

Reallabor Schorndorf. Zukunftsweisender Öffentlicher Verkehr – Bürgerorientierte Optimierung der Leistungsfähigkeit, Effizienz und Attraktivität im Nahverkehr

www.reallabor-schorndorf.de

Im Reallabor Schorndorf entwickelten Wissenschaftler:innen gemeinsam mit Praxispartnern und Bürger:innen der Stadt Schorndorf ein flexibles, bedarfsgerechtes und digital gestütztes Bussystem. Busfahren nach Bedarf statt nach Fahrplan, so erprobten die Schorndorfer:innen von März bis Dezember 2018 unter Realbedingungen den neuen Bedarfsbus. Er ersetzte von Freitag- bis Sonntagabend zwei reguläre Buslinien und konnte per Smartphone-App, Telefon, PC oder über lokale Partner wie Geschäfte oder Cafés bestellt werden.

Förderperiode MWK: Februar 2016– Januar 2019

Leitung/Koordination

Mascha Brost (Dipl.-Ing. MDes.), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Institut für Fahrzeugkonzepte

stv. Laura Gebhardt (M.Sc. Geographie), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Institut für Verkehrsforschung

Forschungspartner

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

Universität Stuttgart, Zentrum für interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung (ZIRIUS)

Hochschule Esslingen [Projektinfo](#)

Praxispartner

Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS)

Stadtverwaltung Schorndorf

Kommunikationsbüro Ulmer GmbH

Knauss Reisen Dieter Frank GmbH & Co. KG

Ziele

a) Forschungsziele

- Generieren und Testen von Wissen für eine Transformation urbaner Mobilität. Mit Blick auf dieses Ziel wurden u. a. folgende Fragestellungen bearbeitet:

- Welche Faktoren/Determinanten beeinflussen die Alltagsaktivität unterschiedlicher Zielgruppen?
- Wie kann ein nachhaltiges, bedarfsgerechtes Buskonzept aussehen?
- Wie können die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs und seine Verknüpfung mit anderen Mobilitätsangeboten gesteigert werden?
- Welche Anforderungen an ein zukünftiges Bedienkonzept haben unterschiedliche Gruppen von Nutzer(inne)n?
- Wie kann ein innovatives Fahrzeug für den Einsatz in diesem Bedienkonzept aussehen?

b) Praxisziele

- Die Zivilgesellschaft in die Diskussion und Gestaltung zukünftiger Mobilitätskonzepte einbeziehen.
- Die Entwicklung eines an die Bedürfnisse der Nutzer(innen) angepassten Mobilitätskonzepts.
- Schaffung eines attraktiven Angebots im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), das eine Verlagerung vom Individualverkehr (MIV) zum öffentlichen Verkehr (ÖV) fördert.

c) Bildungsziele

- Anstoßen von Bewusstseins- und Verhaltensänderungen durch die Erprobung eines neuen Mobilitätsangebots unter Realbedingungen und des damit verbundenen Diskurses.
- Eine Debatte zur Zukunft städtischer Mobilität anstoßen durch zahlreiche dialogische Verfahren mit zivilgesellschaftlichen Akteuren (Workshops, Marktstände etc.).
- Generierung von methodischem Wissen zu Co-Creation im Bereich Verkehr.

Realexperiment

- Neunmonatiger Testbetrieb des entwickelten neuen Bussystems unter Realbedingungen.

