

Studie zur «Garage 2035»

Bruno Aebli

Luc Fischer

Vivian Holz

Sho Naito

Gian Rusca

Durchgeführt im Rahmen des Forschungs-Praxis-Venture Kurs Herbst 2025 geleitet von Prof. Dr. Ingrid Bauer-Hänsel in Zusammenarbeit mit dem AGVS.



Management Summary



Ausgangslage & Ziel der Studie

- Das Autogewerbe ist aufgrund **technologischer**, **personeller** sowie **gesellschaftlich-politischer** Entwicklungen und Änderungen im Kundeverhalten **dynamisch** und schafft **Unsicherheit** für Garagisten
- Die Studie **«Garage 2035»** analysiert, wie sich der motorisierte Individualverkehr bis 2035 **entwickeln könnte** und welche **Rolle** Schweizer Garagen dabei einnehmen können
- Ziel ist es, Garagisten **Orientierung** zu geben und konkrete **Geschäftsmodelle**, **Handlungsempfehlungen** sowie die zukünftige **Customer Journey** abzuleiten

Methodik

- Projektarbeit von **September 2025** bis **Dezember 2025** mit Zwischenpräsentationen und -feedbacks von der AGVS und von der Betreuung der HSG
- Vier zentrale Quellen: **Desk Research**, (2) qualitative **Interviews** mit Garagisten und Branchenexperten, (3) **Field Visits** inkl. Shadowing und Automesse Zürich, (4) eine **Umfrage** zur Haltung der Gen-Z gegenüber dem motorisierten Individualverkehr
- Die **Erkenntnisse** aus Forschung / Theorie, Praxis und Umfrage werden in **vier zentrale Treiber** gegliedert und in **Handlungsempfehlungen** und **Geschäftsmodelle** überführt

Zentrale Treiber

- **Gesellschaft & Politik:** Das Auto wird nach wie vor eine wichtige Rolle spielen und wird auch von der Gen-Z mehrheitlich unterstützt. Politik und Regulatorik setzen Impulse für Elektromobilität, schaffen aber durch sich ändernde Rahmenbedingungen Unsicherheit. Für autonomes Fahren bestehen positive politische Voraussetzungen
- **Technologie:** Elektromobilität und autonomes Fahren erfordern andere Kompetenzen als Verbrenner und fordern das klassische Servicegeschäft heraus. Gleichzeitig eröffnen sich aber neue, profitable Servicefelder, neue Möglichkeiten für Partnerschaften und ein langfristig attraktiveres Occasionsgeschäft
- **Kundenverhalten:** Durch zunehmende Internetaffinität und KI informieren sich Kunden immer stärker selbst; Gleichzeitig wird eine bequeme, digitale Customer Journey erwartet mit hoher Servicequalität
- **Personal:** Der Fachkräftemangel fordert die Branche stark heraus. Zentrale Hebel, um Mitarbeitende zu gewinnen und zu halten sind: Arbeitgeberattraktivität, Betriebskultur, klare Karrierewege und eine Lernwerkstatt für Skills der Zukunft

Geschäftsmodell-Kits

- **Fokus- & Kompetenzgarage:**
 - Spezialisierung und tiefes technisches Know-how in ausgewählten Segmenten (z. B. EV, Performance, Camper)
 - Wertschöpfung über hohe Qualität und Expertise bei Spezialfällen
- **Digitale Concierge-Garage:**
 - Differenzierung über hohe Servicequalität, Komfort und digitale Kundenschnittstellen
 - Ein „Alles-aus-einer-Hand“-Erlebnis spart Zeit und stärkt die Kundenbindung
- **Autonome Flottenoperationsgarage:**
 - Garagen werden zu B2B-Servicehubs für autonome Fahrzeuge und Flotten mit planbarem Volumen
 - Fokus auf Effizienz und 24/7-Bereitschaft der Fahrzeuge
- **Roboter-assistierte Garage:**
 - Mensch-Roboter-Zusammenarbeit steigert Effizienz in standardisierten Serviceprozessen
 - Ziel sind höhere Produktivität, konstante Qualität und Entlastung des Fachpersonals

Team | Zusammen mit der AGVS arbeiteten wir drei Monate lang intensiv an der Studie über die Garage der Zukunft



Leitung



**Prof. Dr. Ingrid
Bauer-Hänsel**



**Maximilian
Breitruck**

Studierenden-Team MBI



**Bruno
Aebli**



**Luc
Fischer**



**Vivian
Holz**

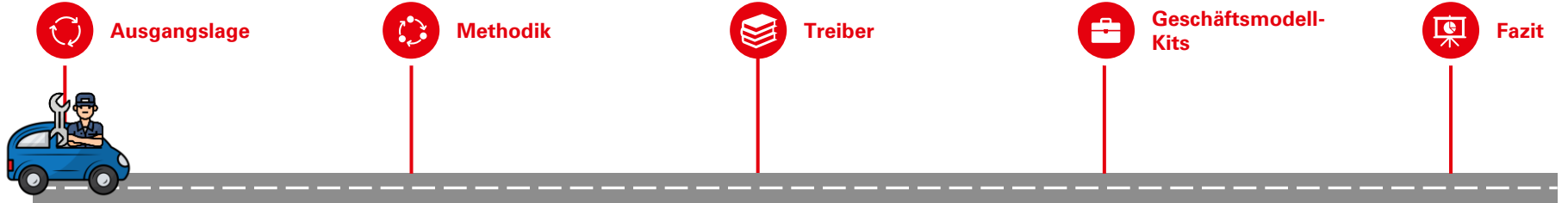


**Sho
Naito**



**Gian
Rusca**

Agenda | Die Studie «Garage 2035» ist in 5 Teile gegliedert





Ausgangslage

Recap | Die Studie von 2019 fokussierte sich vor allem auf Prozessoptimierungen und digitale Lösungen für das After-Sales



Auftrag



- Identifikation innovativer **digitaler Technologien** für den **After-Sales-Bereich** in Autowerkstätten
- **Orientierung** für AGVS-Mitglieder in einer **Phase schneller Digitalisierung**



Resultate (Auswahl)



Video-Checks:

- Versenden von Videoaufnahmen des Reparaturprozesses
- Schaffung von Transparenz ggü. Kunden



Chatbots:

- Dialogsystem via Text/Sprache
- Schnelle und einfache Hilfestellung bei offenen Fragen



Mobile Augmented Reality

- Digitale Anzeige der auszuführenden Reparaturen mit VR-Brillen
- Für Effizienzsteigerung, Weiterbildung & Training



Remote Services

- Digitales Fahrtenbuch und Fahrzeugdiagnose in Echtzeit
- Effizienzsteigerung durch Zeitersparnis in der Reparatur



Self Check-in

- Kunden melden sich mit Informationen zum Fahrzeug an
- Effizienzsteigerung und Zeitersparnisse durch Digitalisierung

Recap | Die Studie von 2019 fokussierte sich vor allem auf Prozessoptimierungen und digitale Lösungen für das After-Sales



Auftrag



- Identifikation innovativer **digitaler Technologien** für den **After-Sales-Bereich** in Autowerkstätten
- **Orientierung** für AGVS-Mitglieder in einer **Phase schneller Digitalisierung**



Resultate (Auswahl)



Video-Checks:

- Videoaufnahme und Versand des Reparaturprozesses
- Transparenz ggü. Kunden



/Sprache

Hilfestellung bei offenen Fragen

ity

der virtuellen und realen Welt

ung & Training

Services

- Digitales Fahrtenbuch und Fahrzeugdiagnose in Echtzeit
- Effizienzsteigerung durch Zeitersparnis in der Reparatur

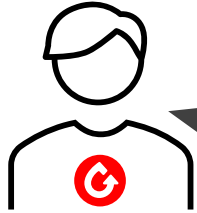


Self Check-in

- Kunden melden sich mit Informationen zum Fahrzeug an
- Effizienzsteigerung und Zeitersparnisse durch Digitalisierung

Detaillierte Zusammenfassung im Anhang

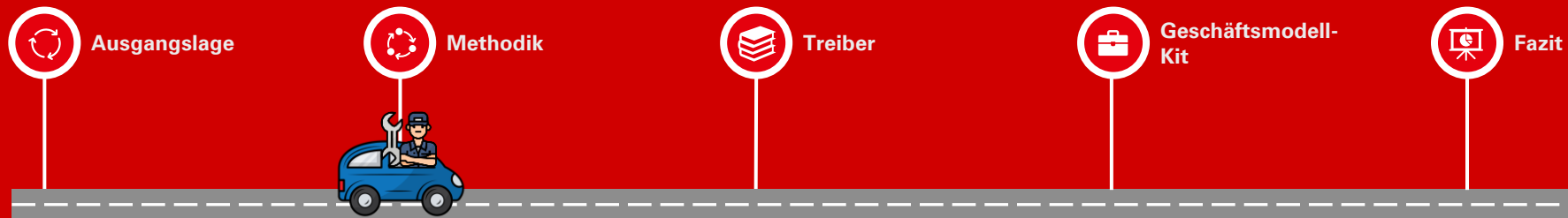
Aufgabenstellung | Unsere Studie prognostiziert den MIV bis 2035 und leitet Handlungsempfehlungen für Garagisten ab



1. Wohin entwickelt sich der **motorisierte individuelle Verkehr (MIV)** bis 2035?
2. Welche **Rolle** spielen dabei die **Garagisten**? (strategische Positionierung, Spezialisierungen, Geschäftsmodelle...)
3. Wie könnte die **Customer Journey 2035** aussehen?

Themenspektrum (Auswahl):

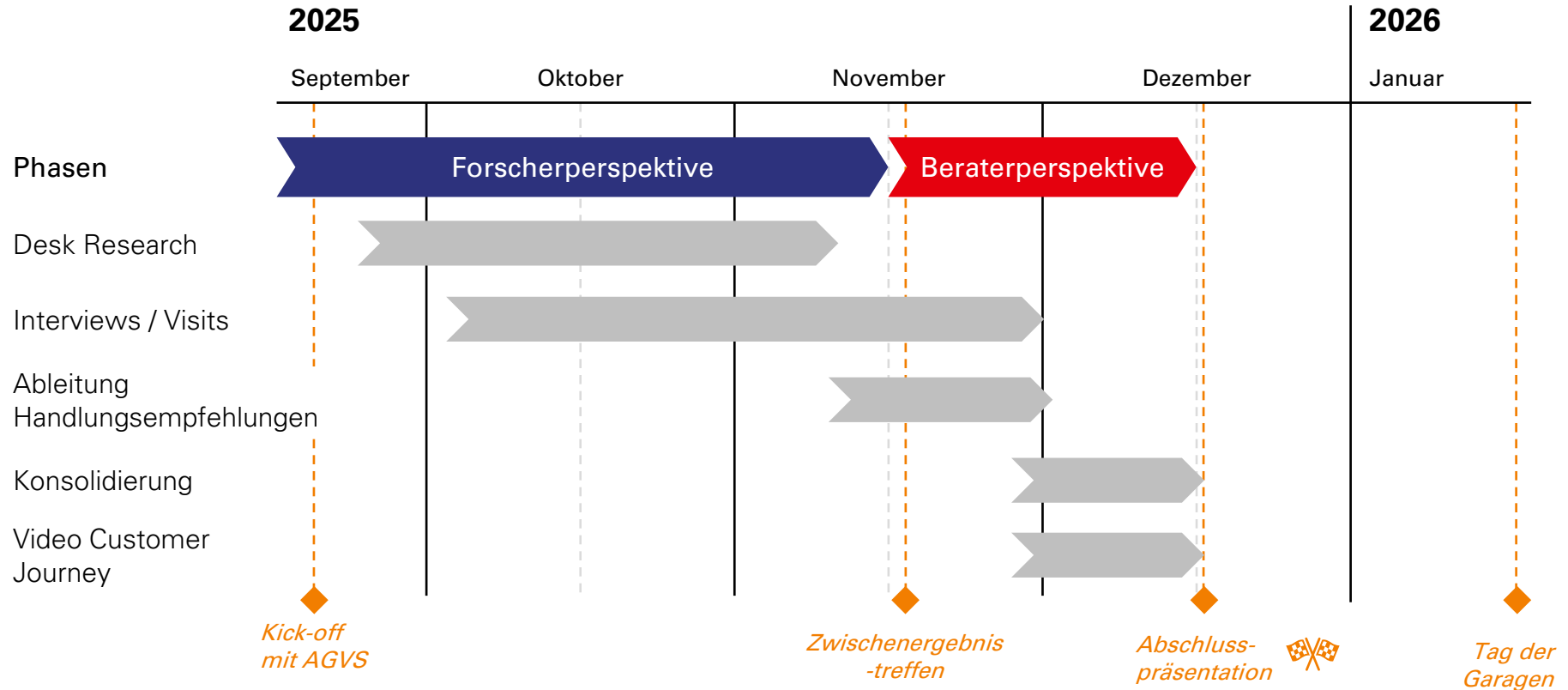




Methodik

Wie sind wir vorgegangen?

