



SCHAFFHAUSEN

MORE RETURN ON YOUR INVESTMENT



SINCE 1045

Regionale Innovationsprojekte erfolgreich umsetzen

Patrick Schenk, Senior Project Manager, Regional- und Standortentwicklung

Schaffhausen auf einen Blick



Top 1% der Schweiz



60 min

3.5 mio. Einwohner
1.8 mio. Arbeitskräfte



Teil der **Greater Zurich Area** –
dem **Wirtschaftsmotor** der Schweiz



Hohe Innovationskraft dank
diversifizierter Wirtschaft



Grenzgänger
Vorteil



Tor zum
Europäischen
Markt



Bevorzugter **Headquarter**
Standort



Top 3 Schweizer
Life Science hub



Kurze Wege,
schnelle
Entscheide



Erster **selbst-fahrender Bus**
integriert in einem
Linienbetrieb



Digitaler Leader mit
realisierter **eID**

Smart Regions – Chancen von Regionen aktiv nutzen

1



Smart Regions
Strategische
Grundlagenarbeit

2



Innovationsökosystem
Netzwerk kennen &
nutzen

«Was zeichnet «**Smart Regions**» aus? Wie können Städte, Agglomerationen oder Regionen ihre Innovationskraft stärken und den Aufbau eines **Innovationökosystems** angehen? Welche neuen Opportunitäten schafft die Digitalisierung für die **Mobilität der Zukunft**? Das **Swiss Transit Lab** aus Schaffhausen zeigt, wie es Smart Mobility **Innovationsprojekte** im Verbund anpackt und innerhalb eines breit abgestützten Ökosystems bearbeitet.»

3



Swiss Transit Lab
Struktur

4



Innovationsprojekt
Umsetzung

Industrie und Hightech



Christoph Grainger-Herr
CEO, IWC Schaffhausen

«Wir identifizieren uns sehr stark mit unserem Standort.»

Pioniere in der Industrialisierung ...

... und in der Digitalisierung. →

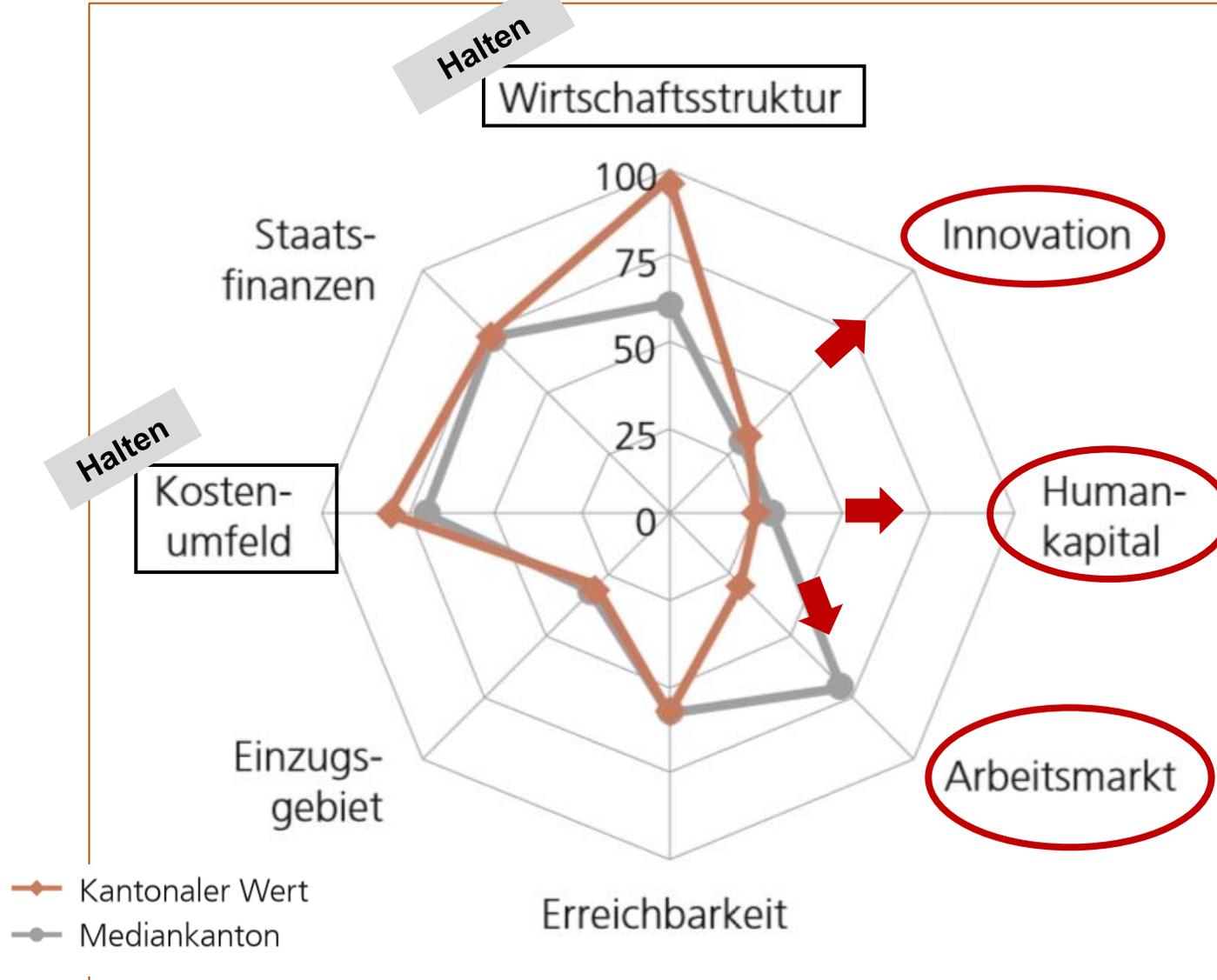
19. Jahrhundert
Industriepioniere

Mitte 19. Jahrhundert
Energiesicherheit

Mitte 20. Jahrhundert
Produktion

Heute
Zukunftstechnologien

Wo steht der Kanton Schaffhausen



Handlungsbedarf
besteht genau in den
diesen Feldern!



Digitale Möglichkeiten
als Chance nutzen



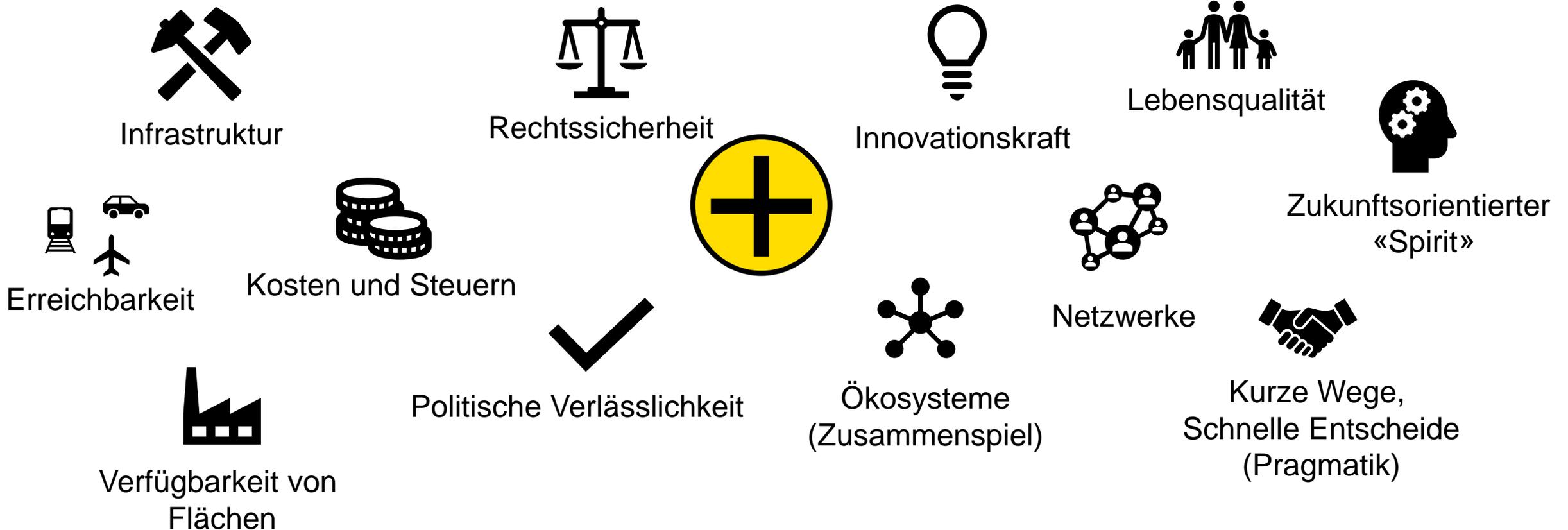
Hier setzt die Standortförderung an!

