



Die automatisierte Mobilität kommt in die Schweiz

Was macht das Swiss Transit Lab?

Kompetenznetzwerk für intelligente Mobilität

01. Mobilität

Das Swiss Transit Lab macht **Mobilität der Zukunft** erlebbar

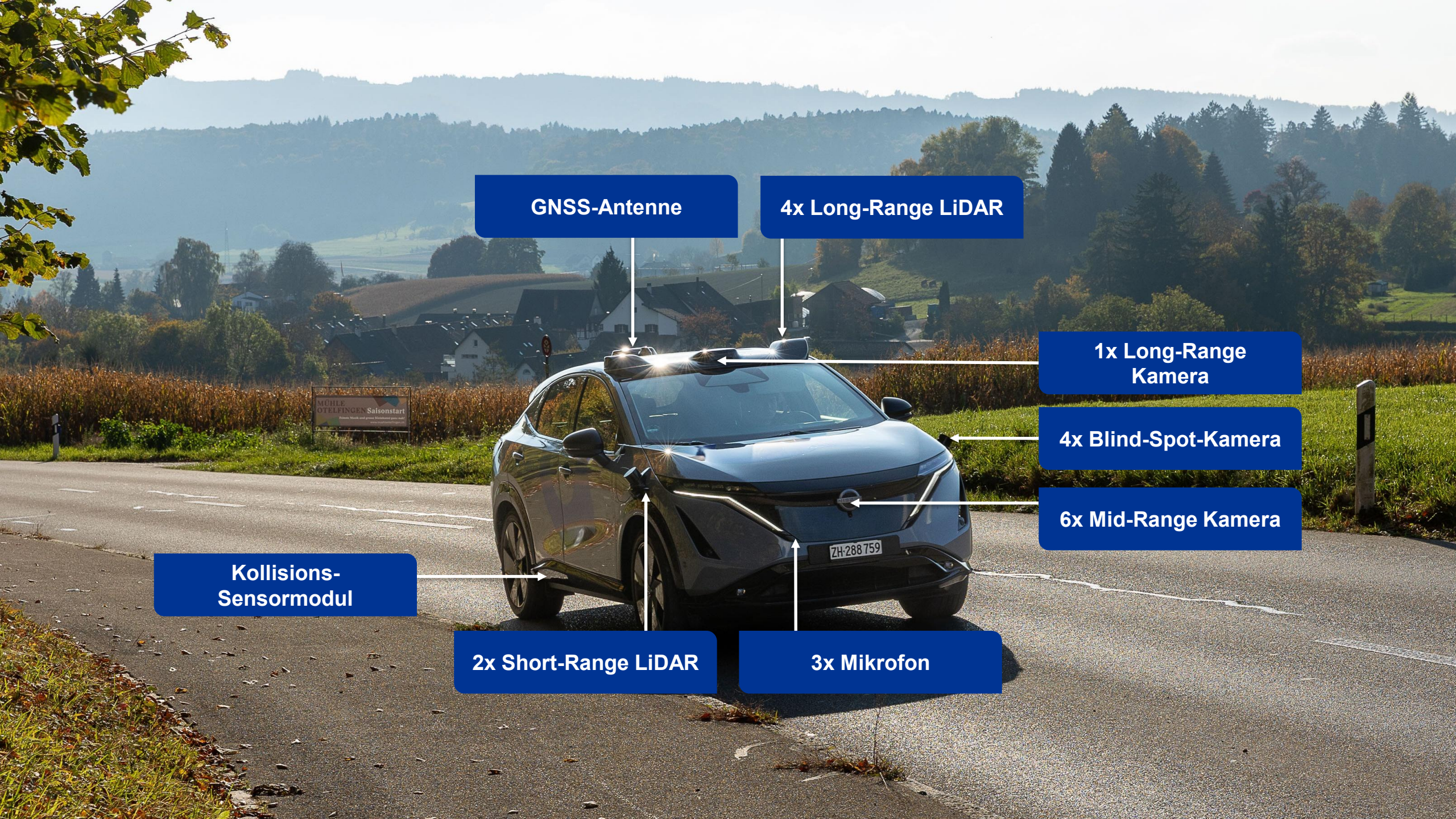
02. Netzwerk

Komplexe Projekte kann **kein Akteur im Alleingang** etablieren

03. Projektgestalter

Als **neutraler (non profit) Projektgestalter** bringt das Swiss Transit Lab Stakeholder aus allen Sektoren zusammen und zum Machen