Projektplan | Überblick und Zeiteinteilung der Arbeitsschritte



Methoden | Unsere Studie stützt sich auf vier verschiedene Quellen

Desk Research

- Erste **Einordnung** der Thematik
- Analyse **wissenschaftlicher Quellen** (bspw. Papers, Studien etc.)
- Analyse **praxisorientierter Quellen** (bspw. AGVS-Website, TV-Beiträge, Zeitungsartikel etc.)

Interviews


- Gewinnung **tiefgründiger Praxiseinblicke**
- Iterative Durchführung, bis sich Ergebnisse wiederholen
- Befolgung eines **semi-strukturierten** Leitfadens
- **Interviewpartner:**
 - Experten & Branchenvertreter
 - Garagisten

Field Visits

- Identifikation **täglicher Herausforderungen von Garagisten**
- Shadowing bei Garagisten und Besuch bei der Automesse Zürich
- Ergänzt durch Interviews vor Ort

Umfrage

- Untersuchung der **Einstellungen junger Menschen** zum Autofahren
- Identifikation **zentraler Präferenzen** (E-Auto vs. Verbrenner, digitale vs. physische Customer Journey etc.)
- 103 Teilnehmende, davon 91 Gen-Z¹

 = Details folgen

Chronologie 

1) 91 der Teilnehmenden haben ein Alter von unter 30 Jahren angegeben

Fokus Interviews | Insgesamt führten wir innerhalb vier Wochen 21 Interviews mit Garagisten und Branchenexperten



Von **Garagenbetrieben** lernen wir über Herausforderungen und Entwicklungen vor Ort...

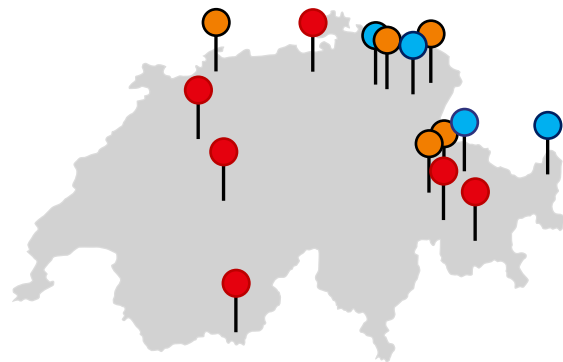
15 Garagenbetriebe

Durchschn. **70** Minuten pro Interview

... und mit **Branchenexperten** bestätigen wir Erkenntnisse und holen holistische Sichtweisen ab.

6 Experteninterviews

Durchschn. **60** Minuten pro Interview



● Lokale Garagen ● Grossgaragen ● Garagen mit Spezialisierung¹



(Ehemalige) CEOs von Grossgaragen und Mobilitätsdienstleistern



Unternehmensberater



Mobilitätsforscher und Dozenten



Führungskräfte von Auto-Plattformen

¹) Bspw. auf Sportwagen, Wohnwagen, oder Trucks

Impressionen | Eindrücke aus den Besuchen vor Ort





Treiber

Was formt die Entwicklung der Autobranche in der Schweiz?

Treiber | Die nächsten zehn Jahre werden vor allem durch vier Treiber geprägt



Extern



Gesellschaft & Politik



Gesellschaft



Politik

«Inwiefern bleibt das Auto relevant für die Gesellschaft?»

Intern



Technologie



Marktanalyse

«Was ist das aktuelle Umfeld?»



Kundenverhalten



Herausforderungen

«Wo drückt der Schuh bei den Garagisten?»



Personal



Handlungsfelder

«Was könnten Garagisten tun?»

Externer Treiber:

Gesellschaft & Politik

Gesellschaft (1/4) | Die gesellschaftliche Dynamik scheint den MIV herauszufordern

– Entscheide/Massnahmen zur Verlagerung des Verkehrs (Beispiele):



**Nein zum
Autobahnausbau**



**Autofreies Gebiet um
den Zürcher
Hauptbahnhof bis 2050
geplant**



**Aufhebung von
Parkfeldern**



**Kampagnen zur
Verkehrsverlagerung
(bspw. 31Days)**

→ Wie wird sich der motorisierte Individualverkehr bis 2035 weiterentwickeln?

Gesellschaft (2/4) | Mit einer Umfrage wurde die Haltung junger Menschen gegenüber dem Auto analysiert



Die Generation Z ist zwischen 1995 und 2010 geboren.



Man hört immer mehr, dass die Gen-Z gegen den MIV sei.



Unsere Umfrage sollte klären, wie viel tatsächlich hinter diesem Eindruck steckt.

Auswahl relevanter Fragen

$N = 911$

- 1 Dein Alter
- 2 Besitzt du einen gültigen Führerschein?
- 3 Wie oft nutzt du das Auto (als Fahrer:in oder Mitfahrer:in) pro Woche?
- 4 Wie bist du derzeit im Alltag primär unterwegs?
- 5 Wann wirst du dir voraussichtlich ein Auto anschaffen?
- 6 Was ist / wären für dich wichtige Gründe für die Anschaffung eines Autos?
- 7 Was ist / wären für dich wichtige Gründe gegen die Anschaffung eines Autos?
- 8 Die Politik sollte: ...

1) Insgesamt $N = 103$, Teilnehmende über 30 oder ohne Altersangabe wurden jedoch herausgefiltert

Quellen: Eigene Umfrage, McKinsey (2018), Der Standard (2024)

Gesellschaft (3/4) | Die Umfrage zeigt eindeutig, dass für die Gen-Z das Auto immer noch eine grosse Rolle spielt



41%

nutzen das Auto mindestens
3x in der Woche¹

92%

besitzen einen gültigen
Führerschein¹

78%

werden sich bis 2035 ein
(neues) Auto anschaffen²

Freiheit

als häufigster Grund **für**
ein Auto

Stadt

als Wohnort als
häufigster Grund **gegen**
ein Auto

67%

sind **für** eine stärkere
Förderung des MIVs
durch die Politik²



Hinweis

Umfrageteilnehmende sind primär **Studierende der Universität St. Gallen**; diese können sich tendenziell **noch kein eigenes Auto finanzieren**, sind dafür aber **möglicherweise positiver zum MIV eingestellt**, wie bspw. junge Menschen aus grösseren Städten wie Zürich oder Genf

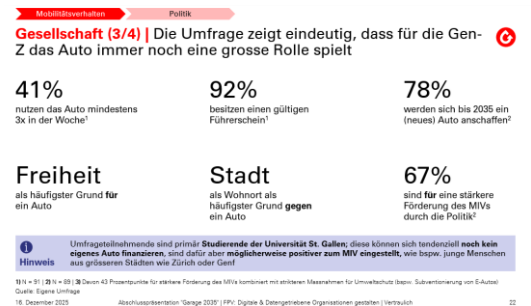
1) N = 91 | 2) N = 89 | 3) Davon 43 Prozentpunkte für stärkere Förderung des MIVs kombiniert mit strikteren Massnahmen für Umweltschutz (bspw. Subventionierung von E-Autos)

Quellen: Eigene Umfrage

Gesellschaft (4/4) | Die Erkenntnisse aus der Umfrage werden ebenfalls in anderen Studien und Berichten bestätigt



Eigene Umfrage



→ Die Umfrage zeigt keine negativere Haltung der Gen-Z gegenüber den Autos / dem MIV

Externe Umfragen



McKinsey
& Company

«Die Mobilität wird zunehmend multimodal, aber die **frühe Nutzung privater Fahrzeuge** hält weiterhin an.»



Auto
Scout24

«Von den befragten jungen Erwachsenen [...] geben 82% an, selbst Auto zu fahren; ein Anteil, der beinahe dem Durchschnitt der Gesamtbevölkerung entspricht.»



AUTO
& Wirtschaft

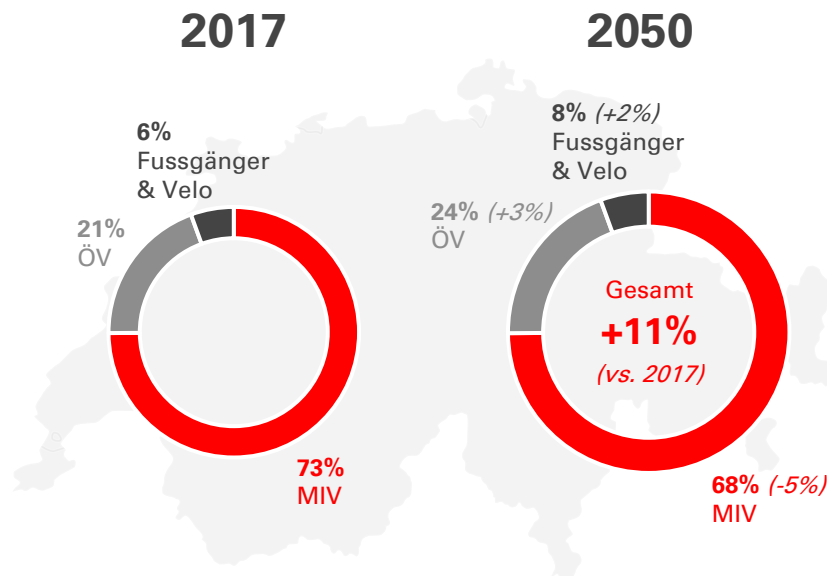
«Das Auto ist für die Generation Z noch immer hoch relevant [...]»

Fazit: Für die Generation Z spielt das Auto nach wie vor eine sehr grosse Rolle als Verkehrsmittel

Modalsplit (1/2) | Auch laut Studien wird der MIV langfristig eine wichtige Rolle in der Schweizer Mobilität spielen



— Entwicklung des Modalsplits 2017-2050 —



in Personenkilometer

Quellen: ARE ([o.D.](#)), Kanton Zürich ([o.D.](#)), LITRA ([2019](#))

16. Dezember 2025

1 Kein signifikanter Einfluss neuer Mobilitätsformen

Trotz Innovationen im Personenverkehr (bspw. Sharing-Angebote) wird der Anteil des MIVs im Modalsplit stabil bleiben

2 Verkehrswachstum vs. Bevölkerungswachstum

- Der Personenverkehr (+11%) wächst unterproportional zum Bevölkerungswachstum (+20%)
- Gründe: Kürzere Arbeitswege und Homeoffice

3 Restrisiken bleiben bestehen

Es ist unklar, wie verkehrspolitische Entscheide den Modalsplit beeinflussen (bspw. Pandemie, Weidmann-Bericht)

Modalsplit (2/2) | Das Auto wird relevant bleiben wegen ungenügender Alternativen und der hohen Bequemlichkeit



In der Umfrage wurden v.a. folgende Begriffe für das Auto erwähnt:

«Bequemlichkeit»

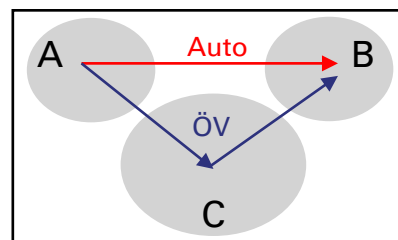
«Freiheit»

«Zeitersparnis»



Wieso dies mit anderen Verkehrsmitteln nicht erreichbar ist:

1 Fehlende Tangentialverbindungen im ÖV



2 Erste & letzte Meile



Lösungsansätze?



3 Bequemlichkeit



Herausforderungen in der Finanzierung

Fazit: Autos werden nach wie vor eine zentrale Rolle spielen

Elektrifizierung | Die Grundmotivation zum Elektro-Shift ist da; es gibt aber noch Herausforderungen



Wir sehen eine Motivation der Politik, um den «Elektro-Shift» umzusetzen...



...jedoch bestehen Herausforderungen bei der Umsetzung bzw. Massnahmen.

1 Klimaneutralität 2050

2 «Verbrenner-Aus» 2035 (EU)

3 Roadmap Elektromobilität

4 Verschärfung CO₂-Vorschriften

6 Öffentliche Ladeinfrastruktur

1 Besteuerung Elektromobilität

2 «Verbrenner-Aus» bis 2035 vor dem Aus

3 Aufhebung Befreiung Importsteuer

4 Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur

5 Variierende Rahmenbedingungen

Elektrifizierung | Die Grundmotivation für den Elektro-Shift ist da; es gibt aber noch Herausforderungen



2

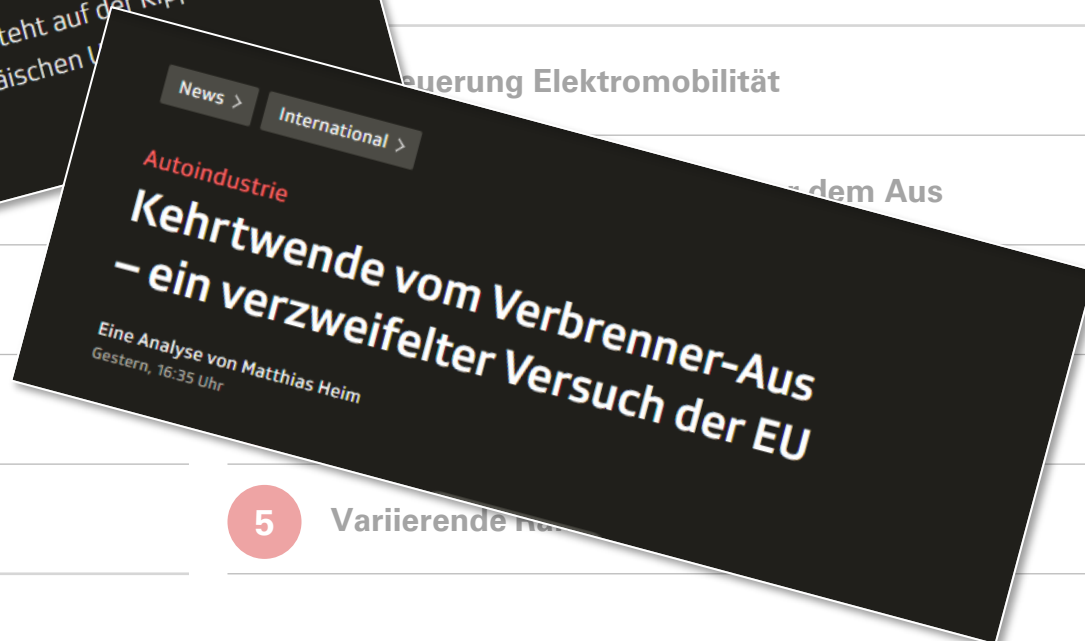
3

4

6

Quellen: SRF (2025, 2025)

16. Dezember 2025



5

Variierende Ne...