Quelle: UBS Kantonale Wettbewerbsindikatoren KWI (2018)

Standortfaktoren - Innovationskraft & Netzwerke gewinnen an Bedeutung

ICH KENN die harten Standortfaktoren Entscheidungsgrundlage

ICH WILL die weichen Standortfaktoren Entscheidungstreiber



Wie wird an den Standortfaktoren gearbeitet? – Fokus Mensch

Das richtige Umfeld schaffen

Vision

Der Kanton Schaffhausen ist für **innovative Unternehmen und Personen**, welche die **Zukunft gestalten** wollen und dadurch nachhaltig zu einer **erfolgreichen Wirtschaft und Gesellschaft** beitragen, **der bevorzugte Standort** - zum **«Leben»**, **«Arbeiten»** und **«Besuchen»**.

Wirtschaftlich – «Anwendungsregion»

Neue Unternehmen ansiedeln und ansässige hier behalten, die nachhaltig wirtschaftlich erfolgreich sind und die den industriellen Wandel aktiv mitgestalten.



Schaffhausen ist eine führende Region in der *Entwicklung und Anwendung* zukunftsweisender Technologien

und ist im Aufbau von

Kompetenznetzwerken mit nationaler und internationaler Ausstrahlung in ausgewählten Bereichen an der Schnittstelle Industrie & Digitalisierung.



Gesellschaftlich – «Umfeld für Unternehmerlust»

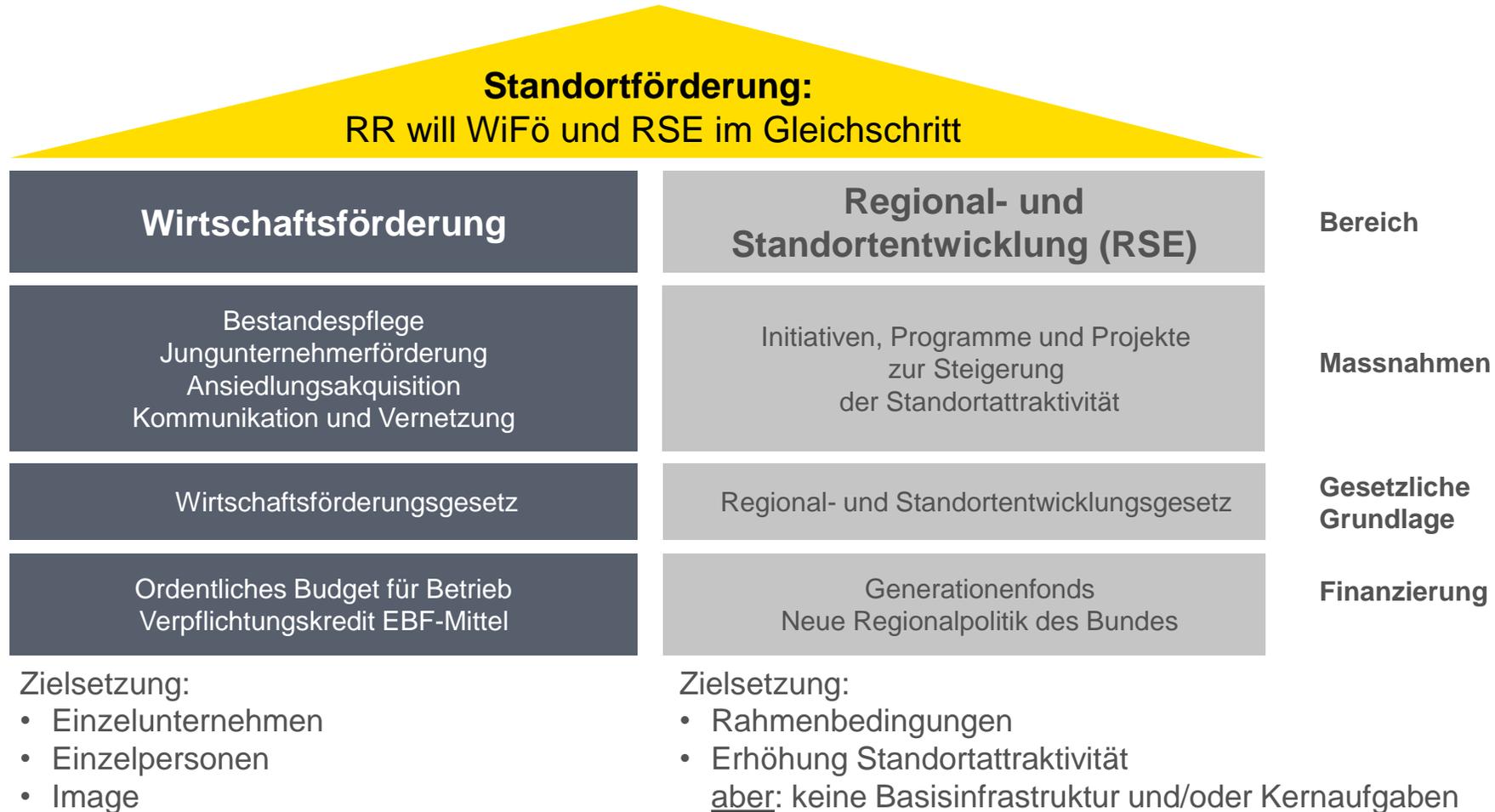
Menschen, die von SH aus die Welt erobern, oder sich hier niederlassen
Soziale Energie für Unternehmerlust, «Machermentalität»,



Lösungen zugunsten von Unternehmen und Bürgern gesammelt. «Damit zeigen wir: Der Kanton Schaffhausen ist offen für Innovationen und neue Technologien. Wir möchten Firmen und Start-ups dazu ermutigen, dass sie ihre Ideen und Projekte in Schaffhausen testen, sich hier niederlassen und von Schaffhausen aus die Welt erobern», erklärt Schärer. «Oder anders gesagt: **Wir zeigen, dass Schaffhausen «sexy und cool» ist.»**



Eine unternehmerische Sicht zugunsten der Standortförderung



Kantonale und regionale Strategien nutzen für Umsetzung

Anwendungsregion Kanton Schaffhausen



Schaffhausen ist eine führende Region in der *Entwicklung und Anwendung* zukunftsweisender Technologien

und ist im Aufbau von

Kompetenznetzwerken mit nationaler und internationaler Ausstrahlung in ausgewählten Bereichen an der Schnittstelle Industrie & Digitalisierung.



Smarte Region



«Leben», «Arbeiten» und «Besuchen»

Smart City Strategie Stadt Schaffhausen



Smart City Strategie als Plattform

MOBILITÄT



DYNAMISCHE VERKEHRSSTEUERUNG
Schaffhausen nutzt digitale Technologien und Daten, um den Verkehr zu optimieren.



E-MOBILITÄT
Schaffhausen fördert die E-Mobilität und unterstützt den Aufbau der bedarfsgerechten Infrastruktur.



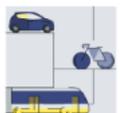
SHARING-ANGEBOTE
Schaffhausen ermöglicht Sharing-Angebote im Stadtverkehr.



