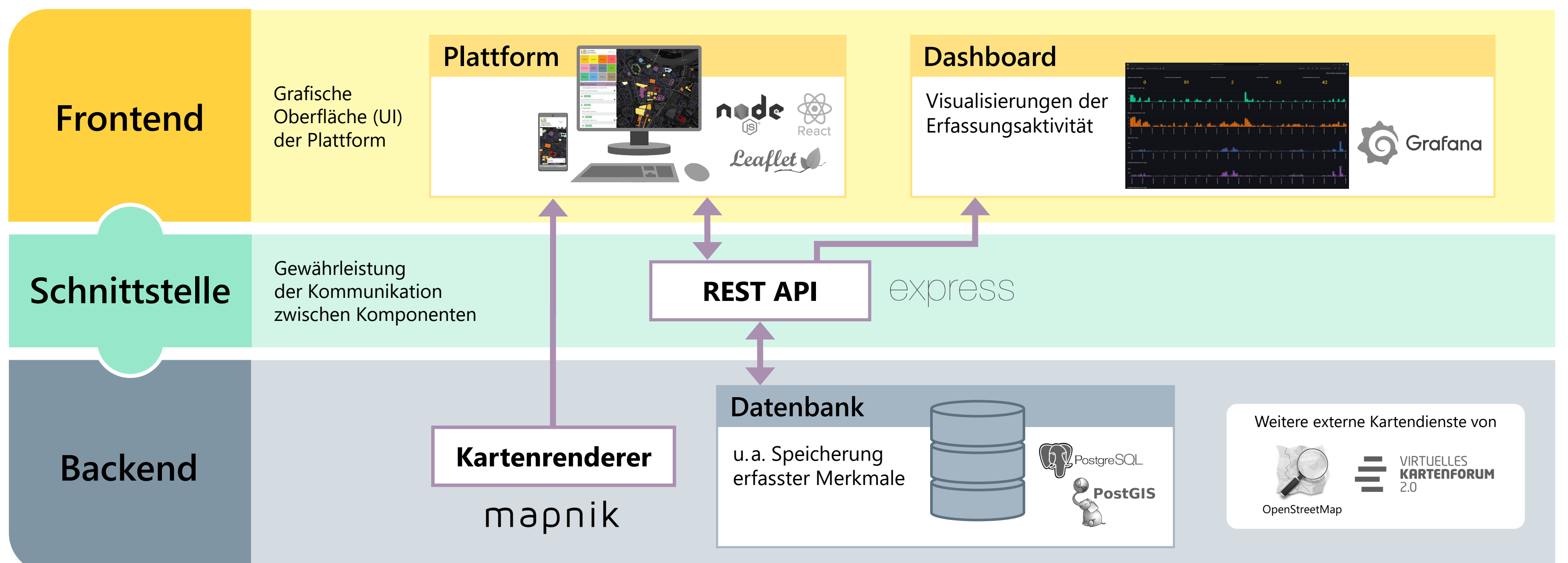
Das Frontend bietet die grafische Oberfläche der Plattform und ist in **drei Sektionen** gegliedert.



Die Plattform Colouring Dresden – Gebäudemerkmale „Baujahr“ (Stand: November 2023)

Softwarearchitektur und Komponenten

Die Komponenten der Colouring Plattform wurden mit **Open-Source-Produkten** entwickelt. Der Quellcode kann auf **GitHub** eingesehen und bearbeitet werden.

