



Fraunhofer-Institut für System- und
Innovationsforschung ISI

Akzeptanz und Kommunikation bei innovativen Großbauvorhaben der Energiewende
Startup Villa der FU Berlin, 21.11.23

Was kann Bürgerbeteiligung für die Akzeptanz leisten?
Das eWayBW-Projekt in Baden-Württemberg

Dr. Uta Burghard

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Oberleitungs-Lkw können zur Dekarbonisierung des schweren Straßengüterverkehrs beitragen und werden in Deutschland auf öffentlichen Straßen getestet

Lkw verursachen etwa 1/3 der Emissionen im Straßenverkehr. 50 % der Emissionen werden von nur 8 % der Lkw > 26 t verursacht.

Der kontinuierliche **Anstieg der Nachfrage** kann vom Schienenverkehr nicht aufgefangen werden.

Oberleitungs-Lkw (O-LKW), die mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben werden, sollen die Treibhausgasemissionen im Schwerlastverkehr reduzieren. Lkw mit Stromabnehmer werden mit Strom aus Oberleitungen betrieben.

In Deutschland werden derzeit **drei Feldversuche zur Erprobung** von O-LKW durchgeführt, darunter die **eWayBW-Teststrecke** im Murgtal in Baden-Württemberg:

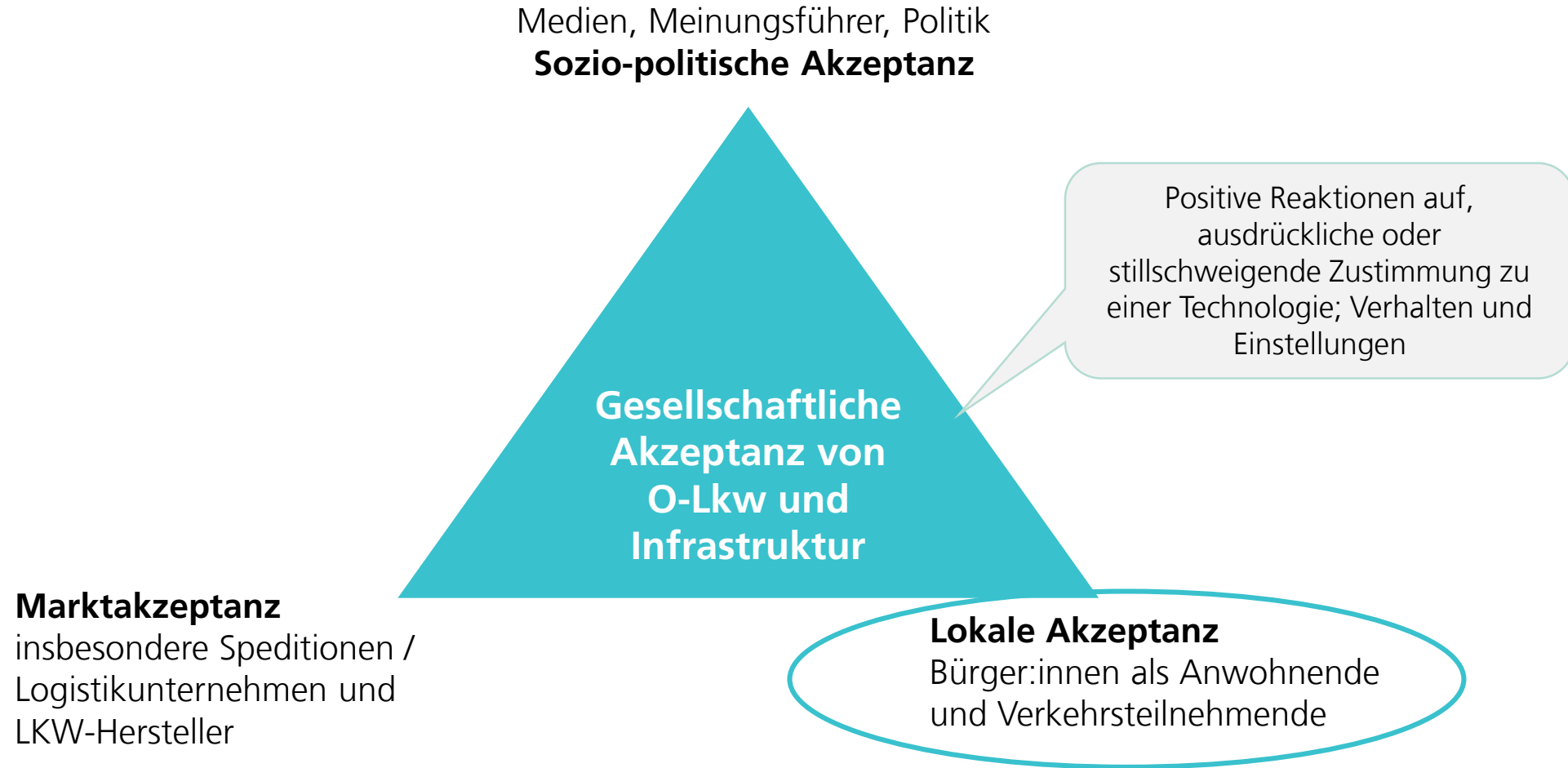
eWayBW ist ein Pilotprojekt zur Erforschung von elektrisch betriebenen Oberleitungs-Hybrid-Lkw. Dafür wurden 3,5 km einer Bundesstraße mit Oberleitungen ausgestattet. Die Teststrecke befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Kommunen.