...jedoch bestehen Herausforderungen bei der Umsetzung bzw. Massnahmen.

...uerung Elektromobilität

...dem Aus

Verschärfung CO₂-Vorschriften

Öffentliche Ladeinfrastruktur

Autonomes Fahren | Im autonomen Fahren zeigt sich die Politik jedoch offener im Gegensatz zum Shift zur Elektromobilität



Autonomes Fahren (1/3) | Die Rahmenbedingungen für das autonome Fahren in den nächsten 10 Jahren sind positiv

Politik **Technologie** **Gesellschaft**

Im März 2025 wurden wichtige Grundbausteine für autonomes Fahren in der Schweiz gelegt:

- In ausgewählten Parkhäusern fahrerlos eingeparkt werden
- Auf autorisierten Strecken fahrerlos verkehrt werden
- Auf Autobahnen dürfen Autobahnpiлотen verwendet werden

Waymo (Alphabet): Umfrage der Allianz:

Autonomes Fahren (2/3) | In der Schweiz werden bereits Pilotprojekte zum autonomen Fahren im ÖV durchgeführt

Aktuelle Pilotprojekte in der Schweiz (Stand: Dezember 2025)

Name	Projektpartner	Ort
iamo	etb, SBB, Flughafen Zürich	Region Furttal, AG / ZH
Nimbus & Stratus	FLUGHAFEN ZÜRICH	Kloten, ZH
AmiGo	PostAuto	Rheintal, SG
ARTOUR	Artour	Arbon, TG

Quellen: Kanton Zürich (u.D.), Flughafen Zürich (u.D.), PostAuto (u.D.), imo Thurgau (u.D.)
16. Dezember 2025 Abschlusspräsentation "Orange 2030" | FPV: Digitale & Datengestützte Organisationen gestalten | Vertraulich



Wie später im Kapitel «Technologie» präzisiert, sind die politischen Voraussetzungen für das autonome Fahren in der Schweiz gegeben.



Zudem sind Sonderbewilligungen durch das Bundesamt für Strassen (ASTRA) möglich, um Pilotprojekte auf öffentlichen Strassen durchzuführen.

Interner Treiber:

Technologie

Elektrifizierung & autonomes Fahren

Elektrifizierung (1/4) | Die Entwicklung ist derzeit vom Angebot getrieben; besonders die Ladeinfrastruktur hat noch Aufholbedarf



Markt

Hohes Angebot:

- OEMs und Importeure setzen starken Fokus auf Elektromobilität aufgrund Regulatorik
- Volatile Handelspolitik zwischen China und USA führt zu stärkerer Umleitung des Angebots auf Europa

Stagnierende Nachfrage:

- Besonders seit Rückgang staatlicher Subventionen und aufgrund Bedenken zur Ladeinfrastruktur
- Befragte Grossgaragen reduzieren Wachstumsprognosen
- **Eigene Umfrage (Gen-Z)¹:**
 - **40%** der Befragten würden sich eher ein Elektro- als ein Verbrennerauto anschaffen
 - **25%** sind unentschlossen

¹) N = 91, Teilnehmer über 30 oder ohne Altersangabe bereits herausgefiltert

Quellen: EnergieSchweiz ([o. D](#)), Bundesamt für Energie ([2023](#)), Swiss eMobility ([2025](#)), Experteninterviews, eigene Umfrage



Technologie

Batteriekapazität:

- Durchschnittliche Reichweite liegt derzeit bei 300km und wird laufend besser
- Batterien verlieren erst ab 300'000 Km Laufleistung signifikant an Kapazität

Ladeinfrastruktur:

- Bis 2035 können ~15-40% der E-Autos nicht zu Hause oder am Arbeitsplatz laden und sind daher auf öffentliche Ladestationen angewiesen
- Hochgerechnet braucht die Schweiz demnach je nach Szenario 19'000 bis 84'000 öffentliche Ladestationen; aktuell gibt es ~14'000

Erschwinglichkeit:

Besonders chinesische Elektroautos werden immer leistungstärker und günstiger (*Beispiele folgen*)

Elektrifizierung (2/4) | Experten erwarten einen Parallelbetrieb von Elektro- und Verbrennerautos bis 2035



Experten-Schätzungen:


- **Anteil Elektroautos an Neuzulassungen:**
 - 66% bis 2030
 - 90%+ bis 2035
- **Anteil Elektroautos an Fahrzeugbeständen:**
 - 50%-60% bis 2035


Marktanalyse

Herausforderungen

Handlungsfelder

Elektrifizierung (1/4) | Die Entwicklung ist derzeit vom Angebot getrieben; besonders die Ladeinfrastruktur hat noch Aufholbedarf

**Markt**

**Technologie**

Hohes Angebot:

- OEMs und Importeure setzen **starken Fokus auf Elektromobilität**, aufgrund **regulatorischen Drucks**
- Volatile **Handelspolitik** zwischen China und USA führt zu stärkerer **Umleitung des Angebots auf Europa**

Stagnierende Nachfrage:

- besonders seit **Rückgang staatlicher Subventionen** und aufgrund **Bedenken zur Ladeinfrastruktur**
- Befragte **Grossgaragen** reduzieren Wachstumsprognosen
- **Eigene Umfrage (Gen-Z)**:
 - 40% der Befragten würden sich eher ein Elektro- als ein Verbrennerauto anschaffen
 - 25% sind unentschieden

Batteriekapazität:

- Durchschnittliche **Reichweite** liegt derzeit bei **300km** und wird laufend besser
- Batterien verlieren erst ab 300'000 Km Laufleistung signifikant an Kapazität

Ladeinfrastruktur:

- Bis 2035 können ~15-40% der E-Autos nicht zu Hause oder am Arbeitsplatz laden und sind daher auf **öffentliche Ladestationen** angewiesen
- Hochgerechnet braucht die Schweiz demnach je nach Szenario **19'000 bis 84'000 öffentliche Ladestationen**; aktuell gibt es ~14'000

Erschwinglichkeit:

Besonders chinesische Elektroautos werden immer leistungstärker und günstiger *(Beispiele folgen)*

1) N = 91, Teilnehmer über 30 oder ohne Altersangabe bereits herausgefiltert

Quellen: EnergieSchweiz ([a.](#) [D.](#)), Bundesamt für Energie ([2023](#)), Swiss eMobility ([2023](#)), Experteninterviews, eigene Umfrage

29

Elektrifizierung (3/4) | Chinesische Autos penetrieren den westlichen Markt mit attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnissen



Europäische Modelle

Mittelklasse



BMW i4 eDrive 35

- **Reichweite:** 480km
- **Leistung:** 286 PS, 400 Nm
- **0-100 km/h:** 6s

 **57'500 EUR**

High-Performance-Segment



Porsche Taycan Turbo GT

- **Reichweite:** 550 km
- **Leistung:** 1'034 PS, 1'340 Nm
- **0-100 km/h:** 2,2 – 2,3s

 **240'000 EUR**

Chinesische Konkurrenz

BYD Seal Design



- **Reichweite:** 500-570 km
- **Leistung:** 313 PS, 360 Nm
- **0-100 km/h:** 5,9 s

 **44'990 EUR**

Xiaomi SU7 Ultra



- **Reichweite:** 550 km
- **Leistung:** 1'548 PS,
- **0-100 Km/h:** < 2s

 **100'000 – 140'000 EUR¹**

Listenpreis China: ~70'000 EUR

1) Hochgerechnet mit typischem Preisaufschlag für Europa

Quellen: Porsche ([o. D.](#)), Xiaomi ([2025](#)), ADAC ([o. D.](#)), BYD ([o. D.](#)), SRF ([2025](#))

Elektrifizierung (3/4) | Chinesische Autos penetrieren den westlichen Markt mit attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnissen



Europäische Modelle

BMW i4 eDrive 35

- Reichweite: 480km
- Leistung: 286 PS, 400 Nm
- 0-100 km/h: 6s



Impressionen:



[\[Link\]](#)



[\[Link\]](#)

Chinesische Konkurrenz

BYD Seal Design

- Reichweite: 500-570 km
- Leistung: 313 PS, 360 Nm
- 0-100 km/h: 5,9 s



44'990 EUR

Xiaomi SU7 Ultra

- Reichweite: 550 km
- Leistung: 1'548 PS,
- 0-100 Km/h: < 2s



100'000 – 140'000 EUR¹

Listenpreis China: ~70'000 EUR

1) Hochgerechnet mit typischem Preisaufschlag für Europa

Quellen: Porsche ([o. D.](#)), Xiaomi ([2025](#)), ADAC ([o. D.](#)), BYD ([o. D.](#)), SRF ([2025](#))

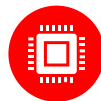
Autonomes Fahren (1/3) | Die Rahmenbedingungen für das autonome Fahren in den nächsten 10 Jahren sind positiv



Politik

Im März 2025 wurden wichtige Grundbausteine für autonomes Fahren in der Schweiz gelegt:

- In ausgewählten Parkhäusern darf fahrerlos eingeparkt werden
- Auf autorisierten Strecken darf fahrerlos verkehrt werden
- Auf Autobahnen dürfen Autobahnpiloten verwendet werden



Technologie

Waymo (Alphabet):

- Hat bis Mitte 2025 über 150mio Km autonom in US-Städten zurückgelegt
- Erzielt verglichen mit menschlichen Fahrern:
 - **88%** weniger Haftpflichtansprüche für Sachschäden
 - **92%** weniger Haftpflichtansprüche für Personenschäden

Auch in der Schweiz werden bereits autonome Fahrsysteme von WeRide, ApolloGo und AdaStec erfolgreich getestet (*Details folgen*)



Gesellschaft

Umfrage der Allianz:

- **55%** der befragten glauben, dass automatisierte Fahrzeuge mindestens so sicher sind wie traditionelle
- **81%** wollen jedoch nach wie vor Kontrolle über das Auto übernehmen können

Eigene Umfrage¹ (Gen-Z):

- **47%** der befragten würden autonome Taxis nutzen
- **18%** sind unentschlossen

1) N = 91, Teilnehmer über 30 oder ohne Altersangabe bereits herausgefiltert

Quellen: Allianz (2025), Di Lillo et al. (2024), PostAuto (2025), FlughafenZürich (o. D.), Routiers (2025), Experteninterviews, Umfrage

Autonomes Fahren (2/3) | In der Schweiz werden bereits Pilotprojekte zum autonomen Fahren im ÖV durchgeführt



Aktuelle Pilotprojekte in der Schweiz

(Stand: Dezember 2025)



Quellen: Kanton Zürich ([o.D.](#)), FlughafenZürich ([o.D.](#)), PostAuto ([2025](#)), pro Thurgau ([2025](#))

Autonomes Fahren (2/3) | In der Schweiz werden bereits Pilotprojekte zum autonomen Fahren im ÖV durchgeführt



Aktuelle Pilotprojekte in der Schweiz

(Stand: Dezember 2025)



Quellen: Kanton Zürich ([o. D.](#)), Flughafen Zürich ([o. D.](#)), PostAuto ([2025](#)), pro Thurgau ([2025](#))

Autonomes Fahren (2/3) | Autonome Robo-Taxis der Post können bald per App zu sich bestellt werden



Beschreibung

- Öffentliches Mobilitätsangebot von PostAuto, bei dem autonome Elektro-Fahrzeuge ohne festen Fahrplan per App bestellt werden können
- Der Pilot und spätere Einsatz ist vor allem für die Ostschweiz vorgesehen (St. Gallen, Appenzell, Thurgau)



Ziel

Die Mobilität in ländlichen Regionen zu verbessern, besonders dort, wo klassische Buslinien nur begrenzt fahren oder zu Randzeiten weniger attraktiv sind



Zeitplan

- **Dezember 2025:** Start der Testfahrten zum Kartografieren noch ohne Fahrgäste, begleitet von Sicherheitsfahrer
- **2026:** Erste Tests mit ausgewählten Kunden
- **Ab Q1 2027:** Regulärer Betrieb mit bis zu 25 autonomen Fahrzeugen, voraussichtlich ohne Sicherheitsfahrer



AmiGo

Technologie | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews (1/2)



Beispielhaftes Zitat

Elektrofahrzeuge reduzieren das Servicegeschäft um rund 40 %, was besonders für kleine Garagen zur Herausforderung wird.