Publikationen und Produkte

a) Zentrale Publikationen

- Gebhardt L. & König A. 2021: Wie vermeiden wir den Matthäuseffekt in Reallaboren? Selektivität in partizipativen Prozessen, in: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 79/4(2021), 336-350, [pdf](#)
- Reallabor Schorndorf Projektbericht 2019: Brost, M.; Gebhardt, L.; Karnahl, K.; Deißer, O.; Steiner, T.; Ademeit, A.; Brandies, A.; Sippel, T.; Velimsky, J.; Müller, A.; Ulmer, F. 2019: Reallabor Schorndorf - Entwicklung und Erprobung eines bedarfsgerechten Bussystems. Projektbericht, Stuttgart 2019, [pdf](#)
- Gebhardt L. & König A. 2019: Die „TraSy-Methode“ – ein Vorgehen für die transdisziplinäre Entwicklung soziotechnischer Systeme, in: Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung, Bd. 2, hrsg. von Defila R., Di Giulio, A., Wiesbaden: Springer VS 2019, 191-235.
- Gebhardt et al. 2019: Gebhardt, L., Brost, M., & Steiner, T.: Bus on demand – ein Mobilitätskonzept mit Zukunft. Das Reallabor Schorndorf zieht nach dem Pilotbetrieb Bilanz, in: GAIA 28/1 (2019), 66-68, [pdf](#)
- Gebhardt, L., & Lenz, B. 2019: „On demand“ statt Fahrplan. Baustein eines zukünftigen Mobilitätsmanagements? Information zur Raumentwicklung 46/1 (2019), 98-111, [pdf](#)
- Gallego Carrera, D. 2018: Route und Abfahrzeiten nach Wunsch der Fahrgäste: Schorndorf erprobt ein flexibles Bussystem. Die Gemeinde Stuttgart: Gemeindetag Baden-Württemberg, Jg.141, Nr. 9 (2018), 323-325.
- Brost et al. 2018: Brost, M., Klötzke, M., Kopp, G., Deisser, O., Fraedrich, E., Karnahl, K., Sippel, T., Müller, A., & Beyer, S. (2018). Development, Implementation (Pilot) and Evaluation of a Demand-Responsive Transport System, in: World Electric Vehicle Journal 9/1, Nr. 4 (2018), [pdf](#)
- Brost et al. 2018a: Brost, M., Gebhardt, L., Steiner, T., Neidhardt, E., Brandies, A., Karnahl, K., & Ademeit, A.-M. 2018. Results from the real-world-laboratory based pilot operation of a demand responsive bus system. Vorgestellt auf der European Transport Conference (ETC) 2018, 10.-12.10.2018, Dublin, Irland, [pdf](#)
- Klötzke et al. 2018: Klötzke, M., Brost, M., Fraedrich, E., Gebhardt, L., Karnahl, K., Kopp, G., König, A., Ademeit, A., Müller, A., Sippel, T., & Ulmer, F. Reallabor Schorndorf. Bürgernahe Entwicklung eines haltstellenlosen Quartiersbussystems, in: Mobilität und digitale Transformation, hrsg. von H. Proff & T. Fojcik, Wiesbaden: Springer 2018, 295-309, DOI: 10.1007/978-3-658-20779-3_18
- Brandies et al. 2017: Brandies, A., König, A., Viergutz, K. K., Fraedrich, E., Gebhardt, L., Ulmer, F., Sippel, T., & Dotzauer, M. 2017. Transdisziplinäre Mobilitätsforschung unter Verwendung von Reallaboren: Integration von Stakeholderbedürfnissen und -anforderungen in die Entwicklung von Systemen bedarfsorientiert und vollautomatisiert fahrender Quartiersbusse. Vorgestellt auf der Konferenz: AAET 2017: Automatisiertes & Vernetztes Fahren 2017, Braunschweig, [pdf](#)

b) Produkte, die in der Praxis unmittelbar genutzt werden können

- Webseite (www.reallabor-schorndorf.de)
- Anleitungsbroschüre zum Bussystem für die Nutzer:innen
- Entwickelte App zur Bestellung des Busses
- Dispositionsapp (optimierte Routenerstellung)