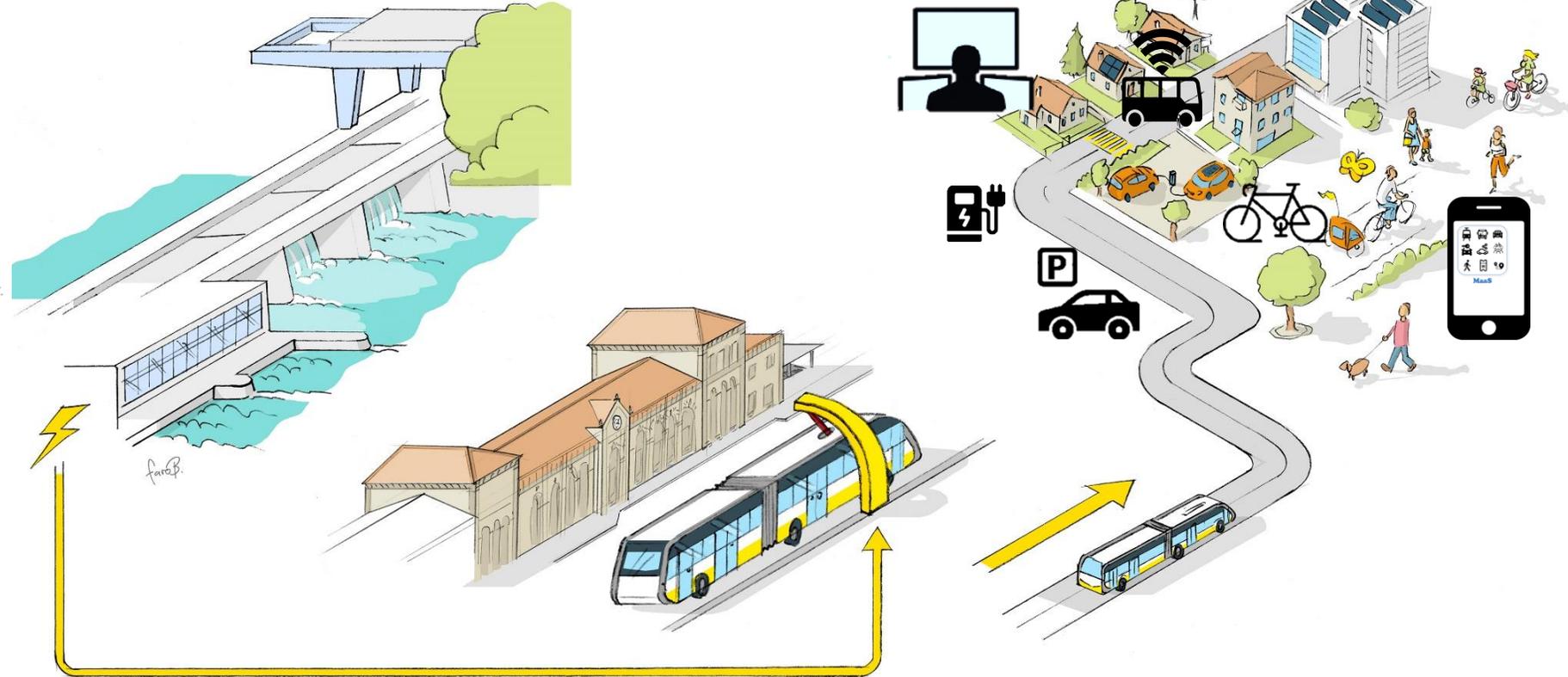
FEINVERTEILUNG DER GÜTER
Schaffhausen ermöglicht innovative Lösungen für die Feinverteilung von Gütern.

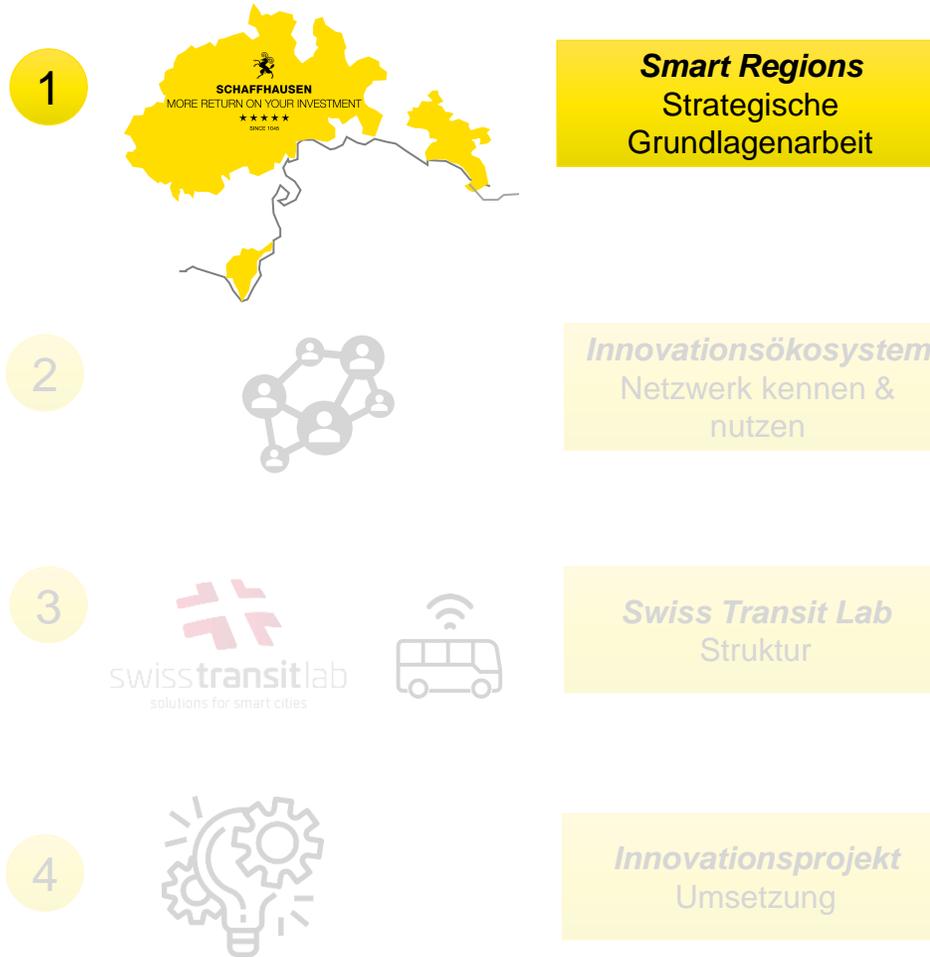


PARKIERUNG
Schaffhausen fördert eine effiziente Parkraumorganisation.



MULTIMODALE VERNETZUNG
Schaffhausen fördert die optimale Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel.





- Strategische Verankerung der Innovationsprojekte auf kantonaler und regionaler Ebene wichtig
- Politische Stossrichtungen kennen
- Förderinstrumente zur Aktivierung mitnutzen

Smart Regions – Chancen von Regionen aktiv nutzen



Smart Regions
Strategische
Grundlagenarbeit

2



Innovationsökosystem
Netzwerk kennen &
nutzen

«Was zeichnet «**Smart Regions**» aus? Wie können Städte, Agglomerationen oder Regionen ihre Innovationskraft stärken und den Aufbau eines **Innovationökosystems** angehen? Welche neuen Opportunitäten schafft die Digitalisierung für die **Mobilität der Zukunft**? Das **Swiss Transit Lab** aus Schaffhausen zeigt, wie es Smart Mobility **Innovationsprojekte** im Verbund anpackt und innerhalb eines breit abgestützten Ökosystems bearbeitet.»

