

# Emmett

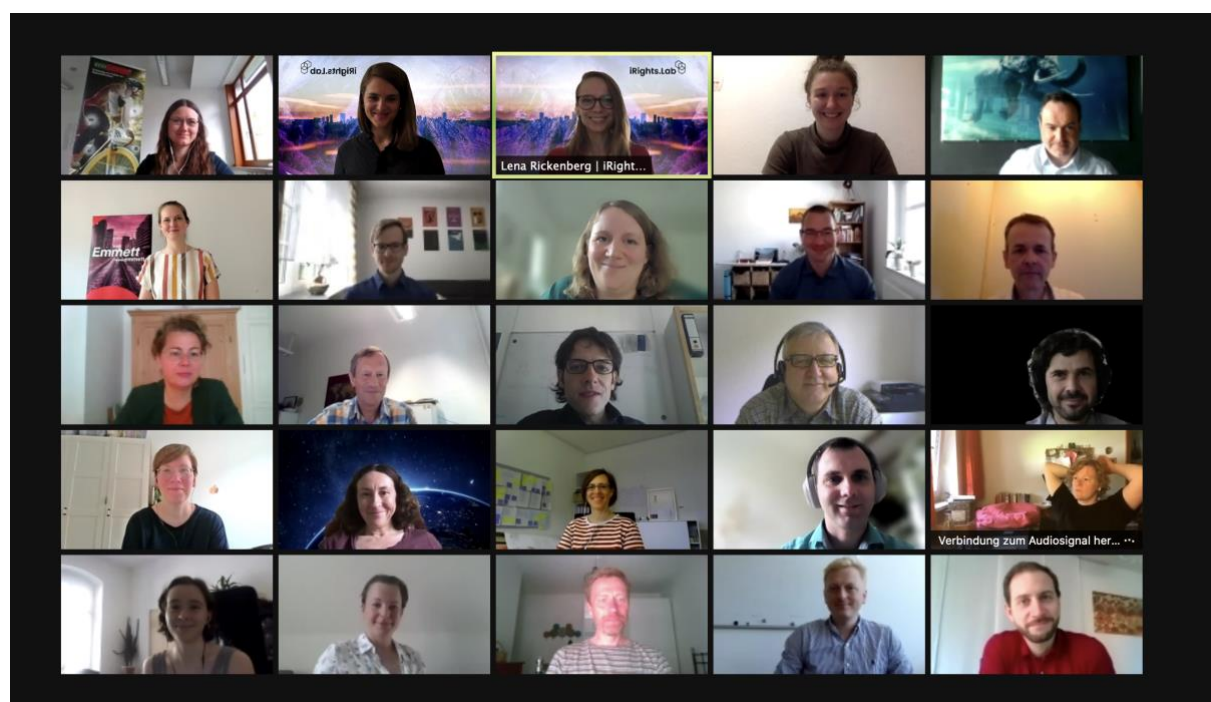
## Veranstaltungsdokumentation:

<b>Online-Workshop   15. Juni 2021   10.00 – 13.00 Uhr</b> Citizen Science und bürgerschaftliches Engagement zur Unterstützung verbesserter Mobilitätsangebote und Infrastrukturplanung	Eine Veranstaltung des: <b>iRights.Lab</b> Gefördert von: <b>FUND</b>
--	--

## Beschreibung

Engagierte Bürger:innen entwickeln Forschungsfragen, erheben Daten, testen Anwendungen und tragen somit zunehmend zu Forschungsprojekten bei. Diese „Citizen Scientists“, oder Bürgerwissenschaftler:innen, leisten auch für Forschungsprojekte im Mobilitätsbereich wertvolle Beiträge, indem sie beispielsweise ihre mit dem Fahrrad zurückgelegten Strecken dokumentieren oder Wege erfassen, die nicht barrierefrei sind. Damit liefern sie wichtige Daten zur Umsetzung von Mobilitätsprojekten. Die Zusammenarbeit mit Bürger:innen ermöglicht außerdem nicht nur die Entwicklung datenbasierter Anwendungen für Bürger:innen, sondern im Sinne eines „User-Centered-Design“ auch mit ihnen.