- Navigationsapp für die Busfahrer:innen

Pressemitteilungen, Medienberichte, Zeitungsartikel

- „Bedarfsbus: Forschungsprojekt beendet“ – BUSfahrt vom 13. Mai 2019
- „Der Bus kommt nur bei Bedarf“ – Saarbrücker Zeitung vom 15. März 2019 [online](#)
- „Der Bus auf Bestellung fährt nicht mehr“ – Golem.de vom 1. März 2019 [online](#)
- „Wo Fahrgäste ihren Platz im Bus im Voraus buchen und auch abseits der üblichen Haltestellen zusteigen“ – Staatsanzeiger vom 25. Mai 2018 [online](#)
- „Reallabor Schorndorf: Bedarfsbus-Forschungsprojekt erfolgreich beendet“ – Internationales Verkehrswesen vom 26. Januar 2019 [online](#)
- Reallabor Schorndorf geht zu Ende und zieht positive Bilanz vom 26.01.2019 [online](#)
- „Alles eine Frage der Übung“ – Schorndorf Stadtnachrichten vom 12.07.2018 [online](#)
- Zwischenstand beim Reallabor Schorndorf. Auf Kurs in Richtung Zukunft- Stuttgarter Zeitung/Nachrichten vom 23.05.2018 [online](#)
- „Thre Meinung zum flexiblen Bussystem ist gefragt“ – Schorndorf Aktuell vom 17. Mai 2018 [online](#)
- „Reallabor: Von Woche zu Woche besser – Waiblinger Kreiszeitung vom 17. April 2018.“ [online](#)
- „Flexibles Bussystem in Schorndorf gestartet“ – Überlandbus vom 16. April 2018 [online](#)
- „Ein ÖV-Experiment, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht“ – Neue Züricher Zeitung vom 31. März 2018 [online](#)
- „Busse auf Bestellung“ – Schorndorf Aktuell vom 29. März 2018 [online](#)
- „Ab Freitagnachmittag fährt der Bus wieder auf Bestellung“ – Schorndorf Aktuell vom 22. März 2018 [online](#)
- Busfahren „on demand“ – ZDF Nachrichten vom 10. März 2018
- „Start des Live-Betriebs im „Reallabor Schorndorf“ – DLR Pressemitteilung vom 10. März 2018“
- „Das flexible Bussystem startet am kommenden Samstag“ – Schorndorf Aktuell vom 8. März 2018 [online](#)
- „Reallabor Schorndorf: Unterstützung bei der Busbestellung“ – Schorndorf Aktuell vom 22. Februar 2018 [online](#)
- „Flexibles Bussystem kurz vor dem Start“ – Schorndorfer Nachrichten vom 14. Februar 2018 [online](#)
- „Reallabor: Fahren mit dem Kurzstreckenticket“ – Schorndorf Aktuell 8. Februar 2018 [online](#)
- „Reallabor-Projekt startet mit Angebot für Nachtschwärmer“ – Schorndorf Aktuell 1. Februar 2018 [online](#)
- „Der flexible Busbetrieb startet“ – Schorndorf Aktuell 25. Januar 2018 [online](#)
- „Neues zum Reallabor“ – Schorndorf Aktuell vom 14. Dezember 2017 [online](#)
- „Clevere Linie lässt noch auf sich warten“ – Schorndorfer Nachrichten vom 12. Dezember 2017 [online](#)
- „Reallabor: Testphase startet im März 2018“ – Schorndorf Aktuell vom 19. Oktober 2017 [online](#)
- „Reallabor-Team informiert über Entwicklungen“ – Schorndorf Aktuell vom 5. Oktober 2017 [online](#)
- „Positive Bilanz zur Bürgerbeteiligung“ – Schorndorf Aktuell vom 17. August 2017 [online](#)
- „Mehr Haltestellen für Reallabor-Busse“ – Schorndorf Aktuell vom 10. August 2017 [online](#)
- „Flexibles Betriebssystem wird getestet“ – Schorndorfer Nachrichten vom 7. Juni 2017 [online](#)
- „Reallabor Schorndorf – Bedarfsgerecht und nutzerorientiert“ – Zeitschrift „Spektrum“, Hochschule Esslingen, Ausgabe 44/2017 [online](#)



- „Flexibel Busfahren zwischen Freitagnachmittag und Sonntagabend“ – Schorndorf Aktuell vom 18. Mai 2017 [online](#)
- „Freies WLAN in den Reallabor-Bussen“ – Schorndorf Aktuell vom 27. April 2017 [online](#)
- „Plakate informieren über Reallabor“ – Schorndorf Aktuell vom 23. März 2017 [pdf](#)
- „Gottlieb und Barbara fahren auf der Linie 247“ – Schorndorf Aktuell vom 15. Dezember 2016 [online](#)
- „Bus fahren mit Barbara und Gottlieb“ – Schorndorfer Nachrichten vom 10. Dezember 2016 [online](#)
- „Im Expertenworkshop zum Bedienkonzept“ – Schorndorf Aktuell vom 1. Dezember 2016 [online](#)
- „Reallabor: Bitte keine falschen Erwartungen!“ – Schorndorfer Nachrichten vom 15. November 2016 [online](#)
- „Auf dem Weg zum flexiblen Busfahren“ – Schorndorf Aktuell vom 10. November 2016 [online](#)
- „Kleinere Busse, neues Bedienkonzept“ – Schorndorfer Nachrichten vom 8. November 2016 [online](#)
- „Öffentlicher Nahverkehr in Schorndorf: Die Busfahrt per Handy bestellen“ – Stuttgarter Zeitung vom 8. November 2016 [online](#)
- „Reallabor Schorndorf: Projekt für bedarfsorientierten Nahverkehr gewinnt Mercedes-Benz Vans als Partner“ – Pressemitteilung der DLR vom 24. Oktober 2016
- „Wunsch nach einem besseren Bussystem“ – Stuttgarter Zeitung vom 8. August 2016 [online](#)
- „Die Vision vom flexiblen Busfahren“ – Schorndorfer Nachrichten vom 22. Juli 2016 [online](#)
- „Bus auf Bestellung“ – Schorndorf Aktuell vom 21. Juli 2016 [online](#)

Radiobeiträge

- Interview von Matthias Klötzke und Knut Bauer am 2. Februar 2018 für SWR 4
- „In Schorndorf kommt der Bus ganz nach Bedarf“ – SWR3 Report: Die Zukunft des Pendelns vom 17. November 2016
- Beitrag ENERGY vom 9. November 2016 Teil 1/2