3



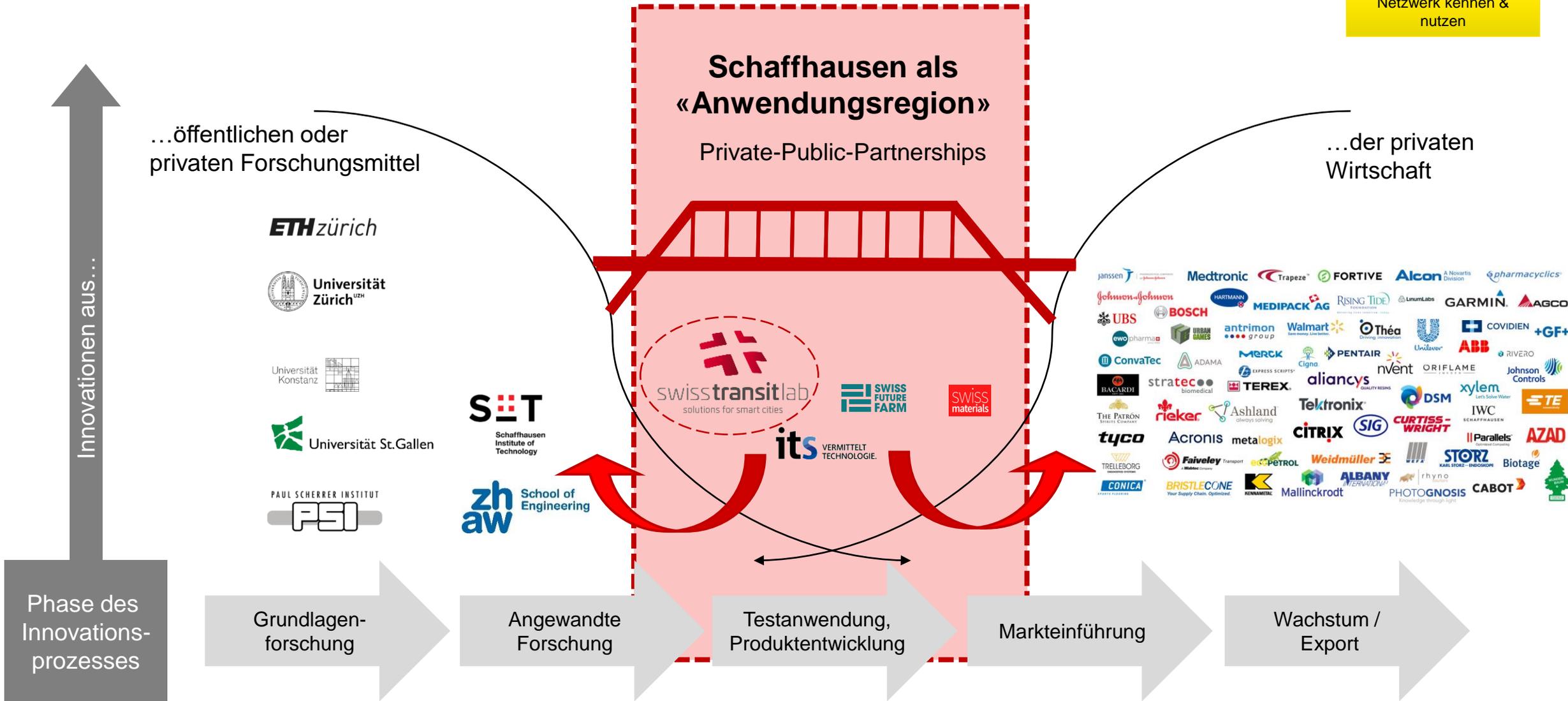
Swiss Transit Lab
Struktur

4



Innovationsprojekt
Umsetzung

«Anwendungsregion» Brücke zwischen Forschung & Wirtschaft



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Künzel et al., 2015

Führende Region in ausgewählten Technologiefeldern



Schaffhausen ist eine führende Region in der *Entwicklung und Anwendung* zukunftsweisender Technologien

und ist im Aufbau von

Kompetenznetzwerken mit nationaler und internationaler Ausstrahlung
in ausgewählten Bereichen an der Schnittstelle Industrie & Digitalisierung.

Smart
Mobility

Future
Farming

Smart
Government

Smart
Health

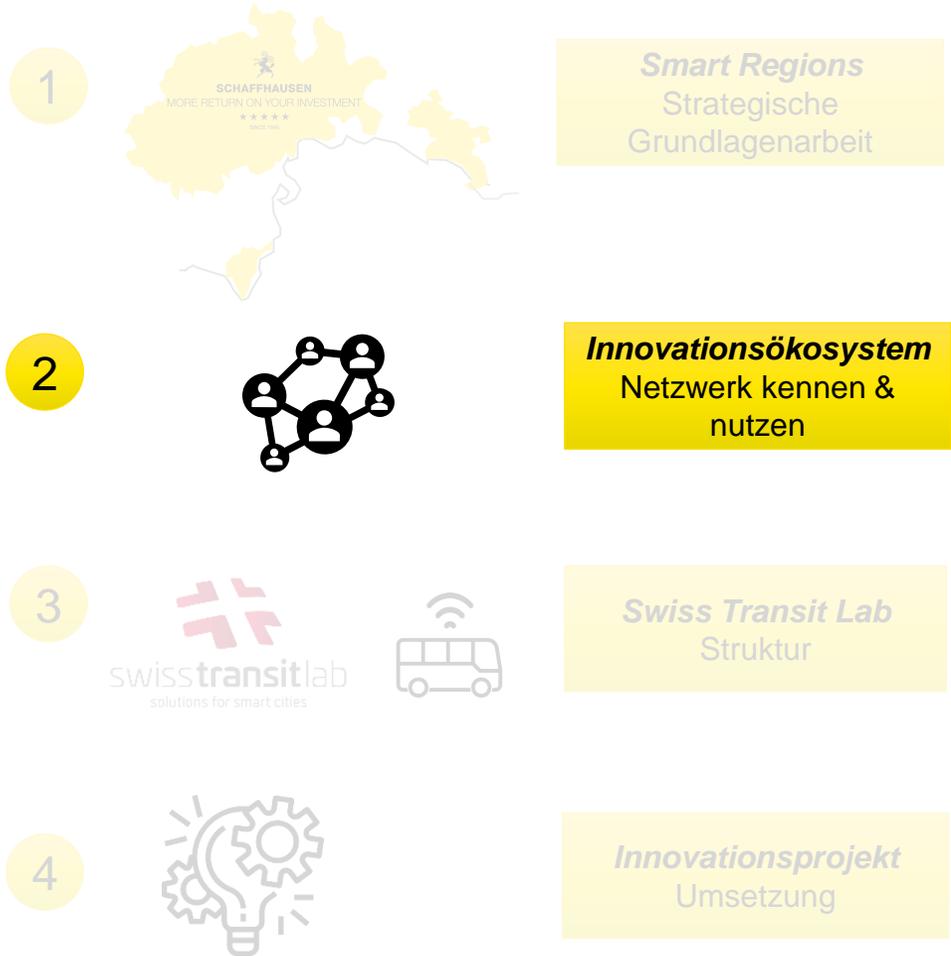
Computer
Science

Advanced
Materials

Sustainable
Excellence



Innovationsökosystem Netzwerk kennen & nutzen



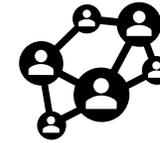
- Akteure in der Region kennen
- Vernetzung von Industrie, Verwaltung und Wissenschaft suchen
- Projektenabling diskutieren

Smart Regions – Chancen von Regionen aktiv nutzen



Smart Regions
Strategische
Grundlagenarbeit

2



Innovationsökosystem
Netzwerk kennen &
nutzen

«Was zeichnet «**Smart Regions**» aus? Wie können Städte, Agglomerationen oder Regionen ihre Innovationskraft stärken und den Aufbau eines **Innovationökosystems** angehen? Welche neuen Opportunitäten schafft die Digitalisierung für die **Mobilität der Zukunft**? Das **Swiss Transit Lab** aus Schaffhausen zeigt, wie es Smart Mobility **Innovationsprojekte** im Verbund anpackt und innerhalb eines breit abgestützten Ökosystems bearbeitet.»