CEO, Mobilitätsdienstleister / Garage

Die Kompetenzen von Mechaniker müssen sich deutlich wandeln (...) insbesondere für Arbeiten an Hochvoltsystemen. Wir mussten bereits seit Jahren Hochvolt-Know-how (...) aufbauen.

Inhaber, Garage

Kurzfristig ist der Occasionshandel mit Elektroautos sehr unattraktiv, aufgrund des schnellen technologischen Fortschritts und immer günstiger werdenden Neuwagen

Partner Unternehmensberatung und Mobilitätsforscher / Dozent

Quellen: Experteninterviews

16. Dezember 2025

Herausforderungen



1

Das traditionelle Servicegeschäft schrumpft durch weniger «Schrauber-Aufgaben»

2

Neue Kompetenzen in Software und Hochvolt sind erforderlich

Ausgeführt im Kapitel
«Personal»

3

Das Occasionsgeschäft schrumpft kurzfristig

Technologie | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews (2/2)



Beispielhaftes Zitat

Für Garagisten ist die Transformation schmerzhaft, weil Elektroautos in den ersten rund vier Jahren deutlich weniger Werkstattumsatz generieren und grössere Reparaturen oft erst nach etwa sechs Jahren einsetzen – die Investitionen amortisieren sich daher später. Gleichzeitig liegt Wachstum perspektivisch fast nur noch im Elektrosegment.

Ex-CEO, Grossgarage

Zukünftige Flottenbetreiber autonomer Fahrzeuge werden eigene Servicenetzwerke aufbauen und dank hoher Verhandlungsmacht Druck auf Service- und Unterhaltskosten setzen.

Ex-CEO, Grossgarage

Herausforderungen



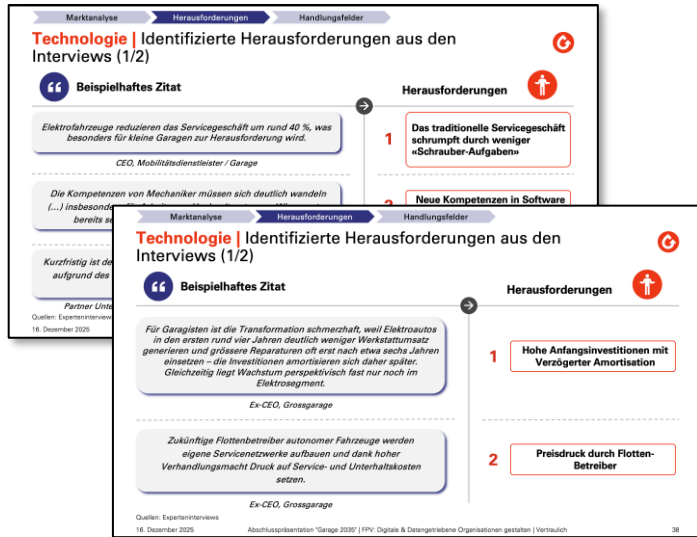
4

Hohe Anfangsinvestitionen mit verzögerter Amortisation

5

Preisdruck durch Flottenbetreiber

Technologie | Aus den Herausforderungen ergeben sich Chancen und neue Handlungsfelder



Neue Services können angeboten werden

- Spezifische Hochvolt-, Batterie- und Softwaredienste
- Vermehrter Wechsel von Flüssigkeiten, Reifen und Bremsanlagen (Rost)
- Installation von Heimladestationen

Das Occasionsgeschäft wird langfristig attraktiver

- Tieferer Verschleiss von E-Autos führt zu tieferem Wiederaufbereitungsaufwand von Occasionen
- Software Diagnosen können Mängel einfacher und transparenter aufdecken und ausweisen

Neue Möglichkeiten für Partnerschaften

Garagen können Partnerschaften mit Flottenbetreibern von autonomen Autos eingehen und sich in ein Flotten-Service-Netzwerk integrieren

Interner Treiber:

Kundenverhalten

Kundenverhalten | Primär geformt durch die Digitalisierung, den demografischen Wandel und neuen Standards



Digitalisierung des Kundenprozesses

- Servicequalität schlägt Produktkauf als Loyalitätsfaktor
- Langfristige Pflege der Kundenbindung zahlt sich aus
- Vor-Ort-Beratung bleibt wichtig
- E-Mobilität braucht mehr Beratung



Demografischer Wandel

- Millennials dominieren bald die Kundengruppen
- Jüngere wollen digital und flexibel den Service erleben
- Ältere setzen auf Vertrauen und ihre Bindung zur Garage als auf günstigere Preise



Neue Standards

- Digitale Grundlagen während des Prozesses werden vermehrt eingefordert
- Hol- und Bringservice wird zunehmend als Standard erwartet
- Transparenz des Prozesses lohnt sich messbar durch höhere Kundenbindung

Kundenverhalten | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews



Beispielhaftes Zitat

„Unsere Berater müssen unseren Kunden ganzheitlich verstehen und auf alles eine Antwort haben. Sie sind keine Verkaufsberater mehr, sondern sie wandeln sich in Richtung Energieberater.“

Geschäftsführer im Aftersales-Bereich

„Neue Technologien bringen Chancen, aber sie fordern auch neue Fähigkeiten, Geschäftsmodelle und Partnerschaften.“

Werkstatt-Geschäftsleitung

„Zukunftsfähig ist, wer Online- und Offline-Welt klug verbindet.“

Direktor eines führenden Auto-Onlineportals



Herausforderungen



1

Beratungskompetenz ausbauen

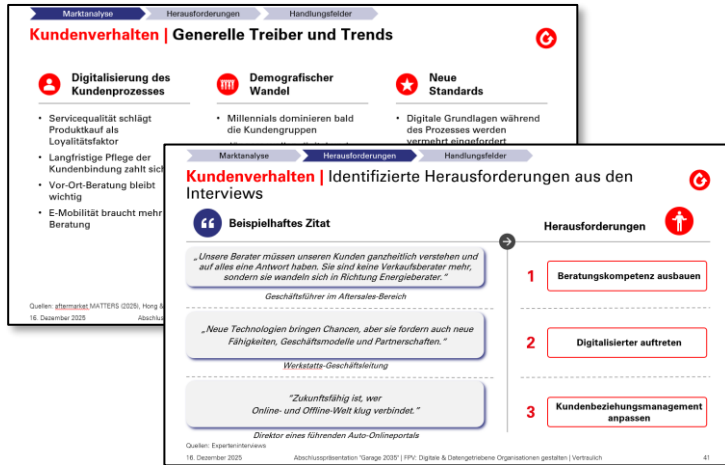
2

Digitalisierter auftreten

3

Kundenbeziehungsmanagement anpassen

Kundenverhalten | Aus den personellen Herausforderungen ergeben sich Chancen und neue Handlungsfelder



Beratungskompetenz aufbauen

Aufbau von Fachkompetenz für beide Typen, um Loyalität und Wettbewerbsvorteile zu sichern.

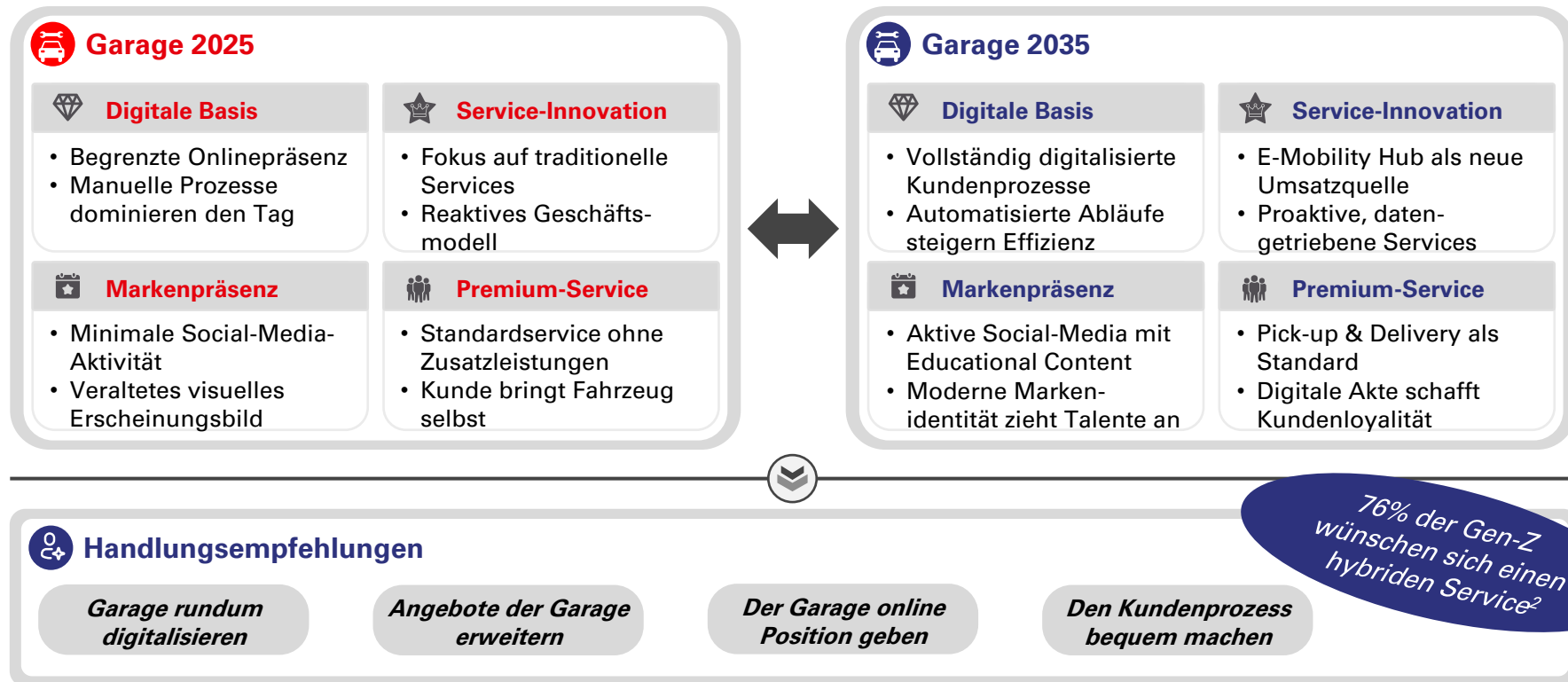
Neue und sichere Ertragsquellen

Optimierte Beratung, um Auslastung zu stabilisieren und neue Umsatzpotenziale zu finden.

Digitale Effizienzgewinne

Nutzung von Kundendaten und Automatisierung, um Effizienz zu steigern und zu skalieren.

Kundenverhalten | Eine Gegenüberstellung der Interaktionen mit den Kunden 2025 versus 2035



Quellen: 1) Experteninterviews 2) Eigene Umfrage, N = 88

Kundenverhalten (1/4) | Die eigene Marke kann durch einen Digitalisierungsbeauftragten aufgebaut werden



Digitalisierungsbeauftragten einstellen

Umsetzbarkeit



Erstellung einer Webseite

Dem Kunden ermöglichen, den gesamten Kauf- und Serviceprozess via Website abzuwickeln.

Social Media etablieren

Accounts einrichten auf diversen Plattformen (Instagram, TikTok, Youtube...) für Marketing.

Prozesse automatisieren

Den Alltag vereinfachen durch Automatisierung von z.B. Service-Remindern oder der digitalen Verwaltung

Kundenprozess digitalisieren

Kunden eine nahtlose und bequeme Erfahrung bieten (z.B. Online-Terminbuchung).

Vorteile

- Höhere Kundenattraktivität
- Gutes Arbeitgeberimage
- Steigerung der Prozesseffizienz und Transparenz

Besonders empfohlen für

Jegliche Garagen die Praktikanten und/oder Lehrlinge als Digitalisierungsbeauftragte beschäftigen können



Kundenverhalten (2/4) | Zukunftsfähige Service-Infrastruktur ermöglicht eine höhere Kundenbindung



Zukunftsfähige Service-Infrastruktur aufbauen

Umsetzbarkeit



E-Mobility Hub etablieren

Einen Bereich aufbauen (z.B. Wallbox-Installation), welcher neue Umsatzströme erschliessen kann.

Reparaturprozess digitalisieren

Dem Kunden mehr Transparenz bieten (z.B. Video-Dokumentation), welche den Prozess darstellt.

Predictive Maintenance

Den Prozess für den Garagisten transparenter gestalten (z.B. digitale Anfrage), welcher Planung und Effizienz verbessert.

Wissenshub etablieren

Einen Wissensbereich auf der Webseite aufbauen (z.B. Ratgeber, Tutorials), welcher Talente und Kunden anzieht.