GNSS-Antenne

4x Long-Range LiDAR

**1x Long-Range
Kamera**

4x Blind-Spot-Kamera

6x Mid-Range Kamera

**Kollisions-
Sensormodul**

2x Short-Range LiDAR

3x Mikrofon

Dreidimensionale Abstandsmessung mit LiDAR

Ampel

Richtung

stein

Markierungslinie





Teleoperation: Menschlicher Eingriff auf Anfrage.

Fahranleitung via Tablet

Teleoperation: Menschlicher Eingriff auf Anfrage

- Das Sicherheitspersonal kann mehrere Fahrzeuge gleichzeitig überwachen
- Eingriffe auf Anfrage des Fahrzeugs
- Dabei wird dem Fahrzeug eine Fähranweisung auf dem Tablet übermittelt. Lenkrad als letzte Instanz

Quote überwachte Fahrzeuge pro Teleoperator

Heute

Je nach Anbieter und Regulation

1:8 bis **1:30** Fahrzeuge

WeRide

Aktuell → Langfristig

1:8 **1:20** Fahrzeuge

In Zukunft

Wir schätzen ein Optimum

1:30 bis **1:50** Fahrzeuge

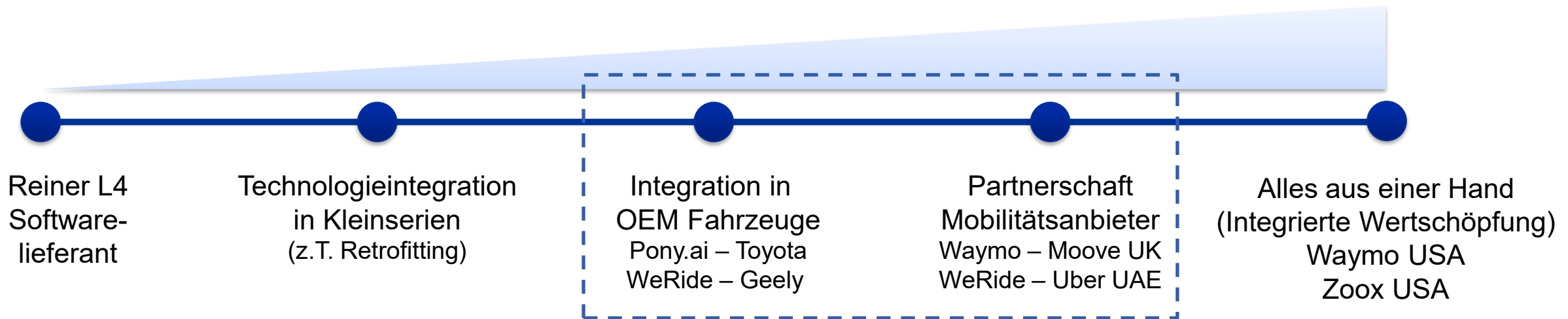


Geschäftsmodelle der Technologie Anbieter

Wertschöpfungskette: von der Technologie (Software) bis zum Mobilitätsangebot

Lizenzkosten

Kosten pro Fahrt



Herausforderung Anbieter integrierter Wertschöpfungsketten

- Lokaler Betrieb der Flotte
- Lokale Gesetzgebungen
- Hohe Investitionen

USA und China haben kommerzielle Angebote Europa pilotiert



Die Schweiz hat eine lange Tradition mit Pilotprojekten



Smartshuttle PostBus Sion



Meyrin Shuttle Genf



Linie 12 – Neuhausen



Linie 13 Schaffhausen



Flughafen Zürich



iamo im Furtal

Limitierte Pilotprojekte mit
Sicherheitsfahrer im Schritttempo

Projekte leiden an
technischer Maturität,

Technologischer Aufschwung

Technik ist bereit,
neue Pilotprojekte entwickeln sich

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2023

2024

2025