3



Swiss Transit Lab
Struktur

4



Innovationsprojekt
Umsetzung

Kompetenzzentrum für intelligente Mobilität «Swiss Transit Lab»



Verein STL

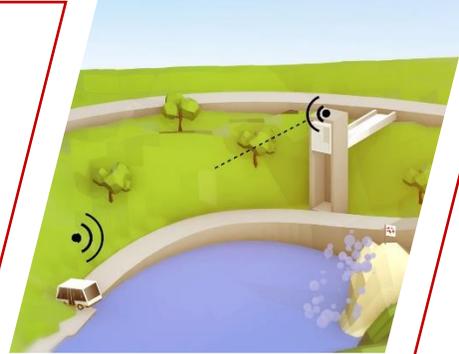
- Open-Innovation-Initiative von Industrie, Verkehrsbetrieben und öffentlicher Hand.
 - 2017 initiiert aus einem Zusammenschluss von Industrie – Verkehrsbetrieben – Kanton (PPP)
 - 2018 – 2019 Umsetzung einer Teststrecke im „first-last-mile“ Bereich mit selbstfahrendem Fahrzeug.
 - 2021 Breites Netzwerk aufgebaut



Swiss Transit Lab Schaffhausen – Blick auf realisiertes Projekt



Weltweit ersten
Bus ins ÖV-
Leitsystem
integriert



35'000
Passagiere
befördert



Nationale und
globale
Berichterstattung



Bundesrats-
besuch und
zahlreiche
Delegationen
aus dem In- und
Ausland

Neue
Technologien
und
Unternehmen



Kooperationen
mit führenden
Hochschulen



ETH-Studie zeigt hohe Akzeptanz gegenüber Pilot

Abbildung 15: Wie beurteilen Sie das Projekt der Linie 12? (N=858)

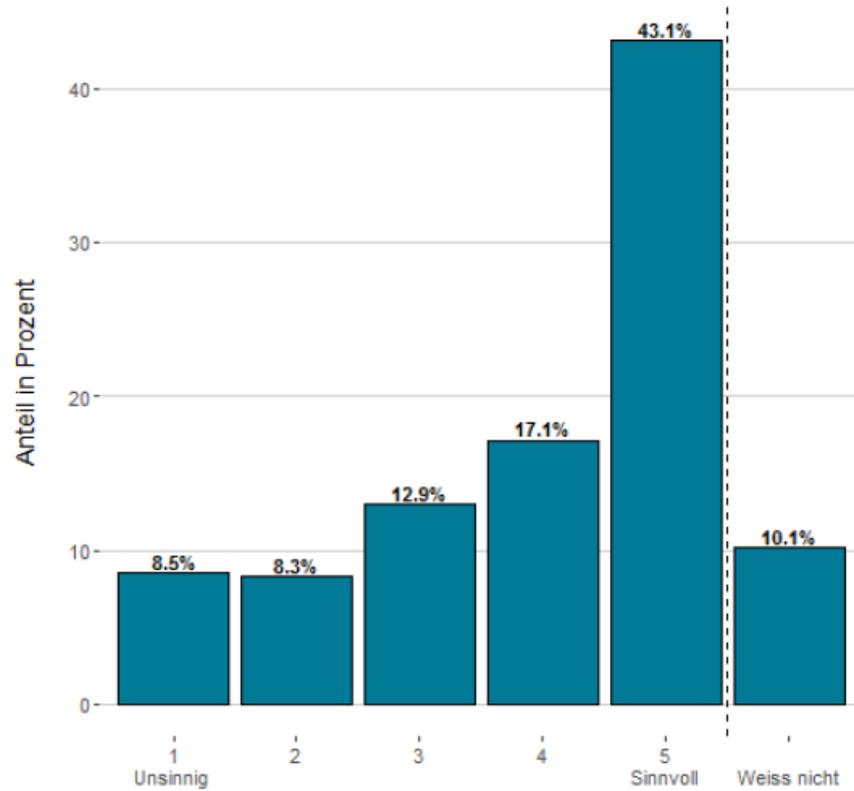
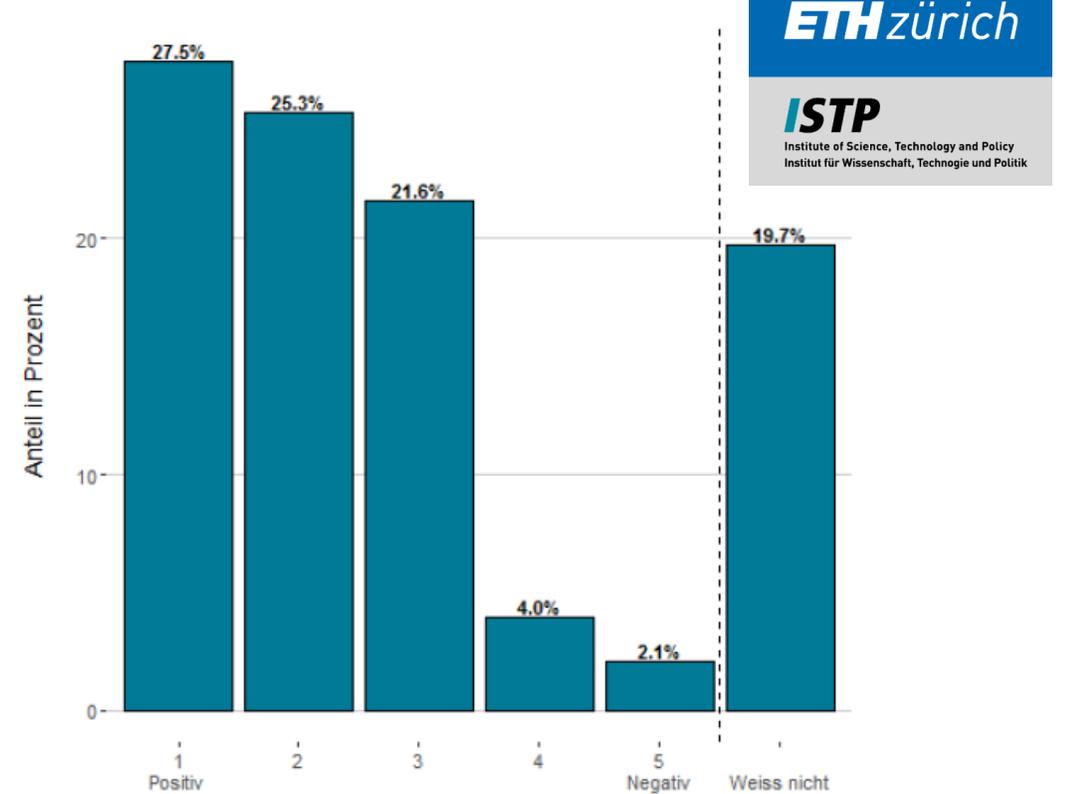


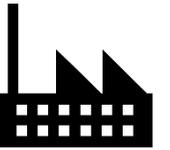
Abbildung 17: Wie wirkt sich das autonome Busprojekt in Neuhausen am Rheinflall auf den Kanton Schaffhausen als Wirtschaftsstandort aus? (N=858)