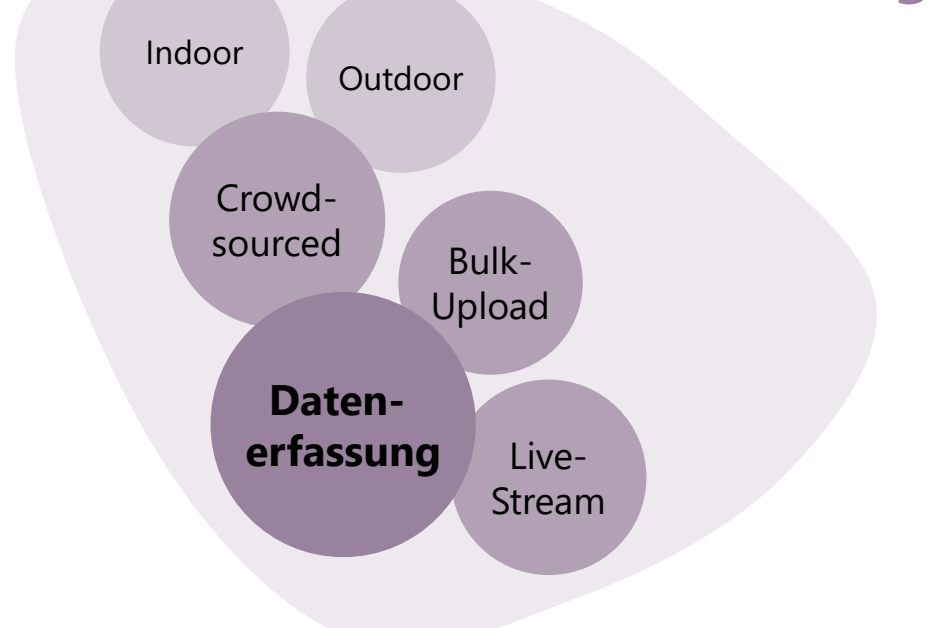


Datenerfassung

Wie kann ich mitmappen?

- Besuche die Colouring Dresden-Plattform**
Auf der Webseite, mobil oder am PC colouring.dresden.ioer.de
Scan mich!
- Erstelle dir einen Account**
Dafür braucht es nur einen **Benutzernamen** und **Passwort**. Die Registrierung im Menü ist ganz einfach, anonym, kostenlos und sicher.
- Starte mit dem Mappen**
Nach der Anmeldung kannst du sofort loslegen und dein Wissen eintragen. Ergänze z.B. Informationen über Gebäudealter, Material oder Dachform.
- Speichere deinen Arbeitsstand**
Damit kann dein Wissen von anderen genutzt und verifiziert werden. So trägt die Community gemeinsam zu vollständigen und richtigen Datenbeständen bei.