Auch in unserem Online-Workshop am 15. Juni 2021 hat ein Teil der Teilnehmenden bereits als Citizen Scientist an Forschungsprojekten mitgewirkt beziehungsweise plant, Citizen Scientists für Forschungsprojekte zu gewinnen. Um die Teilnehmenden bestmöglich auf die Zusammenarbeit mit Bürger:innen vorzubereiten, präsentierten mehrere mFUND-Projektmitarbeiter:innen ihre Praxis-Erfahrungen mit Citizen Scientists. In den Projekten für jeweils unterschiedliche Verkehrszweige – öffentlicher Nahverkehr (Bahn und Bus), Autoverkehr und Radverkehr - profitieren sie von Datensätzen, die unter anderem Bürger:innen erhoben haben. Auch Kommunen und Städte befürworten und unterstützen häufig die Bürger:innenbeteiligung an Forschungsprojekten, da Bürger:innen auf diesem Weg die Chance erhalten, die öffentliche Infrastruktur und Mobilitätsangebote mitzugestalten.



Lena Rickenberg moderierte die Veranstaltung zusammen mit Mariel Sousa und Stina Lohmüller. Sie sprachen mit den Teilnehmenden über die Herausforderungen und Lösungsansätze von Bürger:innenbeteiligung. Etwa 40 Personen nahmen an der Veranstaltung teil.

## Programm der Veranstaltung

- 10:00 Uhr **Begrüßung und Einführung**  
Mariel Sousa, Move Mobility, iRights.Lab
- 10:05 Uhr **Begrüßung aus dem BMVI**  
Corinna Harms, Referat DG21, BMVI
- 10:15 Uhr **Einführung „Citizen Science – was ist das eigentlich?“**  
Wiebke Brink, Plattform Bürger schaffen Wissen
- 10:30 Uhr **Fragen und Antworten, Diskussion**
- 10:40 Uhr **Erläuterung Methode und Arbeit in Kleingruppen**
- 10:45 Uhr **Arbeit in kleinen Gruppen**  
Kleingruppe 1: mFUND-Projekt ECOSense, Kyra Pelzner, baron mobility service GmbH, und Johannes Schering, Universität Oldenburg  
Kleingruppe 2: mFUND-Projekt CITRAM, Jürgen Mück, Urban Software Institute GmbH  
Kleingruppe 3: mFUND-Projekt OPENER next, René Apitzsch und Thomas Graichen, TU Chemnitz
- 11:45 Uhr **Zurückkommen & Pause**
- 11:55 Uhr **Impulsvortrag: „Rechtliche Fragen bei Citizen-Science-Projekten in der Mobilitätsforschung und Infrastrukturplanung“**  
Dr. jur. Timo Faltus, MLU Halle-Wittenberg
- 12:15 Uhr **Präsentation der erarbeiteten Erfolgsfaktoren und moderierte Diskussion**
- 12:55 Uhr **Zusammenfassung und Ausblick**
- 13:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

## Die Referent:innen



Wiebke Brink engagiert sich seit 2013 im Feld der Citizen Science. Als Projektleiterin für die Citizen-Science-Plattform „[Bürger schaffen Wissen](#)“ sind ihre Schwerpunktthemen (Wissenschafts-)Kommunikation und Partizipation. Mit „Bürger schaffen Wissen“ informieren die Organisation „[Wissenschaft im Dialog](#)“ und das „[Museum für Naturkunde Berlin](#)“ über Citizen Science, sie vernetzen Akteur:innen und bauen Kapazitäten für die Weiterentwicklung von Citizen Science auf.



Kyra Pelzner ist seit 2019 bei der [baron mobility service GmbH](#) als Projektmanagerin tätig. Dort arbeitet sie unter anderem für das Projekt „mein-dienstrad.de“. Mit dem mFUND-Projekt [ECOSense](#) setzt sie sich für eine verbesserte Informationslage über den Fahrradverkehr ein. Zu diesem Zweck stattete das Projektteam mehrere hundert Fahrräder mit Sensoren aus, die während der Fahrt zahlreiche Daten sammeln. Städte und Firmen können auf dieser Grundlage die Fahrradinfrastruktur anpassen und die Sicherheit von Radfahrenden im Straßenverkehr verbessern.