Innovationsfunnel des Swiss Transit Lab



Zielgruppen



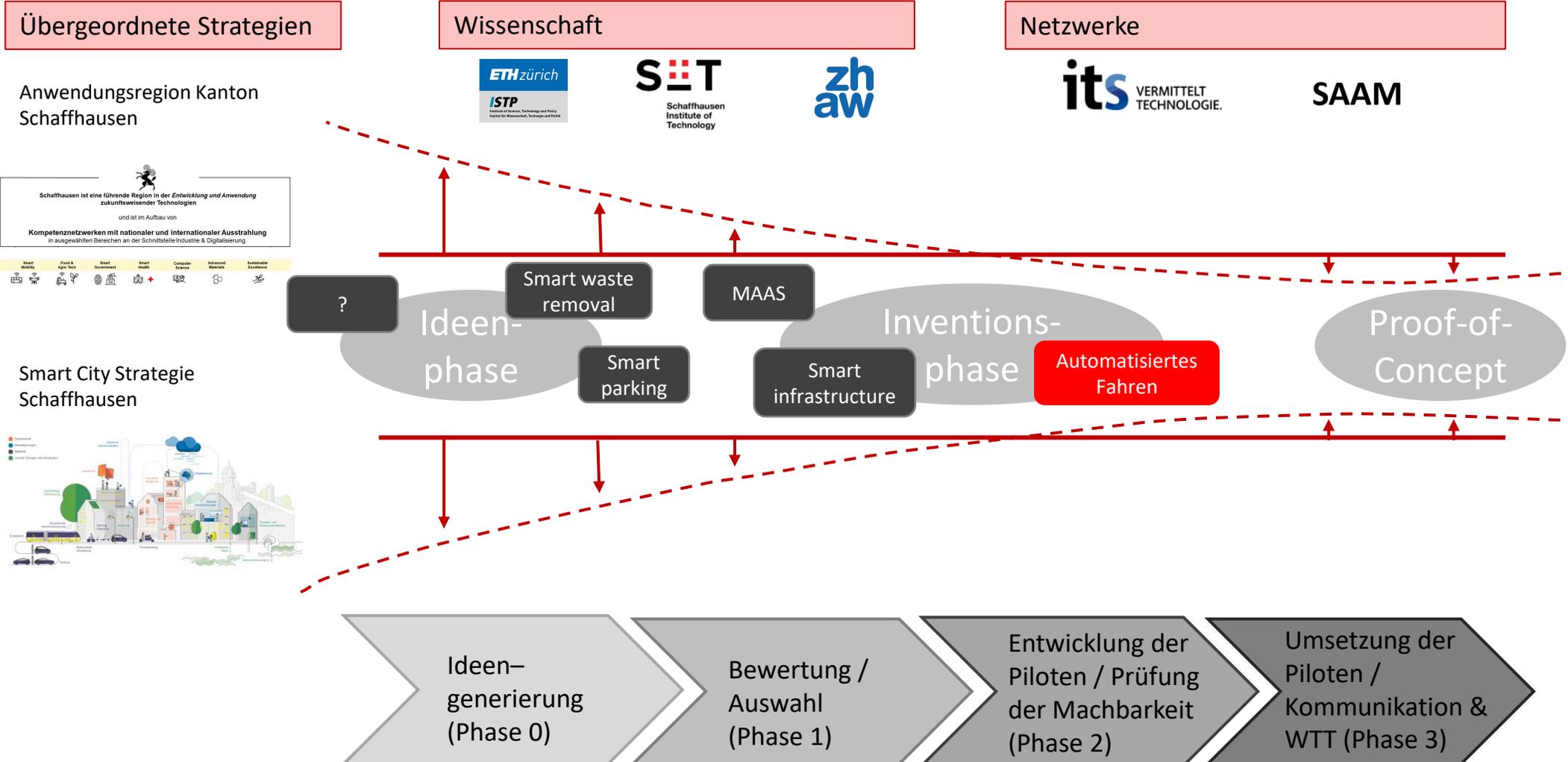
Firmen



Bevölkerung



Politik



STL beabsichtigt konkrete Umsetzung rund um automatisiertes Fahren

Vision

- Verschmelzung von öffentlichem und Individualverkehr
- Angebot auf Abruf, rund um die Uhr und bis vor die Haustür
- Neue Mobilitätsangebote haben Auswirkungen auf die Planung der Stadt der Zukunft
- Ressourcenschonung und geringer Energieverbrauch pro Personenkilometer
- Gesteigerte Lebensqualität für Bevölkerung als Resultat
- gleichzeitig Erhalt und Anreicherung bestehender Arbeitsplätze



Mission

- Ökosystem aufbauen
- Praxisbeispiele sichtbar, nutzbar und kommunizierbar machen
- Durch Netzwerk und Tatkraft der Mitglieder
- Stakeholdern Mobilität der Zukunft und ihre Vorzüge näherbringen
- Akzeptanz schaffen

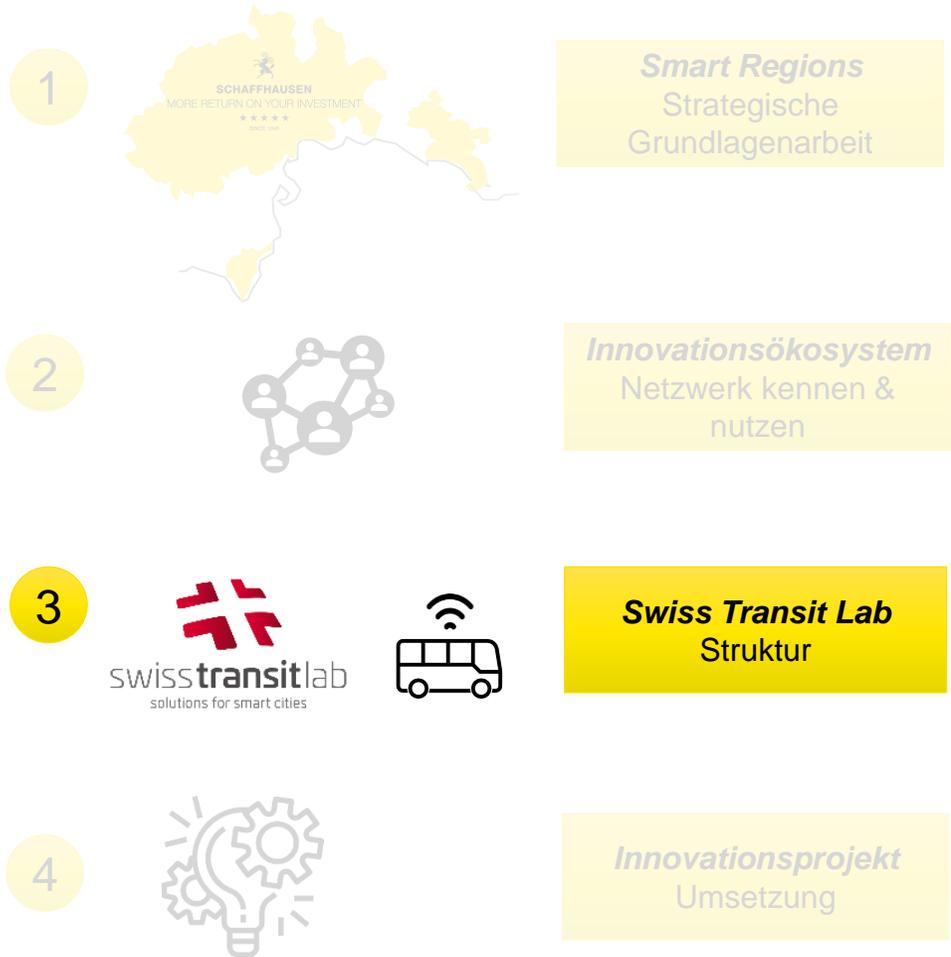


Private – Public – Partnership

- In branchenübergreifenden PPP's bringt jeder seine Kompetenzen und Stärken ein
- Arbeitsorganisation innerhalb Verein wichtig
- Offenheit für Projektideen und Anliegen zentral
- Aktive «Macher» erwünscht



- Start-up Ideen in Projektentwicklungen zulassen und integrieren
- Plattform für Austausch bieten
- WTT



- Ökosystem organisieren
- Arbeitsrhythmus finden
- Strukturen und Plattform aufbauen

Smart Regions – Chancen von Regionen aktiv nutzen



Smart Regions
Strategische
Grundlagenarbeit



Innovationsökosystem
Netzwerk kennen &
nutzen

«Was zeichnet «**Smart Regions**» aus? Wie können Städte, Agglomerationen oder Regionen ihre Innovationskraft stärken und den Aufbau eines **Innovationökosystems** angehen? Welche neuen Opportunitäten schafft die Digitalisierung für die **Mobilität der Zukunft**? Das **Swiss Transit Lab** aus Schaffhausen zeigt, wie es Smart Mobility **Innovationsprojekte** im Verbund anpackt und innerhalb eines breit abgestützten Ökosystems bearbeitet.»