Ziel dieser Studie: Untersuchung der lokalen Akzeptanz von Oberleitungs-Lkw.



Sources: Verkehrsministerium Baden-Württemberg

Das Konzept der sozialen Akzeptanz bildet den theoretischen Rahmen



Quelle: Wüstenhagen (2007)

Ergebnisse: Lokale Akzeptanz des Projekts eWayBW

In drei Fokusgruppendiskussionen (N=25) im Murgtal zeigte sich eine geringe lokale Akzeptanz der Oberleitungstechnologie und des eWayBW-Projekts.

Wichtigste **Einflussfaktoren** auf Akzeptanz **des Projekts eWayBW**:

- Wahrgenommene Projektergebnisse und Nutzen des Projekts
- Probleme im Projekt: Planungs-, Bau- und Betriebsphase
- Eigenschaften des Projekts: Teststreckenstandort, Länge der Elektrifizierungsbereiche und Kosten des Projekts.
- (Fehlender) Einbezug der lokalen Bevölkerung: Information, Kommunikation, Mitbestimmung

„Da fehlt die Information, jetzt fahren sie. [...] Man sieht nichts, man hört nichts. Der eine LKW vermutlich ist der auch platt und steht irgendwo.“
Gaggenau

Codesystem	FG_Kuppenheim	FG_Gaggenau	FG_Bischweier	SUMME
✓ Akzeptanz				0
• Aktive Gegnerschaft				3
• Ablehnung	■	■	■	99
• Zwiespalt	■			10
• Gleichgültigkeit				5
• Duldung		■		15
• Konditionale Akzeptanz				0
• Zustimmung	■	■	■	22
• Engagement				1
Σ SUMME	61	51	43	155

„Ich halte das Projekt für reine Geldverschwendung auf Kosten der Steuerzahler. Ich glaube, das Geld hätte man an besserer Stelle investieren können.“
Bischweier

Ergebnisse: Lokale Akzeptanz der Technologie Oberleitungs-Lkw

Wichtigste **Einflussfaktoren** auf Akzeptanz **der Oberleitungstechnologie**:

- Eigenschaften der Oberleitungstechnologie: Kosten und Wirtschaftlichkeit, Ökobilanz und Wirkungsgrad, Verfügbarkeit, Optik, Standort, Energieversorgung
- Wahrgenommenes Alter der Technologie und Zukunftsfähigkeit
- (Fehlende) wahrgenommene Marktakzeptanz
- Wahrnehmung des Nutzens der Technologie

„Was soll dieser Quatsch mit alten Technik? Ist uralte Technik, mit Straßenbahntechnik eigentlich.“
Gaggenau

„erste Ergebnisse aus Hessen [...] war glaube ich so die erste Zahl auf 1000 Kilometer spart er zehn Prozent vom Diesel ein. [...] Das finde, jetzt nicht so massig viel tatsächlich für das, was da Aufwand betrieben wird.“

Bischweier

„Es ist eine monströse Scheußlichkeit verglichen mit Bahnoberleitungsmast.“
Kuppenheim

Diskussion der Ergebnisse

Akzeptanz des Projekts und der **Technologie** hängen stark miteinander zusammen.

Überrepräsentation von kritischen Stimmen in den Fokusgruppen aufgrund von Selbstselektionseffekten.

Diskussionsdynamik in den Gruppen verschlechterte tendenziell die Stimmung aufgrund lauter kritischer Stimmen.