Vorteile

- Sich bereit für die Zukunft aufbauen
- Neue Arbeitnehmer und Kunden anziehen
- Höhere Kundenbindung schaffen

Besonders empfohlen für

- Garagen mit
- Wachstumsambitionen
 - Fachkräftemangel
 - Zukunftsorientierter Ausrichtung



Kundenverhalten (3/4) | Durch das Einstellen eines Markenpräsenz-Beauftragten wird die Brand weiter gepflegt



Markenpräsenz-Beauftragten einstellen

Umsetzbarkeit



Social Media ausbauen

Kanäle ausweiten und pflegen (z.B. Instagram, LinkedIn), welche die Markenpräsenz stärken.

„BTS“-Content erstellen

Werkstatt-Alltag zeigen (z.B. Team-vorstellung, Reparatur-Einblicke), welcher Transparenz und Nähe schafft.

E-Learning bereitstellen

Educational Content produzieren (z.B. Fahrzeugpflege-Tipps), welcher auch neue Umsatzströme erschliessen könnte.

Konsistente visuelle Identität

Eine Markenidentität aufbauen (z.B. Logo-Modernisierung), welche die Attraktivität steigert.

Vorteile

- Höhere Kundenattraktivität
- Positives Arbeitgeberimage
- Abwechslung für Mitarbeitende

Besonders empfohlen für

- Garagen mit
- Rekrutierungsschwierigkeiten
 - Geringer Sichtbarkeit
 - Wettbewerbsdruck



Kundenverhalten (4/4) | Ein premium Concierge-Service kann die Kundenloyalität steigern



Betriebsattraktivität steigern

Umsetzbarkeit



Pick-up & Delivery Service

Fahrzeugabholung und -lieferung anbieten, welche den Termin für Kunden vereinfacht.

Proaktive Saisonvorbereitung

Automatische Erinnerungen anbieten (z.B. Reifen-, Klima-Checks), welche die Auslastung optimieren.

Digitale Fahrzeug-Akte

Service-Historie digital bereitstellen, welche für Kunden und Garagisten jederzeit einsehbar ist.

White-Glove-Services

White-Glove-Services anbieten (z.B. Innenreinigung, Premium-Ersatzwagen), welche eine Premium-Erfahrung bieten.

Vorteile

- Höhere Kundenattraktivität
- Neuer Marktstandard
- Erhöhte Kundenloyalität

Besonders empfohlen für

- Garagen mit
- Premium-Kundschaft
 - urbaner Lage
 - Differenzierungswunsch



Interner Treiber:
Personal

Personal | Primär geformt durch den Fachkräftemangel und neuen Prioritäten der Arbeitnehmer



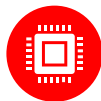
Situation Arbeitsmarkt

Arbeitslosenquote bei 2.9%

Fachkräftemangel

- Bleibt strukturell → Bis 2030 fehlen 250'000 Arbeitskräfte
- Besonders betroffene Sektoren: Gesundheit, Bau, Elektroniker, Mechaniker usw.

Rekrutierungsschwierigkeiten bei jedem zweitem Schweizer KMU



Aktuelle Treiber aus dem Arbeitsmarkt

Streben nach neuen Arbeitsformen (New Work)

- Agile Organisationsformen, bessere Arbeitsbedingungen, flexible Zeitmodelle

Mitarbeiterfokus & Kultur

- Gesundheit am Arbeitsplatz und Inklusion der Mitarbeiter zentral

Digitalisierung & KI

- Wandel bestehender Berufsbilder führt zu Unsicherheit und Umschulungsbedarf



Wertewandel Gen-Z

Job Prioritäten Gen-Z:

- Sinnhaftigkeit der Arbeit
- Nachhaltigkeit und Verantwortung
- Work-Life Balance
- Entwicklungsmöglichkeiten,
- Flexibilität im Beruf
- Arbeitsklima und Positives Team
- Gehalt ist nur für rund ein Drittel ein Hauptkriterium

Personal | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews (1/2)



Beispielhaftes Zitat

«Die heutige Generation hat ganz andere Ansprüche an die Arbeitszeit und Benefits. Es kommt auf die kleinen Dinge an, nicht nur der Lohn»

Geschäftsführer, mittelgrosse Garage

«Wir haben Mühen, ausgebildetes Fachpersonal zu rekrutieren und zu wenig Jugendliche wählen den Beruf. Die Eltern lenken die Kinder Richtung der Kantonsschule.»

Geschäftsführer, Kleingarage

Herausforderungen

1

Neue Ansprüche an den Arbeitgeber

2

Rekrutierung von Fachpersonal

Personal | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews (2/2)



Beispielhaftes Zitat

«Das Durchschnittsalter ist 27. Wir haben grossen Wissensverlust durch Abgänge. Des Weiteren wollen und können ältere Mechaniker sich weniger in neue Technologien einarbeiten.»

Geschäftsführer After Sales, mittelgrosse Garage

«Wir brauchen eine neue Klasse Mechaniker für Wasserstoff/E-Mobility. Es braucht dringend eine Veränderung der Ausbildung, Fokus auf mehr Elektronik.»

Bereichsleiter, Grossgarage

Herausforderungen

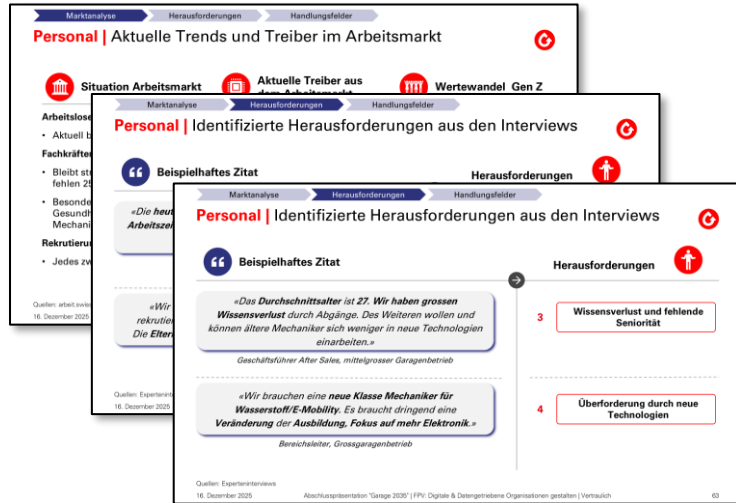
3

Wissensverlust und fehlende Seniorität

4

Überforderung durch neue Technologien

Personal | Aus den personellen Herausforderungen ergeben sich Chancen und neue Handlungsfelder



Betriebsattraktivität

Aufbau eines attraktiven Betriebs, um Talente anzuziehen und Arbeitgeberimage zu verbessern.

Betriebskultur

Gezielte Investitionen in die Betriebskultur zahlen sich durch loyale und zufriedene Mitarbeiter aus.

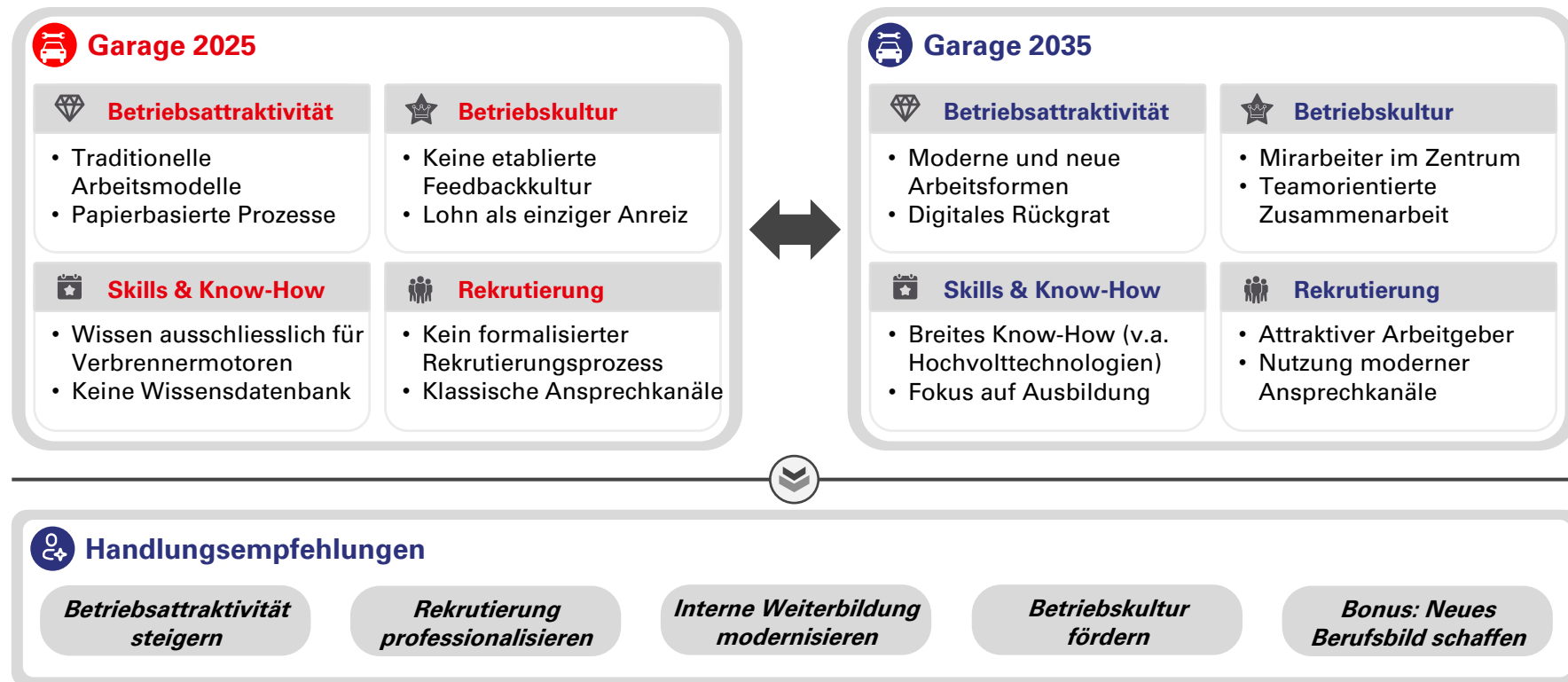
Skills- und Know-How

Konkrete Aus- und Weiterbildungen nutzen um mit technologischem Wandel Schritt zu halten.

Rekrutierung

Neue Ansprechkanäle und alternative Umfelder nutzen, um einzigartiges Talent zu rekrutieren.

Personal | Eine Gegenüberstellung der Personalführung 2025 versus 2035



Personal | Die Betriebsattraktivität zu steigern fördert nicht nur das Ansehen des Betriebs, sondern auch die Zufriedenheit



Betriebsattraktivität steigern

Umsetzbarkeit



Flexible Arbeitszeitmodelle

- Teil- und Gleitzeitmodelle
- Schichtbetriebsmodelle
- Gutes Ferienangebot (Ferienkauf)

Benefits & Goodies

- Arbeiten am eigenen Fahrzeug
- Personalisierte Arbeitskleidung
- Rabatte in Restaurants (z.B. lokaler Bäcker)

Aufenthaltsräume

- Moderner Pausenraum mit Beschäftigungsmöglichkeiten
- Vielfältiges Verpflegungsangebot (Snacks, Früchte, etc.)

Gesundheit am Arbeitsplatz

- Ergonomie wie z. B. Hebebühnen
- Professioneller Arbeitsplatz
- Hochwertiges Werkzeug

Vorteile

- Höhere Attraktivität
- Mitarbeiterbindung
- Ausreichend Personal
- Arbeitgeberimage

Besonders empfohlen für

Garagen mit

- Personalengpässen
- mit hoher Fluktuation

Regionale Garagenbetriebe



Personal | Nur mit wirkungsvoller Rekrutierung können die Talente von Morgen für sich gewonnen werden



Rekrutierung professionalisieren

Umsetzbarkeit



Top-Rekrutierungsprozess

- Talentpool aufbauen (mit ehemaligen Mitarbeitern, Interessenten, etc.)
- Einfache, digital-first Bewerbungsprozess

Rekrutierungsevents

- Berufsmessen (regional oder selbst organisiert)
- Erlebnis- und Schnuppertage für angehende Lernende

Zusammenarbeit Schulen

- Lehrer- und Elternabende
- Lokale Schulklassenbesuche
- Schulklassenbesuche

Gen-Z Kanäle nutzen

- Soziale Medien nutzen
- Videobotschaften zum Betrieb
- Lernende als Sozial-Media Botschafter platzieren

Vorteile

- Höhere Attraktivität
- Bessere Reichweite
- Arbeitgeberimage
- Positionierung bei junGen-Zielgruppen

Besonders empfohlen für

Garagen mit

- Mangel an Lernenden
- mit hoher Konkurrenz um Talente



Personal | Die Ausbildung im Betrieb muss mit dem Wandel von Morgen mitgehen, um ein attraktiver Betrieb bleiben zu können



Interne Weiterbildung modernisieren

Umsetzbarkeit



Fokus auf Weiterbildung

- Weitreichendes Weiterbildungsangebot (klar zugeordnetes Budget)
- Fokus auf HV und E-Mobilität

Lernwerkstatt etablieren

- Job-Rotationen im Betrieb (bereichsübergreifend)
- Mentoring-System etablieren

Zusammenarbeit mit anderen Betrieben

- Geteiltes qualifiziertes Personal
- Stages in anderen Betrieben

Wissensdokumentation

- Interne Wissensdatenbank
- Web-basierte Trainings
- Video Dokumentationen

Vorteile

- Qualifizierteres Personal
- Zukunftssichere Skills in modernen Technologien
- Mitarbeiterbindung

Besonders empfohlen für

Garagen mit

- Auszubildenden
- Mangelhaftem technischem Know-How



Personal | Der Garagenbetriebs muss einen besonderen Fokus auf die Kultur legen, um Talent langfristig halten zu können



Mitarbeiterorientierte Betriebskultur fördern

Umsetzbarkeit



Definierte Betriebskultur

- Definition von Kultur mit Normen und Werten
- Offene, teamorientierte und respektvolle Kultur

Mitarbeitergespräche

- Wiederkehrender Austausch mit Vorgesetztem
- Informelle Gesprächsrunden mit Kollegen

Team Rituale

- Wöchentlicher Team-Huddle
- Gemeinsame Teamaktivitäten (Essen, Freizeitaktivitäten, Ausflüge, etc.)

