



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:

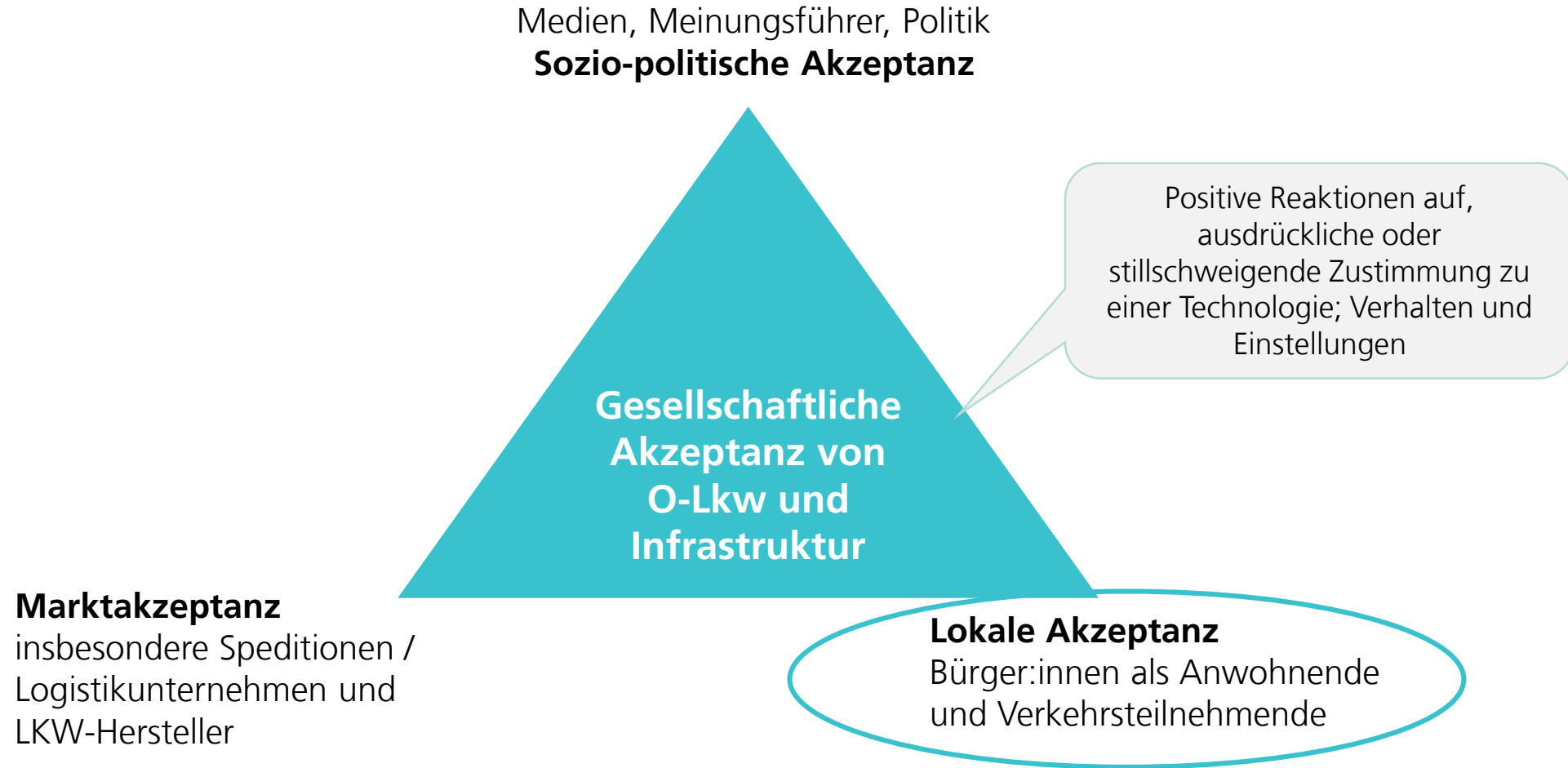
**eWayBW** ist ein Pilotprojekt zur Erforschung von elektrisch betriebenen Oberleitungs-Hybrid-Lkw. Dafür wurden 3,5 km einer Bundesstraße mit Oberleitungen ausgestattet. Die Teststrecke befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Kommunen.

**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

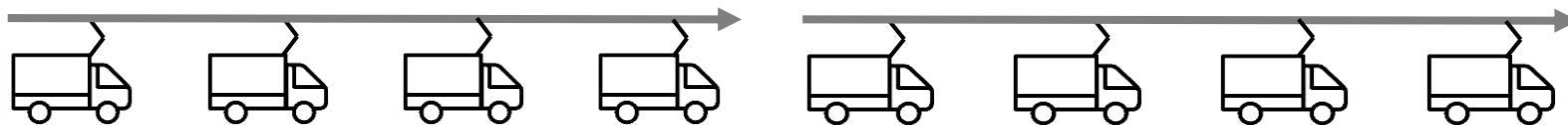
## Sozio-politische Akzeptanz: Bundesregierung

### 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)**

