



21.10.2024 - Abschlussbericht

EMILIA – Entwicklung eines pandemieresistenten Öffentlichen Personennahverkehrs



ABSCHLUSS DES EMILIA-Projekts

Nach über drei Jahren intensiver Forschung und praktischer Erprobung ist das EMILIA-Projekt zur Entwicklung eines pandemieresistenten öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) erfolgreich abgeschlossen. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) unterstützte das Projekt mit 1,3 Millionen Euro und ermöglichte unter anderem innovative Reallabore und eine umfangreiche Panellumfrage durchzuführen.

HINTERGRUND & ZIEL

Die COVID-19-Pandemie hat die Nutzung des ÖPNV drastisch reduziert. In Deutschland halbierten sich die Fahrgastzahlen im zweiten Quartal 2020 im Vergleich zum Vorjahr. Mit dem 9-Euro-Ticket konnten die Zahlen 2023 allmählich das Niveau von 2019 erreichen. Der ÖPNV ist entscheidend für soziale Teilhabe sowie für Umwelt- und Klimaschutz, jedoch birgt die physische Nähe der Fahrgäste ein hohes Risiko für die Verbreitung von Infektionskrankheiten. Das EMILIA-Projekt hat daher Handlungsempfehlungen entwickelt, um Gesundheitsrisiken zu minimieren und das Vertrauen der Fahrgäste zu stärken.

In sechs Handlungsfeldern (s. Abb. 1) wurden neue Maßnahmen entwickelt und deren Wirksamkeit überprüft. Die Handlungsempfehlungen umfassen sowohl präventive als auch reaktive Strategien, die sich an den verschiedenen Phasen der Pandemie orientieren, wobei zwischen angespannten und entspannten Phasen unterschieden wird (s. Abb. 2).

EXEMPLARISCHE ERGEBNISSE

- Planung & Betrieb:** Optimale Lüftung kann das Infektionsrisiko signifikant reduzieren. Eine Schulpflichtzeitstaffelung verbessert die Auslastung im Schülerverkehr ohne zusätzliche Kosten für den ÖPNV.
- Fahrzeuggestaltung & Infrastruktur:** Aerosolsimulationen zeigen, dass FFP2-Masken und hohe Lüftungsstufen das Infektionsrisiko drastisch senken. Es wird außerdem empfohlen, Trennscheiben einzubauen und Fahrzeuge verstärkt zu reinigen.
- Vertrieb & Information:** Eine Auslastungsprognose soll überfüllte Fahrzeuge vermeiden. Eine höhere Akzeptanz wird erzielt, wenn ein Doppelsitz frei bleibt.

- Finanzierung & Tarif:** Ein stabiler ÖPNV-Rettungsschirm und eine nutzungsunabhängige Finanzierung des ÖPNV sind entscheidend für die Krisenbewältigung.
- Kommunikation:** Die Risikowahrnehmung beeinflusst die Verkehrsmittelwahl. Die Menschen schätzen das Risiko im ÖPNV im Vergleich zu anderen Alltagssituationen oft höher ein.
- Gesetze & Vorschriften:** Die Umsetzung von Hygienestandards und klare Regelungen für deren Kontrollen, wie etwa die Durchsetzung einer Maskenpflicht, sind notwendig, um die Sicherheit im ÖPNV zu gewährleisten.

FAZIT

Die Ergebnisse des Projekts und daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen sind in einem Handlungsleitfaden zusammengefasst. Die entwickelten Maßnahmensteckbriefe bieten einen klaren Überblick über die Wirksamkeit von Strategien, welche den ÖPNV auch in zukünftigen Pandemiezeiten und Infektionswellen sicher und zuverlässig gestalten sollen. Ein eigens entwickelter Infektionsrechner bewertet das Infektionsrisiko in Bussen und Bahnabteilen und in einer App wurden die Ergebnisse der Panelbefragung in Kassel aufbereitet (Zugriff über den QR-Code).



Das EMILIA-Projekt hat entscheidende Erkenntnisse zur Sicherstellung eines pandemieresistenten ÖPNV geliefert. Die erarbeiteten Handlungsempfehlungen bilden eine wichtige Grundlage für die zukünftige Resilienz des ÖPNV. So ist dieser gut gerüstet, um den Herausforderungen kommender Krisen zu begegnen.

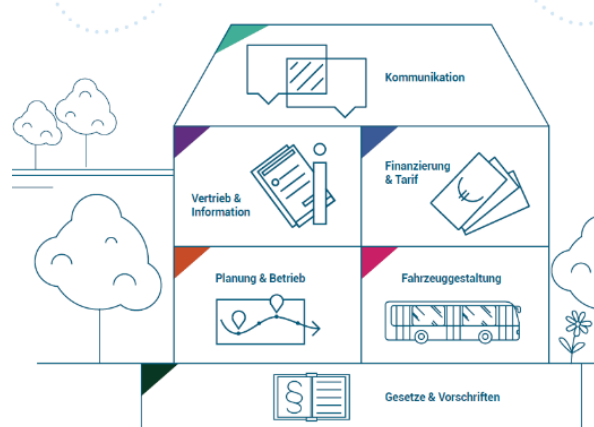


Abbildung 2: Verzahnung der sechs Handlungsfelder



Abbildung 1: Die Pandemiephasen