Mitarbeiterentwicklung

- Definierte Karrierewege und transparente Entwicklung
- Aktive Förderung von Aufstiegsmöglichkeiten

Vorteile

- Stabilere Teams und weniger Fluktuation
- Höhere Zufriedenheit und Motivation

Besonders empfohlen für

Garagen mit

- hoher Fluktuation
- starken Leistungsschwankungen

Kleingaragen



Personal | Mit einem neuen Berufsbild können die künftigen Kundenbedürfnisse bereits heute abgedeckt werden



Bonus: Neues Berufsbild schaffen

Umsetzbarkeit



Neues Berufsbild

- Elektronik & E-Mobilität Techniker
- Spezialisten-Funktion für Hochvolt- und Elektro-Fahrzeuge

Neues Lehrangebot

Neuer Lehrlingsberuf mit starkem IT-Fokus (Programmieren, KI, etc.)

Modulare Weiterbildung

Kantonal angeglicheene Weiterbildungsmodule zum Thema Elektronik und E-Mobilität

Angleichung Importeur-Zertifizierungen

Akzeptanz von untersch. Hersteller- und Importeur-zertifizierungen fördern

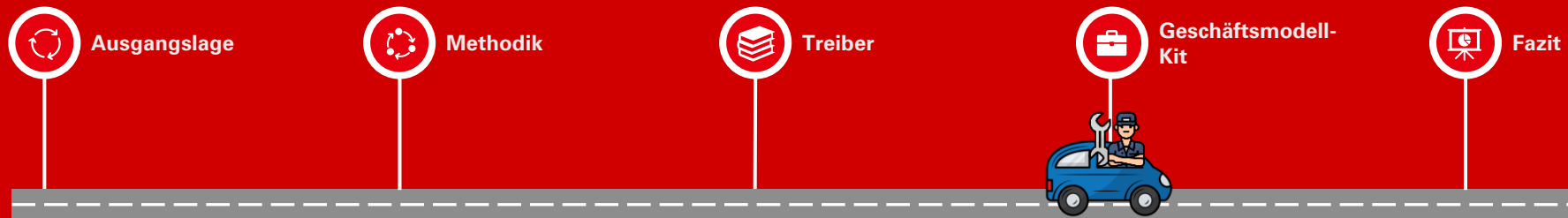
Vorteile

- An Technologie angeglicheene Ausbildung
- Klar definierte Berufsbilder

Besonders empfohlen für

- AGVS als Orchestrator
- Garagen mit mangelndem Tech-Wissen





Geschäftsmodell-Kit

4 Geschäftsmodelle für die Zukunft

Geschäftsmodell-Kit | Herleitung der Geschäftsmodelle durch Kombination der heutigen Realität und Zukunftserwartungen



Analyse der heutigen Realität

- Wie arbeiten Garagen heute?
- Welche Leistungen und Prozesse prägen das Tagesgeschäft?
- Wohin entwickeln sich die Garagisten?

Einschätzungen zur zukünftigen Entwicklung

- Was sagen Experten über 2035?
- Welche Trends prägen E-Mobilität, Software, autonomes Fahren und Flotten?
- Welche neuen Chancen entstehen?



Vier Geschäftsmodelle als Schnittmenge von:
heutigen Mustern + Zukunftserwartungen + strategischer Machbarkeit



Experten



Convenience



Autonom



**Roboter
Assistiert**

Machbarkeit

Visionär

Geschäftsmodell Nr. 1 | Fokus- & Kompetenzgarage



Ein Modell für Garagen, die durch klare Spezialisierung und technisches Können überzeugen.

Kernidee

- Fokus auf klare Segmente (z.B. EV, Camper, Performance, Oldtimer, Transporter)
- Fachlich tiefes Zusatzstandbein nebst Hauptgeschäft
- Hohe Qualität und präzise Ausführung
- Für Kunden, die anspruchsvollere Fahrzeuge besitzen
- Expertenangebot für Garagen, die komplexe Fälle auslagern wollen

Für wen?

- KMU mit Leidenschaft für bestimmte Fahrzeugtypen oder Services
- Betriebe, die ihr Profil schärfen und so ein weiteres (profitableres) Standbein wollen
- Regionen mit treuer oder spezifischer Kundschaft
- Unternehmen mit Mitarbeitenden, die Fachwissen haben



Kernaktivitäten

- Spezialservice für anspruchsvollere Fahrzeuge
- Batterie-Service, Reparatur & Rekonditionierung
- Sensor- und ADAS-Kalibration (Kamera, Radar,...)
- Spezialumbauten (z. B. Camper, Performance, Elektronik)

Geschäftsmodell Nr. 2 | Digitale Concierge-Garage



Ein Modell für Garagen, die über Servicequalität und Nähe punkten wollen.

Kernidee

- Fokus auf Komfort und Zeitersparnis
- Digitale Assistenz an allen Kontaktpunkten
- „Alles-aus-einer-Hand“-Erlebnis
- Breitere Servicepalette rund um Pflege & Mobilität
- Starke lokale Verankerung
- Diese Services werden bepreist statt als inklusive verstanden zu werden

Für wen?

- Mittलगrosse Garagen in Stadt und Agglomeration
- Betriebe mit starkem Kundenfokus und persönlicher Betreuung
- Regionen mit hoher Serviceerwartung der Kundschaft



Kernaktivitäten

- Digitale Anmeldung zum Service für Kunden
- Kontaktloses Abholen des Autos
- Ersatzmobilität digital geplant und bereitgestellt
- Live-Updates zum Status des Service und Abfrage zu neuen Entscheidungen

Geschäftsmodell Nr. 3 | Autonome Flottenoperationsgarage



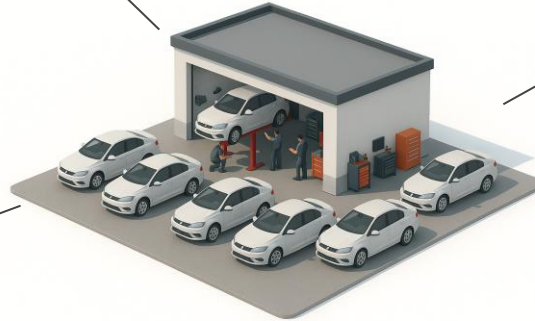
Ein Modell für Garagen, die planbares Volumen und B2B-Mobilitätsservices aufbauen wollen.

Kernidee

- Servicepunkt für autonome Autos und allg. Flotten
- Stärkere Auslastung durch regelmässige Zusatzservices
- Bündelung von Wartung, Pflege, Reinigung und Mobilitätsleistungen
- Hohe Bedeutung von Logistik, Effizienz und 24/7-Bereitschaft
- Kunde = Betreiber der Flotte, nicht Privatperson

Für wen?

- Betriebe mit Firmenkundensegment oder hoher Nutzfahrzeugkompetenz
- Garagen mit guter logistischer Lage oder ausreichend Infrastruktur
- Unternehmen, die planbares Volumen und B2B-Fokus anstreben



Kernaktivitäten

- Autonome Autos fahren in kurzen Abständen selber zur Garage
- Laden der Autobatterie wird Teil des Services
- Wöchentliche (oder dann wenn nötig) Reinigung der Autonomen Taxis
- Reparaturen oder Rekalibrierung der Sensoren

Geschäftsmodell Nr. 4 | Die roboter-assistierte Garage



Ein Modell für Garagen, die Effizienz durch Mensch-Roboter-Zusammenarbeit steigern wollen.

Kernidee

- Effizienz durch die Zusammenarbeit von Menschen und humanoiden Robotern
- Menschen übernehmen Steuerung, Entscheidung und Qualitätssicherung
- Roboter unterstützen bei standardisierten, repetitiven und körperlich belastenden Tätigkeiten
- Ziel ist höhere Produktivität, konstante Qualität und Entlastung des Fachpersonals



Für wen?

- Garagen mit hohem Servicevolumen und standardisierten Abläufen
- Betriebe mit Fachkräftemangel oder hoher körperlicher Belastung im Alltag
- Standorte mit Fokus auf Effizienz, Skalierbarkeit und gleichbleibende Qualität
- Perspektivisch auch für Betreiber grösserer Standorte oder Kettenmodelle

Kernaktivitäten

- Roboterassistierte Wartungs- und Servicearbeiten (z. B. Räderwechsel, Demontage, Reinigung, Standardchecks)
- Unterstützung bei Diagnose, Kalibration und präzisen Montageschritten
- Automatisierter Fahrzeug-Check-in und -Check-out
- Digitale Arbeitsanweisungen und Prozesssteuerung für Mensch und Roboter
- Permanente Datenerfassung zur Prozessoptimierung und Qualitätssicherung



Fazit

Key Takeaways

Unsere Key Takeaways (1/2)

Gesellschaft & Politik

- Der MIV wird auch langfristig noch ein wichtiger Bestandteil des Verkehrs sein (inkl. Gen-Z)
- Der ÖV und alternative Verkehrsmittel (bspw. Sharing-Angebote) werden dabei eine untergeordnete Rolle spielen



01

Technologie

- **Elektrifizierung:** Neuzulassungen werden durch E-Autos dominiert, aber Verbrenner werden im Bestand immer noch eine grosse Rolle spielen
- **Autonomes Fahren:** Bereits in wenigen Jahren werden erste Mobilitätsservices mit autonomen Autos Realität sein; Garagen können sich jedoch auch um autonome Flotten kümmern und neue Partnerschaften eingehen



02

Kundenverhalten

- Mit den Kunden steht und fällt das Servicegeschäft und somit wird die Kundenbindung für jede Garage zunehmend relevanter, um ihre Auftragslage zu sichern
- Die Anforderungen der Kunden ändern sich mit den Generationen und Garagen sollten sich dementsprechend vorbereiten, um eine Breite an Kunden bedienen zu können



03

Unsere Key Takeaways (2/2)

Personal

- Der Fachkräftemangel ist die grösste Herausforderungen für die Branche
- Es gilt gezielte Investitionen in die Unternehmenskultur, Mitarbeiterentwicklung, Rekrutierung und Aus- und Weiterbildung zu tätigen, um langfristig erfolgreich zu bleiben



Geschäftsmodell-Kits

- Garagen können Herausforderungen adressieren, indem sie sich klar positionieren
- Die vier Geschäftsmodelle zeigen, wie die Treiber konkret in tragfähige Wertschöpfungslogiken übersetzt werden können



Experten



Convenience



Autonom



Roboter-Assistiert

Anhang

Anhang – Methodik

Wie sind wir vorgegangen?



Recap | Die Studie von 2019 fokussierte sich vor allem auf Prozessoptimierungen und digitale Lösungen für das After-Sales

Ausgangslage & Ziel der Studie

- **Autogewerbe im Wandel:** E-Mobilität, vernetzte/autonome Fahrzeuge und neue Mobilitätskonzepte senken langfristig klassische Werkstattumsätze (z.B. weniger Verschleisssteile, weniger Unfälle)
- Garagisten empfinden **grosse Unsicherheit über die Zukunft**; Digitalisierung führt zu viel Unsicherheit
- **Auftrag AGVS:** systematische Marktanalyse zu digitalen Technologien und Prozessoptimierungen im After-Sales-Bereich, um Garagen Orientierung zu geben

Methodik

- **Recherche** zu Markt, Trends und Technologien (Fachpresse, Online-Quellen, Hersteller, Start-ups)
- **4 Garagenbesuche** (Klein–Mittel–Grossbetrieb) zur Prozessaufnahme und Erstellung eines Service Blueprints
- **Experteninputs:** 8 Gespräche am Autosalon Genf und weitere Interviews mit Herstellern/Dienstleistern (z.B. Daimler, VW, AMAG, Arvato)
- Erstellung eines **Technologie-Katalogs mit 45 Lösungen**, bewertet nach Innovationskraft, Zeitersparnis, Umsetzungskosten, zeitlicher Umsetzbarkeit und Betriebsgrösse

Zentrale Trends und Herausforderungen damals

- **Sharing & neue Mobilität:** Vom Besitz hin zur Nutzung (Sharing Economy); zusätzliche Mobilitätslösungen ergänzen das Auto
- **E-Mobilität:** Wartungsärmere Fahrzeuge verschieben Werkstattschwerpunkte hin zu Software, Diagnose und Elektronik
- **Autonomes Fahren:** Erwarteter Rückgang von Karosserieschäden, klassische Unfallreparaturen nehmen ab
- **Neue Wettbewerber & Technologien:** IT-Konzerne und Mobilitätsanbieter greifen in die Wertschöpfung ein; vernetzte Fahrzeuge schaffen neue Daten- und Servicepotenziale
- **Kompetenzbedarf:** Um diese Trends zu nutzen, brauchen Garagen ein Umdenken und kontinuierliche Weiterbildung

Ausgewählte Lösungen als Beispiele

- Video-Check
- Chatbots
- Connected Repair Software
- Mobile Augmented Reality
- Ganzheitliche Softwarelösungen
- Remote Services
- Digitales Dashboard
- Fahrzeugscanner
- Digitale Hebebühne
- Self Check-in
- ...