Johannes Schering ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung für Wirtschaftsinformatik VLBA der [Universität Oldenburg](#). Er forscht zu offenen Radverkehrsdaten im europäischen Kontext und nachhaltiger Mobilität. Johannes Schering ist Entwickler und Initiator des mFUND-Projekts „Erfassung und Analyse von Radverkehrsdaten“ ([ECOSense](#)), das zwischen Juni 2019 und August 2020 eine Fahrradsensorik unter aktiver Bürger:innenbeteiligung entwickelte und erprobte.



Jürgen Mück ist seit fünf Jahren bei [\[ui!\]](#), einem Unternehmen, das Lösungen für die innovative, klimafreundliche Stadtplanung entwickelt. Als Produktmanager TRAFFIC ist er für Themen rund um den städtischen Straßenverkehr verantwortlich. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Erhebung von Verkehrsinformationen, der Prognose von Signalsteuerungen und der Entwicklung neuer Dienste für Smart Cities. Im mFUND-Projekt [CITRAM](#) untersuchte er mithilfe von Daten, die Citizen Scientists erhoben, wie Lichtsignalanlagen den Verkehrsfluss nicht nur steuern, sondern auch ökologischer gestalten können.



René Apitzsch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der [TU Chemnitz](#). An der Professur Schaltkreis- und Systementwurf beschäftigt er sich mit der Erfassung von Barrieredaten im öffentlichen Personenverkehr. Sein Fokus liegt dabei auf App-Entwicklung unter Verwendung offener Standards. Gemeinsam mit Thomas Graichen arbeitet er in dem mFUND-Projekt [OPENER next](#) an einer Open-Source-Applikation zur einfachen und bedienungsfreundlichen Erhebung von Barrieredaten im öffentlichen Nahverkehr.



Thomas Graichen ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der [TU Chemnitz](#). An der Professur Schaltkreis- und Systementwurf ist er im Bereich Indoor-Positionierung und -Navigation tätig und arbeitet zu den Themen Open Source und Open-Data-Lösungen. Besonderen Fokus legt er dabei auf OpenStreetMap (OSM). Gemeinsam mit René Apitzsch arbeitet er im mFUND-Projekt [OPENER next](#). Sie entwickeln dort Standards für die Erfassung von Barriere Daten und eine App, mit der engagierte Bürger:innen die Barrieren an öffentlichen Haltestellen dokumentieren können, damit eine barrierefreie Routenführung ermöglicht werden kann.



Dr. iur. Timo Faltus (Dipl.-Biol., Dipl.-Jur.) hat Biologie und Rechtswissenschaften an der Universität Frankfurt am Main studiert. Zurzeit leitet er das von der Fritz-Thyssen-Stiftung geförderte Forschungsprojekt „Analyse und Regulierung von therapieorientierten Citizen-Science-Projekten“ an der [Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg](#).

## **Beschreibung der Arbeit in Kleingruppen und Diskussion**

Die Arbeit in kleinen Gruppen ermöglichte einen offenen Austausch über die Motivationen, Herausforderungen und Erfolge bei der Zusammenarbeit mit Bürger:innen. Die Akteur:innen der mFUND-Projekte OPENER next, CITRAM und ECOSense berichteten unter anderem über ihre Motivation, mit Citizen Scientists Daten für ihre Forschungsprojekte zu gewinnen (teilweise in Echtzeit): Je mehr Menschen sich an der Datenerhebung beteiligten, desto vielfältiger und umfassender seien die Daten. Hierdurch steige die Chance, für die Bedarfe der Zielgruppe gerechte Daten zu erfassen.

Wie eine breite Masse an Bürger:innen erreicht und motiviert werden kann, sich an einem Forschungsprojekt zu beteiligen, zeigten insbesondere Kyra Pelzner und Johannes Schering anhand ihrer Erfahrungen mit dem Projekt ECOSense. Mehr als 500 Citizen Scientists ließen sich durch eine gesonderte Webseite und aktive Anwerbungen vom sensorgestützten Erheben von Fahrraddaten überzeugen. Als einen zentralen Erfolgsfaktor nannten Pelzner und Schering die Unterstützung durch die Stadt. Dadurch sei das Projekt unter anderem auch in Verbänden sowie bei Verkehrs- und Stadtplaner:innen bekannt geworden.