Empfehlungen zur Beteiligung und Information der Öffentlichkeit

Lokale Akzeptanz: Koordinatoren der Feldversuche

Grundlegendes:

- Grundsätzlich *kann* **Mitbestimmung** (wie auch finanzielle Beteiligung) **die Akzeptanz** von Erneuerbaren Energieanlagen und anderen Infrastrukturen oder Technologieprojekten steigern.
 - **Aber: kein Wundermittel!** Beteiligung schafft nicht automatisch Akzeptanz. Im Gegenteil: schlecht gemanagte Beteiligungsprozesse oder „Alibi-Veranstaltungen“ können Konflikte sogar anheizen.
- Ehrlichkeit und Erwartungsmanagement: klar kommunizieren, welche Gestaltungsspielräume bestehen, und wo Entscheidungen bereits getroffen wurden.
- **Beteiligungsleiter:** Information, Konsultation, Kooperation und Eigenverantwortung



(c) onlinewebfonts.com

Empfehlungen zur Beteiligung und Information der Öffentlichkeit

Lokale Akzeptanz: Koordinatoren der Feldversuche

Ebene der Information:

- **Mehr Information und Kommunikation!**
 - **Ziel und Nutzen** dieser Projekte kommunizieren, Zweck eines Feldversuchs deutlich machen.
 - **Positive (lokale) Umweltwirkungen** und **verringerte Lärmemissionen** besser vermitteln, damit dieser wichtige Vorteil der Technologie ausgespielt werden kann.
 - **Fortlaufend** kommunizieren: Projektlaufzeiten sind von Planungs- über Bau- und Betriebsphase sehr lang, Verzögerungen sollten klar kommuniziert werden.
 - Proaktiv über **Probleme im Projekt** informieren.
- **Neben Anwohnenden auch weitere** vom Feldversuch **betroffene Akteure** (Kommunen, Straßenbetriebsdienste, Firmen etc.) informieren / einbeziehen. Direkte Ansprache der Akteure.

Ebene der Konsultation:

- Auf spezifische **Bedenken der Bevölkerung eingehen**, auch auf emotional gefärbte Anfragen.

Empfehlungen zur Beteiligung und Information der Öffentlichkeit

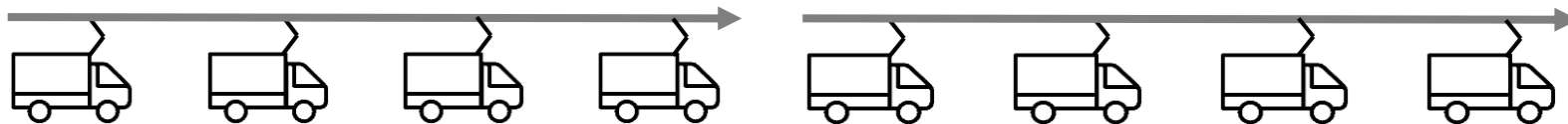
Sozio-politische Akzeptanz: Bundesregierung

Hintergrund:

- **Lokale Akzeptanz** ist immer **relational** (Roddis et al. 2020), d.h. die Beteiligten möchten auch über Technologiewahl / Vor- und Nachteile / Einbettung Technologie in übergreifende Strategien aufgeklärt werden
- **Herausforderung: Beteiligungsparadox:** frühe Beteiligung nicht genutzt, zu späteren Zeitpunkten mit hoher Betroffenheit Beteiligung nicht mehr umfassend möglich

Empfehlungen:

- **Strategie** zur Dekarbonisierung des Schwerlastverkehrs transparent machen.
- **Stattfindende Vergleiche ernst nehmen** und in Kommunikation ansprechen (parallele Förderung der Schiene statt Konkurrenz und getrennte Fördertöpfe).
- **Narrativ** entwickeln, das O-Lkw von **optisch ähnlichen anderen Technologien abgrenzt** und systemische Vorteile einfach zugänglich macht. Und so auch emotionalen Komponenten der Akzeptanz ansprechen, denn Präferenzen für bestimmte Technologien scheinen auch emotional getrieben zu sein (Jobin und Siegrist 2018)



Vielen Dank

Dr. Uta Burghard (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI)
uta.burghard@isi.fraunhofer.de

Marla Breuer (Hochschule Bochum)
Aline Scherrer (Fraunhofer ISI)
Marvin Helferich (Fraunhofer ISI)

Veröffentlichung
in Kürze!



eWayBW II Working Paper Nr 02/2023

Die soziale Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie aus drei Perspektiven: Bürger:innen, Medien und Politik

Autorinnen und Autoren:

Uta Burghard (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI)
Aline Scherrer (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI)
Marvin Helferich (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI)
Marla Breuer (Hochschule Bochum)



Die Arbeiten in diesem Papier wurden vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Projekt "eWayBW" (FKZ 16EM3167-1) gefördert.

Weitere Projekte zum Thema Beteiligung:

- **Sektorenübergreifend: INTEGER: Ebenen-INTEGrative Partizipation für die EneRgiewende (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK))**
- **Stromsektor: ROBIN: Die Rolle von Behörden bei Veranstaltungen – Entwicklung von Instrumenten zur Wirkungsanalyse öffentlicher Informationsangebotsformate zum Thema Stromnetzausbau (Bundesamt für Strahlenschutz)**