Impressionen



Umfrage | Aufbau der Umfrage



*N = 103
(davon 91 Gen-Z)*

- | | | |
|----|-----------------|--|
| 1 | Information | Dein Alter |
| 2 | Information | Besitzt du einen gültigen Führerschein? |
| 3 | Gesellschaft | Wie oft nutzt du das Auto (als Fahrer:in oder Mitfahrer:in) pro Woche? |
| 4 | Gesellschaft | Wie bist du derzeit im Alltag primär unterwegs? |
| 5 | Gesellschaft | Wann wirst du dir voraussichtlich ein Auto anschaffen? |
| 6 | Technologie | Würdest du dir tendenziell eher ein Elektro- oder Verbrennerauto anschaffen? |
| 7 | Technologie | Würdest du autonome Taxis in der Schweiz nutzen? |
| 8 | Gesellschaft | Was ist / wären für dich wichtige Gründe für die Anschaffung eines Autos? |
| 9 | Gesellschaft | Was ist / wären für dich wichtige Gründe gegen die Anschaffung eines Autos? |
| 10 | Kundenverhalten | Was ist / wäre dir wichtig bei der Customer Journey mit Garagen? |
| 11 | Gesellschaft | Die Politik sollte... |

Anhang – Treiber

Wie sind wir vorgegangen?

Externer Treiber:

Gesellschaft & Politik

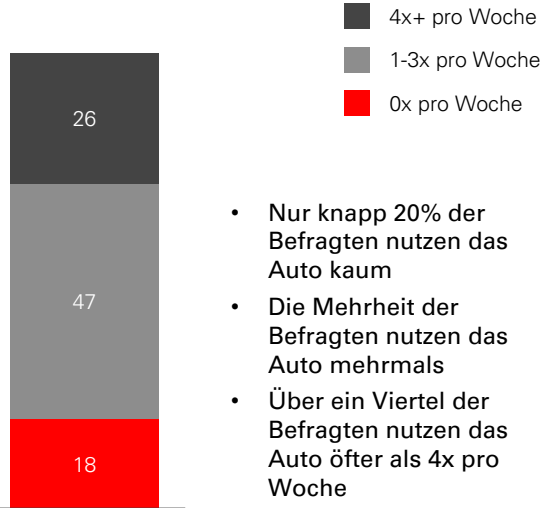
Elektrifizierung & autonomes Fahren



Umfrage (1/2) | Für einen grossen Teil der Gen-Z hat das Auto eine wichtige Rolle im Alltag

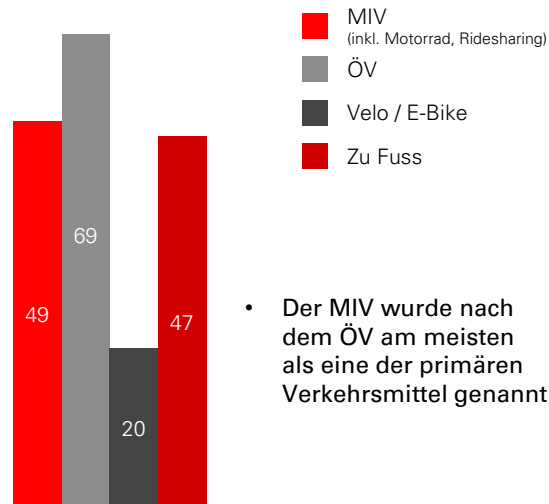
Nutzung des Autos pro Woche

Aggregiert in Cluster; N = 91



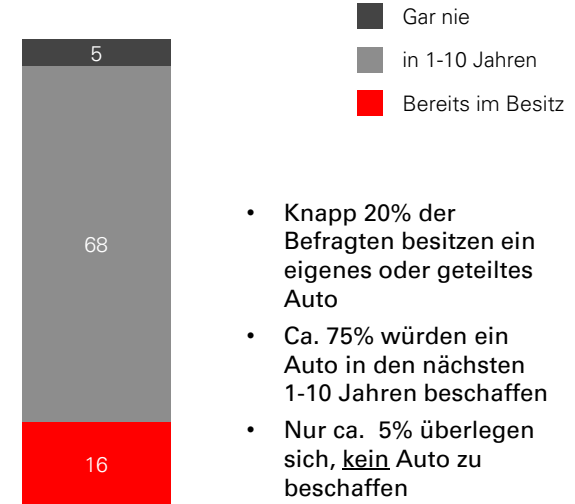
Primäre Verkehrsmittel

Anzahl Nennungen; Mehrfachauswahl; N = 91



Zeitpunkt der Anschaffung

Aggregiert in Cluster; N = 89



Hinweis

Umfrageteilnehmende sind primär **Studierende der Universität St. Gallen**; diese können sich tendenziell **noch kein eigenes Auto finanzieren**, sind dafür aber **möglicherweise positiver zum MIV eingestellt**, wie bspw. junge Menschen aus grösseren Städten wie Zürich oder Genf



Umfrage (2/2) | Die Mehrheit unterstützt den MIV; Hauptgrund gegen das Autofahren ist aber das fehlende Bedürfnis in Städten

Gründe für ein Autokauf

Anzahl Nennungen; Mehrfachauswahl; N = 90

Freiheit	66
Bequemlichkeit	61
Zeitersparnis	57
Spass am Fahren	39
Familie / Kinder	30
Status	16

- Freiheit, Bequemlichkeit und Zeitersparnis dominieren klar
- Familie/Kinder und Spass am Fahren zeigen, dass emotionale Gründe wichtig bleiben

Gründe gegen einen Autokauf

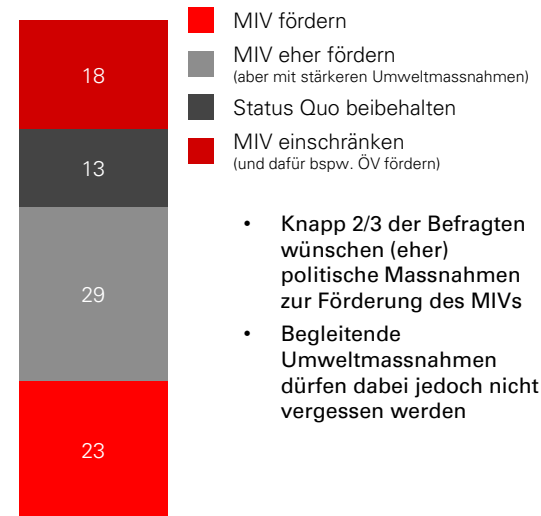
Anzahl Nennungen; Mehrfachauswahl; N = 90

Kein Bedürfnis (bspw. Stadt als Wohnort)	56
Zu teuer	55
ÖV ist ausreichend/besser	41
Klimabedenken	24
Aufwendig (bspw. Führerschein, Versicherung etc.)	13
Alternativen besser (bspw. Car-Sharing)	9

- Gegenargumente fokussieren auf mangelndes Bedürfnis, hohe Kosten und ausreichenden ÖV
- Klimabedenken, Aufwand und attraktivere Alternativen zeigen, dass Auto oft nicht nötig erscheint – insbesondere in Städten

Forderung an die Verkehrspolitik

Aggregiert in Cluster; N = 83



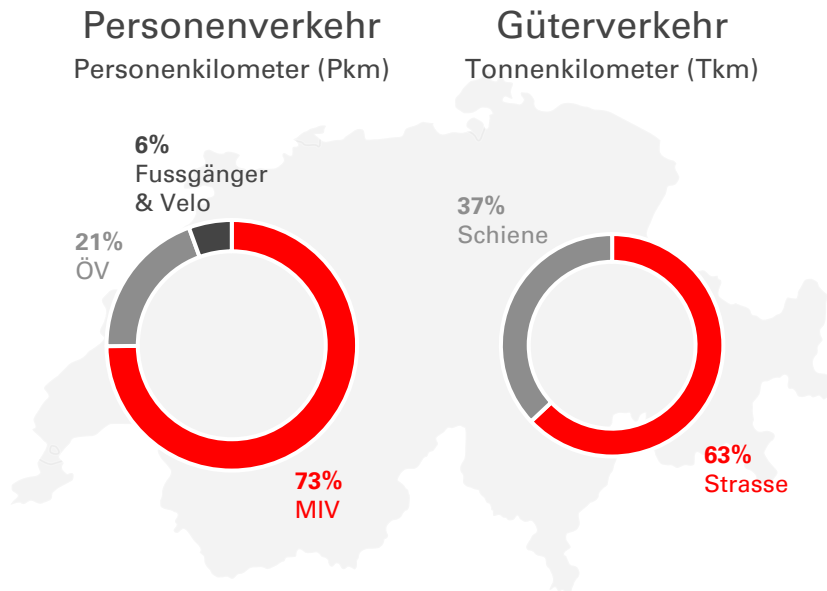
Hinweis

Umfrageteilnehmende sind primär **Studierende der Universität St. Gallen**; diese können sich tendenziell **noch kein eigenes Auto finanzieren**, sind dafür aber **möglicherweise positiver zum MIV eingestellt**, wie bspw. junge Menschen aus grösseren Städten wie Zürich oder Genf

Modalsplit (1/3) | Der MIV und Güterverkehr auf Strassen hat heutzutage den höchsten Anteil im Modalsplit der Schweiz



— Modalsplit, 2017



Historische Entwicklung

Der Anteil des MIVs im Modalsplit der Schweiz war in den letzten 20 Jahren stabil

Bedeutung des MIVs

Der Anteil des MIVs ist besonders in ländlichen Gebieten höher, da dort der ÖV weniger attraktiv ist

Daten aus 2017

Die aktuelleren Zahlen aus der Pandemie wurden bewusst ausgeschlossen, da die Autonutzung durch Covid-Massnahmen und Verhaltensänderungen künstlich erhöht war

Quelle: Verkehrsperspektiven 2050

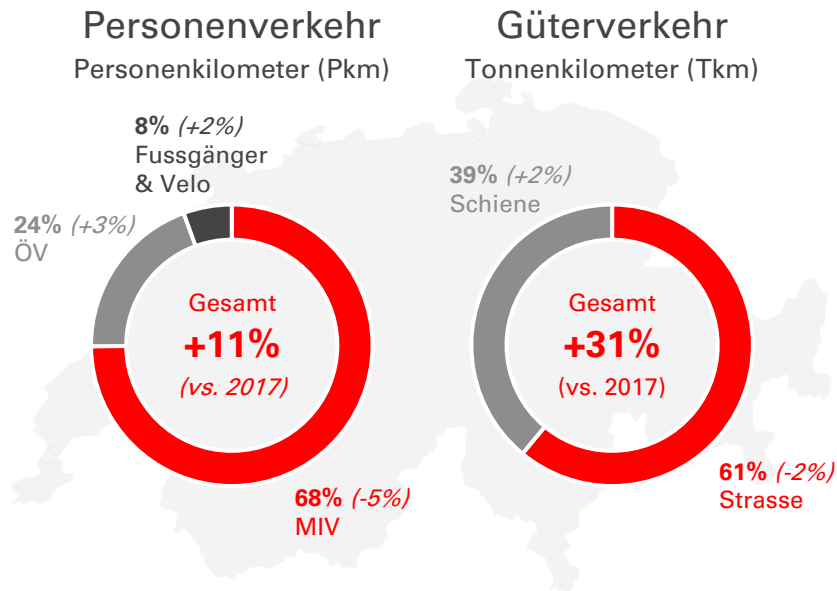


- Erstellt von ARE in Zusammenarbeit mit renommierten Verkehrsplanern (von PTV, Prognos, Rapp)
- Dient als Planungsgrundlage für die Raum- und Verkehrsplanung für die kommende Jahrzehnte der Schweiz
- 2050 ist nicht unser Horizont, jedoch ist das Dokument ein wichtiger Indikator, da es 2035 bereits abdeckt

Modalsplit (2/3) | Trotz neuer Verkehrsmittel wird es vermutlich keinen signifikanten Modalshift im Schweizer Verkehr geben



— Modalsplit, 2050



1 Kein signifikanter Einfluss neuer Mobilitätsformen

Trotz Innovationen im Personenverkehr wird der Anteil des MIVs im Modalsplit stabil bleiben

2 Verkehrswachstum vs. Bevölkerungswachstum

- Der Personenverkehr (+11%) wächst unterproportional zum Bevölkerungswachstum (+20%)
- Der Güterverkehr wird stärker zunehmen, da das Bevölkerungswachstum mit einem höheren Konsum verbunden ist