Wege der Datenerfassung



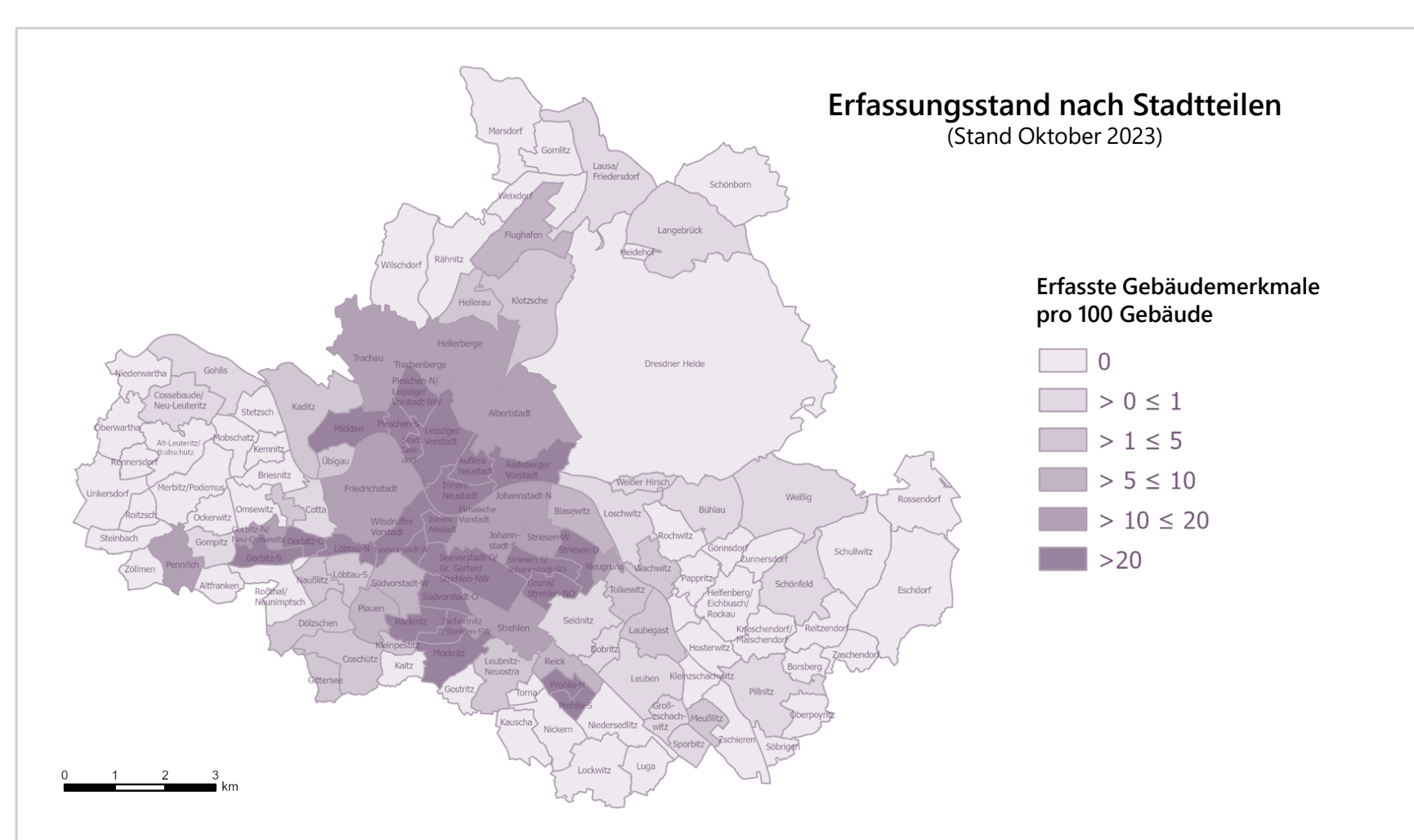
Verlässliche Daten?

Mechanismen zur Abschätzung der Datenverlässlichkeit:

- Bearbeitungshistorie
- Felder zur Angabe der Datenquelle
- Verifikation erfasster Werte anderer User

Datennutzung

Erfasste Merkmale werden bereitgestellt als **offene Daten unter der Datenlizenz ODbL 1.0** und stehen so zur Verfügung für **vielfältige Fragestellungen aus Wissenschaft, Planung und Gesellschaft**, z. B. zu Stadtgeschichte, Stadtentwicklung, klimabedingter Gebäudeanpassung oder ressourcenschonendem Bauen/Sanieren



Fazit und Ausblick

- Seit Start (März 2023) wurden **über 22.000 Gebäudemerkmale von knapp 100 Nutzenden eingetragen**.
- Zahlreiche Citizen-Science-Aktionsformate** konnten durchgeführt und erprobt werden: monatliche Dialogformate, digitaler Stammtisch, Mapathons/Spaziergänge, Hackathons, Veranstaltungen im Rahmen von Praktikas u.v.m. Neben dem Befüllen der Karte stand auch der **gemeinsame Austausch zu den Gebäuden Dresdens** im Vordergrund.
- Die erfassten Daten lassen sich bereits zur **Validierung und Verbesserung bestehender Modelle** in der Raumforschung nutzen. Das Projekt wurde umfangreich **wissenschaftlich evaluiert**. Die Plattform wird über die Projektlaufzeit hinaus dauerhaft durch das Forschungsdatenzentrum des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung Dresden (IÖR-FDZ) betrieben und verstetigt. Durch die Auswertung erfasster Daten können eigene Fragestellungen beantwortet werden. Die Plattform kann auch für andere Orte aufgesetzt werden.
- Mögliche technische Weiterentwicklungen:** spielerische Elemente wie Gamification, zusätzliche raum-zeitliche Visualisierungen der Erfassung oder verbessertes Design für mobile Endgeräte

Weiterführend: [Github](#) [Wiki](#) [Newsletter](#) [@colouringdd](#)