

A blurred, high-speed photograph of a train track, likely a high-speed rail line, with a train in motion. The tracks recede into the distance, and the background is heavily blurred to convey speed. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

Chancen & Potentiale von **LIVING LABS**

ZÖLLNER
signal system technologies

Living Labs



Eine Forschungsmethodik zum Erkennen, Prototyping, Validieren und Verfeinern komplexer Lösungen in verschiedenen und sich entwickelnden realen Kontexten.

Prof. William Mitchell (MIT Media Lab)

Living Labs Kernelemente

1. Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung als normativer Rahmen
 2. Erzeugung von kontextspezifischem System-, Ziel- und Transformationswissen
 3. realweltliche Probleme als Ausgangspunkt
 4. räumliche und thematische Eingrenzung des Labors
 5. transdisziplinäre Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis
 6. realweltliche Interventionen (sog. Realexperimente)
 7. zyklische Lernprozesse durch Reflexion und Variation
-
- **Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur // FUTURE CITY LAB - Stuttgart**

REAKT Projekt

- Reaktivierung der ländlichen Bahnstrecke
(als Modell für ca. 400 vergleichbare Beispiele)
- Schienenverkehr Malente-Lütjenburg e.V.
- Konzipierung für wirtschaftlichen Schienenverkehr auf Nebenstrecken
- Inselstrecke (keine Anbindung an bestehendes Schienennetz)
- Beteiligung zahlreicher Unternehmen und Hochschulen
- Bereitschaft zur Erprobung neu- und andersartiger Lösungsansätze für bestehende Probleme und Produkte

Konkrete Beispiele ZÖLLNER

Bahnübergänge

Automation
Mobile Lösungen
Ansteuerung
Bildverarbeitung

Geschwindigkeits- überwachung

Messung
Beeinflussung
Datenanalyse
Cloudanbindung

Kabel- überwachung

Optische Fahrgastwarnung

Chancen & Potentiale

Innovationen erleichtern Renaissance der Regionalbahnen

- neue technische Optionen für wirtschaftlichen Schienenverkehr
- Neue Systeme (ohne Sicherheit) testen
- Betriebsbewährtheit, Erfahrungen, Kooperationspartner, Informationsaustausch, Synergieeffekte
- Erweiterung des Produktportfolios

Komplexe Herausforderungen in einer realen und sich stetig verändernden Umwelt erschweren die Lösungsfindung einzelner Akteure um ein vielfaches.

Chancen & Potentiale



Die Forschung zeigt, dass Living Labs mit Netzwerkstrukturen, die auf umfassenden Wissens- und Informationsaustausch und Zusammenarbeit zwischen mehreren Akteuren aufbauen, eher zu radikalen Innovationen führen.

Leminen, 2013



ZÖLLNER
signal system technologies

Vielen Dank