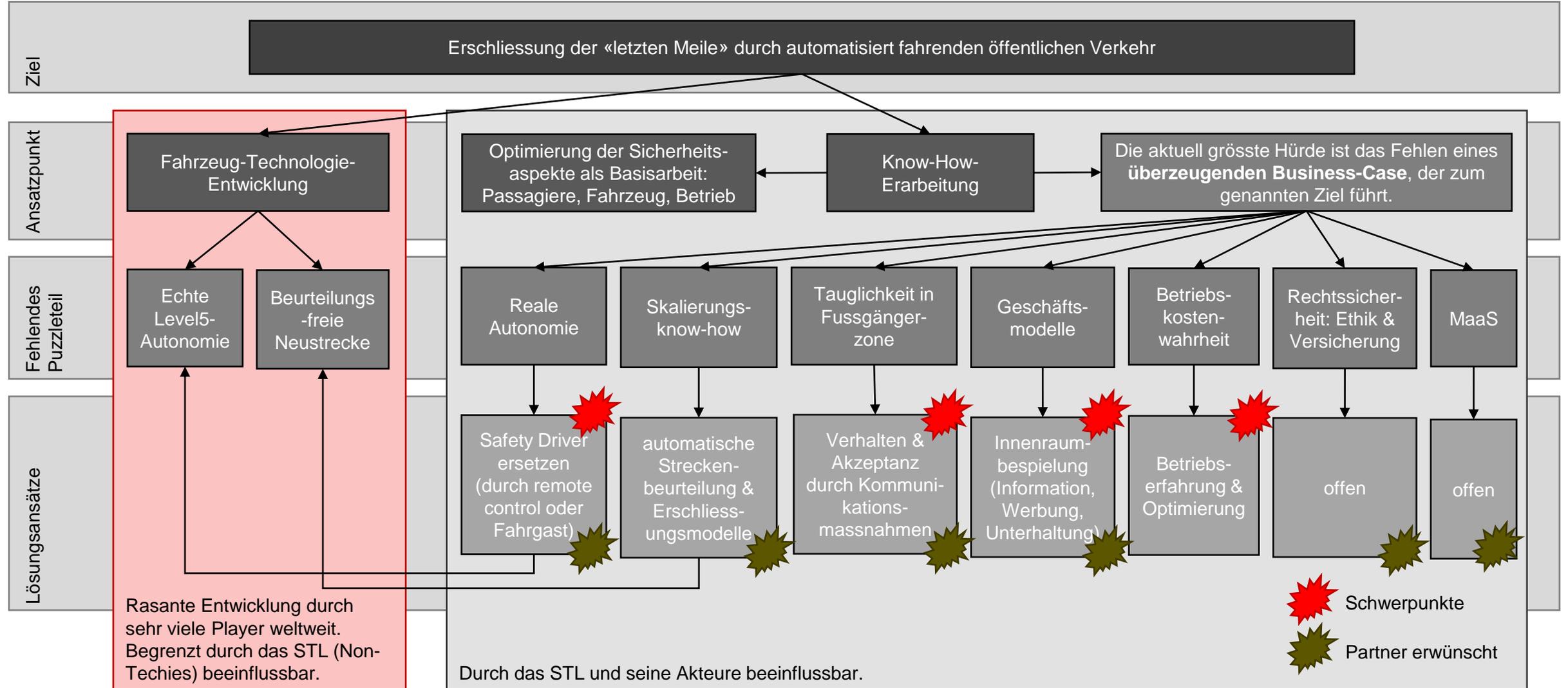


Swiss Transit Lab
Struktur

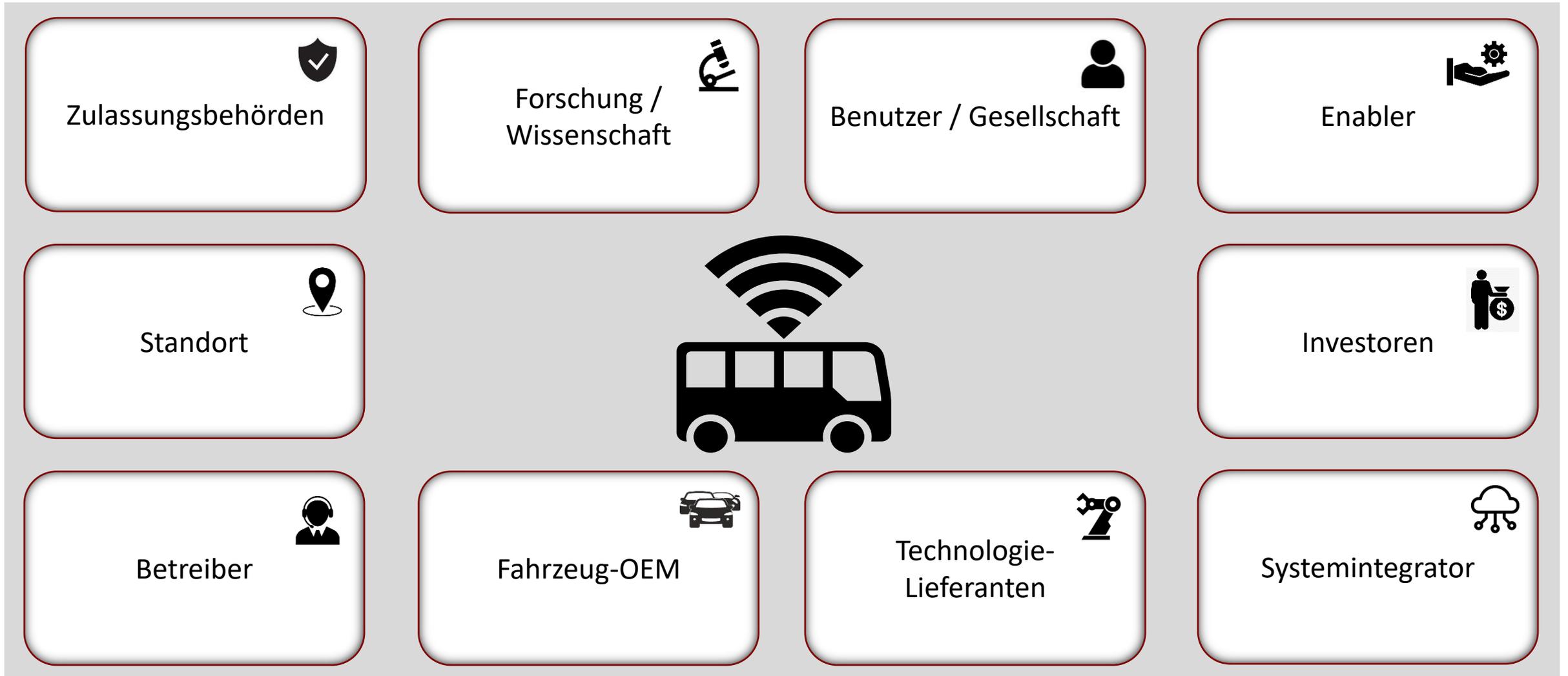


Innovationsprojekt
Umsetzung

Ziele & Forschungsfragen der «Linie13»



Automatisiertes Fahren – Ökosystem diverser Stakeholder ist notwendig



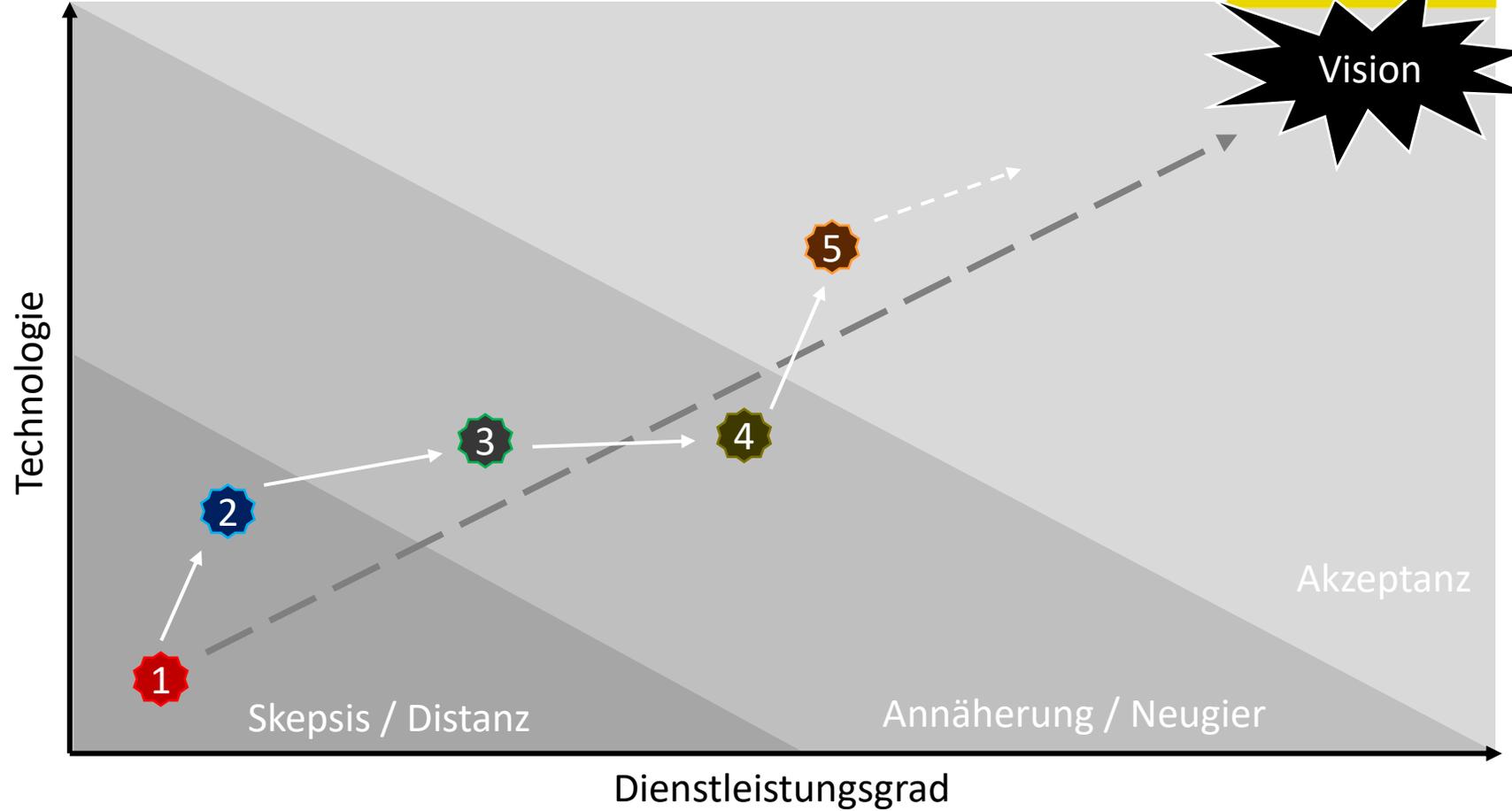
Nächster Pilot in Planung: Dual-Mode-Mini-Bus auf «Linie13»