MyShuttle Zug



Linie 100 Fribourg



Rufbus Linie 12 Bernh



Migroomous

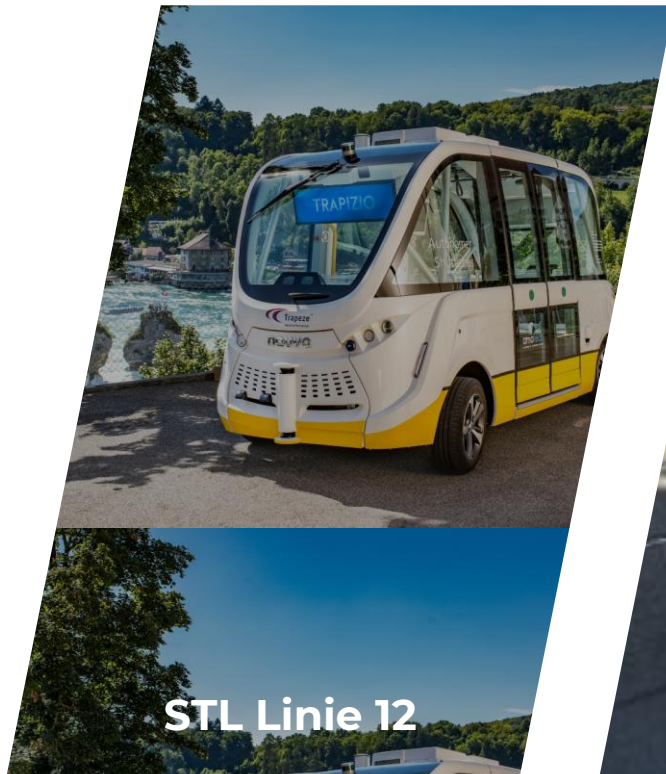


Planzer / Loxo Bern



TGA Arbon

Erkenntnisse aus unserer Projektarbeit



Computer auf Rädern



Technologie wurde
zuverlässig und
Strassentauglich

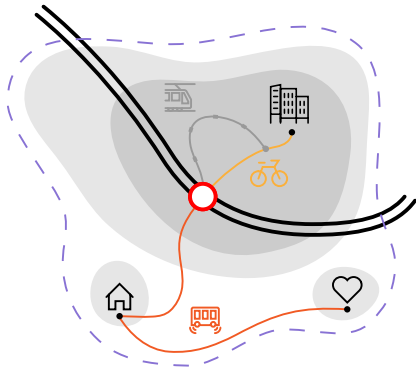


Kantone und Städte müssen
sich auf automatisiertes
Fahren vorbereiten



Technologie ist bereit, die
Umsetzung ist noch
anspruchsvoll

Das Pilotprojekt zur automatisierten Mobilität: Signal an Branche, Politik und Bevölkerung



Ziele

1. Den Mehrwert für den ÖV aufzeigen
2. Die Geschäftslogik verstehen
3. Schweizweit gemeinsam lernen und umsetzen



Pilotgebiet im Furttal, Regensdorf bis Killwangen



6 automatisierte Personenwagen & Kleinbusse als Bahn-Feeder und für die lokale Mobilität



Nach **Abschluss der Trainings- und Testphase** startet der Betrieb für die Öffentlichkeit



Herausforderungen und Erfahrungen aus der Projektarbeit



- **Es ist für alle neu** (Organisationen & Behörden) → damit verbunden ein gemeinsames Lernen.
- **Technologie funktioniert**, aber Lieferanten müssen sich entwickeln.
- L4 Projekte sind **nicht nur Fahrzeugprojekte**, es sind auch **grosse IT-Projekte**. Umgang mit Daten wird immer wichtiger (Datenschutz / Datensicherheit).
- **Einsatz von Spezialisten** in den Fachdisziplinen (Cloud, Legal etc.) für Professionalität und Geschwindigkeit.
- **Austausch mit anderen Projekten und Gleichgesinnten** zur gegenseitigen Unterstützung und Erfahrungsaustausch.



swiss**transit**lab
solutions for smart cities



VIELEN DANK!

Verein Swiss Transit Lab

Freier Platz 10
8200 Schaffhausen
052 674 06 02

www.swisstransitlab.ch