Diese und weitere Möglichkeiten, Bürger:innen zum Mitmachen in Forschungsprojekten zu motivieren, sowie die Frage, welche Menschen sich eher motivieren lassen, waren wichtige Diskussionsthemen. Wiebke Brink von der Citizen-Science-Plattform „Bürger schaffen Wissen“ erläuterte, dass es für Citizen-Science-Projekte eine große Bandbreite an Zielgruppen gibt. Die zielgruppenspezifische Ansprache in der Öffentlichkeitsarbeit ist daher von zentraler Bedeutung. Grundsätzlich, erklärte Brink, engagierten sich viele verschiedene Menschen als Citizen Scientists. Jedoch gebe es auch Untersuchungen, die zeigten, dass sich tendenziell eher wissenschaftsorientierte Menschen für Projekte begeistern lassen. Dies werfe die selbstkritische Frage auf, wie divers Citizen Science eigentlich sei.

Ein weiterer wichtiger Teil der Diskussion betraf die Risiken beim Einbinden von Bürger:innen in Forschungsprojekte. Im Projekt CITRAM sollten Bürger:innen Echtzeitdaten über die Dichte und

den Fluss des Stadtverkehrs erheben. Dem Projekt machte das Coronavirus einen Strich durch die Rechnung, denn der generelle Rückgang an Verkehrsteilnehmenden und somit auch am Verkehrsfluss erschwerte die Datenerhebung, erklärte Projektmitarbeiter Jürgen Mück. Thomas Graichen wies am Beispiel OPENER next auf einen anderen wichtigen Aspekt hin: Die Beteiligung an einem Projekt sollte für Bürger:innen sehr niedrigschwellig möglich sein. Dies sei unter anderen mit einer einfach zu handhabenden App realisierbar.

Fazit: Die erfolgreiche Umsetzung eines Citizen-Science-Projekts bedarf einer motivierten und großen Gruppe an Bürger:innen, die am besten durch eine zielgruppenspezifische Ansprache über verschiedene Kanäle und Netzwerke erreicht wird. Jedoch sollten die Projektbeteiligten vorab genau prüfen, welches Ziel mit der Einbindung von Citizen Science verfolgt wird und ob für die Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung genügend Ressourcen vorhanden sind. Wenn alles gut geplant und vorbereitet ist, können Citizen Scientists einen großen Mehrwert für Forschungsprojekte bedeuten.

Die Ergebnisse der Diskussion je Arbeitsgruppe finden Sie auch auf der digitalen Pinnwand:

- Arbeitsgruppe CITRAM: <https://padlet.com/MoveMobility/teamcitram>
- Arbeitsgruppe ECOSense: <https://padlet.com/MoveMobility/teamecosense>
- Arbeitsgruppe OPENER next: <https://padlet.com/MoveMobility/teamopenernext>

### Weiterführende Links

- Bürger schaffen Wissen: <https://www.buergerschaffenwissen.de/citizen-science/projekte-einstellen/leitfaden>
- Der erste Lehrstuhl mit Schwerpunkt Citizen Science an der Uni Jena, Prof. Dr. Christian Thiel: [https://www.dlr.de/dw/de/desktopdefault.aspx/tabid-12207/21398\\_read-37076/sortby-lastname/](https://www.dlr.de/dw/de/desktopdefault.aspx/tabid-12207/21398_read-37076/sortby-lastname/)
- Citizen-Science-Projekt WeObserve: <https://www.dundee.ac.uk/projects/weobserve>
- Citizen Science Association: <https://citizenscience.org>
- Plattform für die Ausbildung von Citizen Scientists und die Vernetzung von Citizen-Science-Projekten, SciStarter: <https://scistarter.org/citizensciencemonth>
- European Citizen Science Association: <https://ecsa.citizen-science.net>
- Citizen-Science-Projekte finden: <https://www.cost.eu/cost-actions-event/browse-actions/>
- Plattform für den Austausch von Citizen-Science-Projekten, -Ressourcen, -Tools und -Schulungen: <https://eu-citizen.science>