The image is a composite of several elements:

- Top Left:** An icon of a mini-bus with a Wi-Fi signal and a green checkmark, indicating connectivity and approval.
- Top Middle:** A Street View image of Mühletalstrasse at 38 Mühletalstrasse, Schaffhausen.
- Top Right:** A map showing the planned route (yellow line) with stops: Stahlgiesserei Nord (411 m.a.s.l.), Stahlgiesserei Mitte, Stahlgiesserei Süd, Durachsteg (1:02 / 3:39), and Bahnhof (2:05, 403 m.a.s.l.). A legend identifies symbols for Stop route 13, Common stop with city bus, Stop city bus, and Pedestrian crossing. A red arrow points to the start and end of the video.
- Bottom Left:** A pink background with text boxes: "Leitsystem-Integration", "Innenraum-Technologie", "MAAS", and "Remote Control", along with a mini-bus icon and a Wi-Fi signal.
- Bottom Middle:** A Street View image of Mühletalstrasse at 20 Mühletalstrasse, Schaffhausen.
- Bottom Right:** A continuation of the map from the top right, showing the route through the Durachsteg and Bahnhof areas.

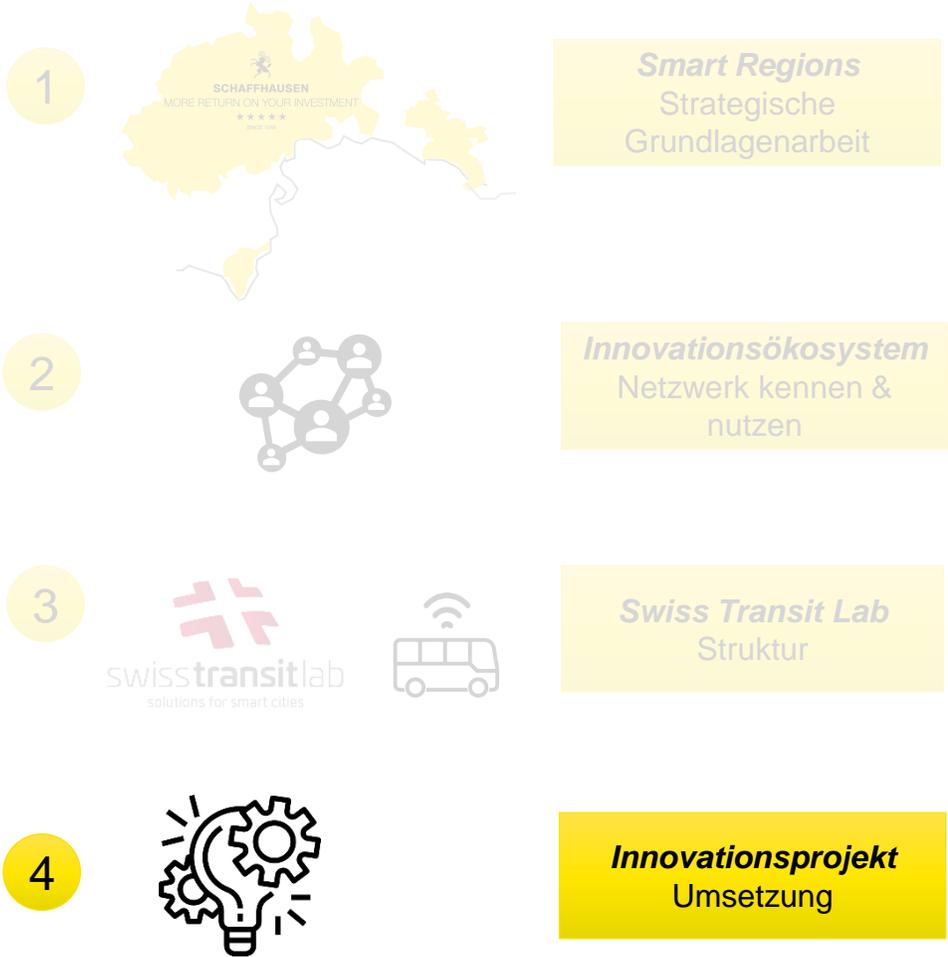
Beispiel «automatisiertes Fahren» - Schrittweiser Weg zur Vision

Level 5	Freie Streckenwahl	80 km/h	Fussgänge r-zone
Level 4	Liniennetz mit Ausweichroute	50 km/h	dicht (Stadt)
Level 3	Einstudierte Linie	30 km/h	begrenzt
Grad der Autonomi	Strecke	Geschwindigkeit	Verkehr
		20 km/h	isoliert



Passagierlos	Buslinie	Auf Abruf	7d / 24h	Vor die Tür
--------------	----------	-----------	----------	-------------

Innovationsprojekt – Umsetzung



- Umsetzungsentscheidungen treffen und Finanzierung von Projekt sichern
- Forschungsfrage definieren
- Stakeholdermanagement etablieren
- Kommunikation zu Projekt starten

Smart Regions – Chancen von Regionen aktiv nutzen



Smart Regions
Strategische
Grundlagenarbeit

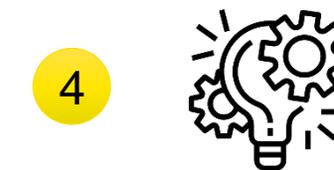


Innovationsökosystem
Netzwerk kennen &
nutzen

«Was zeichnet «**Smart Regions**» aus? Wie können Städte, Agglomerationen oder Regionen ihre Innovationskraft stärken und den Aufbau eines **Innovationökosystems** angehen? Welche neuen Opportunitäten schafft die Digitalisierung für die **Mobilität der Zukunft**? Das **Swiss Transit Lab** aus Schaffhausen zeigt, wie es Smart Mobility **Innovationsprojekte** im Verbund anpackt und innerhalb eines breit abgestützten Ökosystems bearbeitet.»



Swiss Transit Lab
Struktur



Innovationsprojekt
Umsetzung

Fazit und Kontakt



- Themen rund um «smarte Mobilität» sind hochdynamisch und divers
→ *Interesse von Firmen ist vorhanden*
- Firmen sind interessiert an Pilotprojekten und suchen Plattformen
→ *branchenübergreifende (PPP's) fördern*
- Anwendungsprojekte brauchen Platz
→ *Vision zu Forschungs-, Pilot- bis zum Umsetzungsprojekt*
- Kultur der Offenheit und aktiver Lernprozess wichtig
→ *Braucht Mut und Vertrauen*
- Anschubfinanzierung wichtig
→ *NRP kann zentrale Rolle spielen*



Patrick Schenk

Senior Project Manager

+41 52 674 06 00

patrick.schenk@generis.ch

Gemeinsam die Zukunft gestalten



**Future
Farming**



**Advanced
Materials**



**Smart
Health**



**Smart
Government**



**Sustainable
Excellence**



**Inkubatoren
für Startups**



**Computer
Science**



**Smart Mobility
am Boden**



**Smart Mobility
in der Luft**