### Weiterführende Literatur (aus der Präsentation von Wiebke Brink)

- Bidwell, David (2009): Is Community-Based Participatory Research Postnormal Science? In: *Science, Technology & Human Values* 34 (6), 741–61.
- Blackwell, Alan F. et al (2009): *Radical Innovation: Crossing Knowledge Boundaries with Interdisciplinary Teams*. Technical Report 760, University of Cambridge Computer Laboratory.
- Brossard, Dominique et al. (2005): Scientific Knowledge and Attitude Change: The Impact of a Citizen Science Project. In: *International Journal of Science Education* 27 (9), 1099–1121.
- Follett, Rita und Strezov, Vladimir (2015): An Analysis of Citizen Science Based Research: Usage and Publication Patterns. In: *PLoS ONE* 10(11).

- Hecker, Susanne et al. (2018): *Citizen Science – Innovation in Open Science, Society and Policy*. UCL Press: London.
- Jirka, Simon et al. (2013): enviroCar – Crowd Sourced Traffic and Environment Data for Sustainable Mobility. At: Conference *Environmental Information Systems and Services – Infrastructures and Platforms 2013 – with Citizens Observatories, Linked Open Data and SEIS/SDI Best Practices*, at: Neusiedl am See.
- Vohland, Katrin et al. (2021): *The Science of Citizen Science*. Springer International Publishing: Cham.

## Unsere Online-Workshops

Die Online-Workshops sind auf Interaktion unter den Teilnehmenden ausgerichtet. Mitarbeitende aus mFUND-Projekten tauschen sich über die Arbeit in ihren Vorhaben aus, lernen sich kennen und vernetzen sich. Im Verlauf der etwa zwei- bis dreistündigen Online-Workshops werden praxisrelevante Informationen für die Projektarbeit vermittelt, stellen mFUND-Beteiligte Best-Practices und Erfahrungsberichte vor und externe Expert:innen geben fachspezifischen Input. Neben Kurzpräsentationen und Werkstattberichten finden Gruppenarbeiten in Breakout-Sessions beziehungsweise Diskussionen und interaktiver Austausch statt. Informationen und Handreichungen für die Projektarbeit werden während der Veranstaltung zur Verfügung gestellt sowie im Nachgang auf [emmett.io](http://emmett.io) veröffentlicht, zum Beispiel die Emmett-Wirkungsmatrix und der Leitfaden zur Wirkungsevaluation für datengetriebene Mobilitätsprojekte (PDF). Die Workshops wenden sich an mFUND-Projektmitarbeiter:innen und die Teilnehmendenzahl ist auf circa 40 begrenzt.

## Über Emmett und Kontakt

Emmett ist eine offene Kommunikations- und Vernetzungsplattform für datengetriebene Mobilitätsprojekte, initiiert und umgesetzt vom unabhängigen Thinktank iRights.Lab. Die Plattform bietet eine Übersicht und einen Einblick in die Projekte der Forschungsinitiative mFUND (Modernitätsfonds) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Emmett dient der Vernetzung und dem Austausch von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sowie allen Projektteilnehmer:innen und interessierten Bürger:innen. Die Plattform gibt einen branchenübergreifenden Einblick in die aktuelle Forschung und Entwicklung innovativer Mobilität in Deutschland.

## Neuigkeiten zur datengetriebenen Mobilität und der mFUND-Begleitforschung:

Webseite: [www.emmett.io](http://www.emmett.io)

Twitter: <https://twitter.com/emmettmobility>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/emmettmobility/>

Für Fragen zu den Fachaustauschen wenden Sie sich gerne an das Emmett-Team:

[momo@irights-lab.de](mailto:momo@irights-lab.de)

Informationen zum mFUND-Frauen Netzwerk *Women in Datadriven Mobility* (WDM):

<https://emmett.io/article/das-potenzial-geschlechterspezifischer-daten-fuer-mobilitaetsprojekte>