3 Restrisiken bleiben bestehen

Bspw. ist es noch unklar, inwiefern verkehrspolitische Entscheide auf kommunaler und nationaler Ebene den Modalsplit beeinflussen

Modalsplit (3/3) | Das Auto wird relevant bleiben wegen ungenügender Alternativen und hoher Bequemlichkeit



In der Umfrage wurden v.a. folgende Begriffe für das Auto erwähnt:

«Bequemlichkeit»

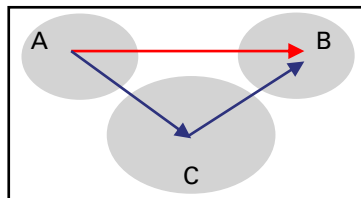
«Freiheit»

«Zeitersparnis»



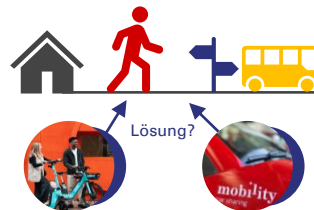
Wieso dies mit anderen Verkehrsmitteln nicht erreichbar ist:

1 Fehlende Tangentialverbindungen im ÖV



- ÖV Verbindungen in der Schweiz folgen einem Knotensystem
- Die Knoten (bspw. C) dienen als Umsteigemöglichkeit
- Da somit Tangentialverbindungen fehlen, wird die Fahrzeit verlängert

2 Erste & letzte Meile



- Der Weg zur bzw. von der ersten bzw. letzten Haltestelle stellt eine grosse Barriere zur Nutzung des ÖVs dar
- Shared Mobility Angebote sind dafür ein möglicher Lösungsansatz

3 Bequemlichkeit



- Manche Situationen (bspw. Umzug, Wocheneinkäufe), sind mit dem ÖV mühsamer als im Vergleich mit dem MIV
- Umstiege während der Reise sind zudem Barrieren zur ÖV-Nutzung

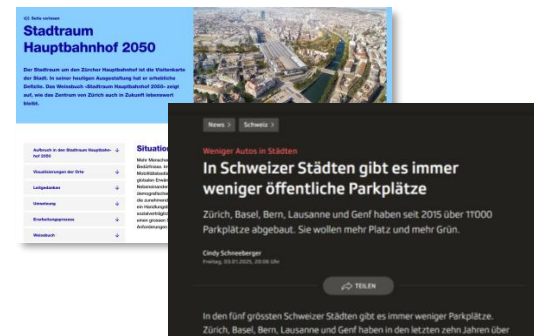
Herausforderung in der Finanzierung:

- Bereits heute wird der regionale Personenverkehr im ÖV mit ca. CHF 1.1 Mrd. p.a. subventioniert
- Vor allem auf dem Land ist der Kostendeckungsgrad des Angebots (inkl. Sharing-Angebote) eine Herausforderung

Fazit

Aus einer verkehrsplanerischen Sicht werden Autos nach wie vor eine zentrale Rolle spielen

Verkehrspolitik | Die Verkehrspolitik ist für alle Verkehrsmittel zurzeit herausfordernd



Abstimmung zum Autobahnausbau

Der Ausbau der Autobahnen wurde in der Abstimmung am 24. November 2024 abgelehnt

Entlastungspaket 27 & Weidmann-Bericht

Das Entlastungspaket 27 (Sparmassnahmen des Bundes) und der Weidmann-Bericht betrifft die Finanzierung verschiedener Ausbauprogramme auf Schiene und Strasse

Diverse Massnahmen zur Verkehrsverlagerung in den Städten

Vor allem in den Schweizer Städten werden Massnahmen, um den MIV in den Städten zu reduzieren.

Elektrifizierung | Die Grundmotivation zum Elektro-Shift ist da: Auf dem Weg sind allerdings noch Herausforderungen vorhanden



Wir sehen eine Motivation der Politik, um den «Elektro-Shift» umzusetzen...



...jedoch bestehen Herausforderungen bei der Umsetzung bzw. Massnahmen.

1

Klimaneutralität 2050

Der Bundesrat beschloss 2019, die Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Für den Verkehr

2

«Verbrenner-Aus» 2035 (EU)

In 2022 beschloss die Europäische Union (EU), dass keine Autos mit dem Verbrennungsmotor neu verkauft werden sollten. Diese Entscheidung ist auch relevant für die Schweiz, da europäische Hersteller den Schweizer Markt dominieren.

3

Roadmap Elektromobilität

Seit 2012 gibt es den «Roadmap Elektromobilität». In diesem Roadmap arbeiten die öffentliche und private Hand gemeinsam an Massnahmen, um den Shift voranzutreiben.

4

Verschärfung CO₂-Vorschriften

Die Verschärfung der CO₂-Emissionsvorschriften (inkl. Pönalen) kann dazu beitragen, dass der Shift auf Elektromobilität beschleunigt wird.

6

Öffentliche Ladeinfrastruktur

Mit ca. 14'000 Ladestationen hat die Schweiz bereits eine der dichtesten öffentlichen Ladeinfrastruktur in Europa.

1

Besteuerung Elektromobilität

Der Bundesrat möchte die Elektroautos ab 2030 besteuern, um die Ausfälle der Mineralölsteuer zu kompensieren.

2

«Verbrenner-Aus» bis 2035 vor dem Aus

V.a. fordern europäische Autohersteller, das Ziel zum «Verbrenner-Aus» bei NeuwaGen-Zu revidieren. Dies könnte auch den Shift zur Elektromobilität in der Schweiz verlangsamen (siehe links).

3

Aufhebung Befreiung Importsteuer

Für die Kompensation der Steuerausfälle, Sicherung des NAFs und Verbesserung des Staatshaushalts entschied sich der Bundesrat, die Befreiung des Importsteuers für Elektroautos aufzuheben.

4

Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur

Aktuell bestehen Hürden, um die private Ladeinfrastruktur effektiver ausbauen zu können. Eine entsprechende Motion im Parlament wurde jedoch vom Bundesrat abgelehnt.

5

Variierende Rahmenbedingungen

Wie auf dem Rest der Slide ersichtlich, verändern sich die Rahmenbedingungen permanent. Zudem sind die Fördermassnahmen je nach Kanton unterschiedlich, was die Planungssicherheit reduziert.

Interner Treiber:

Technologie

Elektrifizierung & autonomes Fahren

Elektrifizierung | Ausgewählte Zitate aus den Experteninterviews



«Die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen liegt bei uns unter fünf Prozent – wir wären bereit, aber die Leute hier auf dem Land sind noch nicht soweit.»



Garage,
Inhaber

«Das Problem der Ladeinfrastruktur geht tiefer, als dass einfach Säulen fehlen. Viele öffentliche Ladepunkte hängen an einem einzigen Netzbetreiber – fällt der aus, steht oft die ganze Region still. Und in Mehrfamilienhäusern scheitert Elektromobilität weniger an der Zahl der Wallboxes als an der Stromzufuhr: Viele Gebäude können nicht mehrere Fahrzeuge gleichzeitig laden, und eine Aufrüstung ist sehr teuer.»



Garage,
Inhaber

«Die aktuelle Überproduktion von E-Autos wirkt wie ein gespanntes Gummiband: OEMs produzieren stark, und wegen Handelskonflikten wird zusätzlich mehr Ware nach Europa umgeleitet – doch die Nachfrage hinkt hinterher. Dieses Band wird sich lösen müssen: Die Fahrzeuge stehen nicht ewig herum. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis die Rabatte deutlich steigen.»



Autoplattform,
Strategie

Autonomes Fahren | Ausgewählte Zitate aus den Experteninterviews



«In Ländern wie der USA, China, oder Schweden ist autonomes Fahren schon voll im Gange. In der Schweiz sind die **nötigen Grundlagen nun gesetzt** und erste Resultate einer **Machbarkeitsstudie** der Agglo Basel zeigen **sensationelle Ergebnisse (...)**»



Unternehmensberatung,
Partner

«Autonomes Fahren wird in den nächsten **10 Jahren zu einem der wichtigsten Themen für Garagisten**. (...) Durch autonome Systeme können auch ältere **Menschen immer länger Autofahren** – durch den demografischen Wandel ist das eine riesen Chance für die Automobilbranche, die nicht **verschlafen** werden darf»



Unternehmensberatung,
Partner

«80% der Zeit steht ein Auto derzeit nur rum – in der Hinsicht ist ein **geteiltes, autonomes Auto**, das rund um die Uhr fahren kann, viel **effizienter**. Ausserdem sind so **weniger Parkplätze** nötig und der **Co2 Ausstoss ist geringer**.»



Ehemaliger CEO,
Grossgarage

Technologie | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews



Herausforderungen

Beispielhaftes Zitat



1

Das traditionelle Servicegeschäft schrumpft

- E-Autos haben weniger Teile und weniger Verschleiss; Verdienste durch typische «Schrauber-Aufgaben» und Ersatzteil-Margen könnten sich verringern
- Autonomes Fahren könnte den Bestand individueller Fahrzeuge durch «Shared Mobility» und «On-Demand» Lösungen verringern

Elektrofahrzeuge reduzieren das Servicegeschäft um rund 40 %, was besonders für kleine GaraGen-Zur Herausforderung wird. Ein Teil davon lässt sich über das Occasionsgeschäft kompensieren, weil E-Autos langfristig auf dem Gebrauchtwagenmarkt attraktiver werden.

CEO, Mobilitätsdienstleister / Garage

Ausgeführt im Kapitel
«Personal»

2

Neue Kompetenzen sind erforderlich

Vermehrt neue Kenntnisse in Software / Tech und Hochvolt nötig

Die Kompetenzen von Mechaniker:innen müssen sich deutlich wandeln (...) insbesondere für Arbeiten an Hochvoltssystemen. Wir mussten bereits seit Jahren Hochvolt-Know-how und die passende Infrastruktur aufbauen.

Inhaber, Garage

3

Das Occasions-Geschäft schrumpft kurzfristig

Schneller technologischer Fortschritt und immer günstigere Neuwagenpreise machen Occasionen unattraktiv

Kurzfristig ist der Occasionshandel mit Elektroautos sehr unattraktiv, aufgrund des schnellen technologischen Fortschritts und immer günstiger werdenden Neuwagen

Partner Unternehmensberatung und Mobilitätsforscher / Dozent

Technologie | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews



Herausforderungen

Beispielhaftes Zitat



4

Hohe Anfangsinvestitionen mit Verzögerter Amortisation:

- Bedarf an Spezialwerkzeugen (bspw. Sensorkalibrierstände) oder Ladeinfrastruktur auf dem Hof
- Erhöhter (Sicherheits-) Schuldungsaufwand
- Neue Elektrofahrzeuge brauchen gleichzeitig erst später grosse Services verglichen mit Verbrennern

Für Garagisten ist die Transformation schmerzhaft, weil Elektroautos in den ersten rund vier Jahren deutlich weniger Werkstattumsatz generieren und grössere Reparaturen oft erst nach etwa sechs Jahren einsetzen – die Investitionen amortisieren sich daher später. Gleichzeitig liegt Wachstum perspektivisch fast nur noch im Elektrosegment.

Ex-CEO, Grossgarage

5

Preisdruck durch Flotten-Betreiber:

Flotten-Betreiber von autonomen Fahrzeugen werden zunehmend ihr eigenes Service-Netzwerk aufbauen und entsprechend starken Preisdruck auf unabhängige Garagen ausüben

Zukünftige Flottenbetreiber autonomer Fahrzeuge (z. B. Sixt, Carvolution, Händlergruppen) werden eigene Servicenetzwerke aufbauen und dank hoher Verhandlungsmacht Druck auf Service- und Unterhaltskosten machen. Gleichzeitig ergeben sich Chancen für sich für Garagisten, über Partnerschaften als Werkstatt- und Flottenservice-Partner mitzuwachsen.

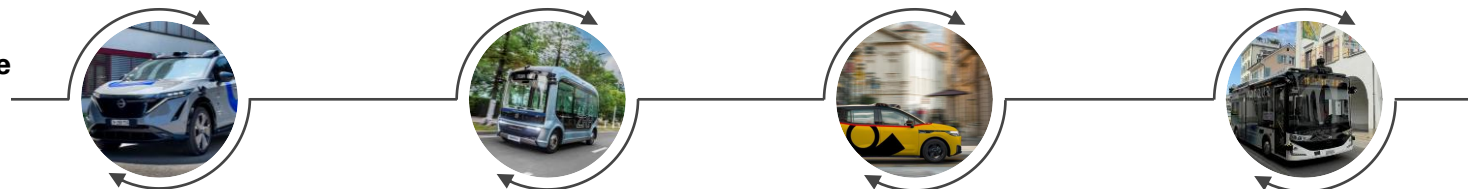
Ex-CEO, Grossgarage

Autonomes Fahren | Pilot-Projekte



Aktuelle Pilotprojekte in der Schweiz

(Stand: Dezember 2025)



Name	<div>iamo</div> <div>Nimbus & Stratus</div> <div>AmiGo</div> <div>ARTOUR</div>			
Projektpartner	<div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div>			
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> Pilot für automatisiertes Fahren zur Ergänzung des ÖV auf erster/letzter Meile auf dem Land Region Furttal: Testgebiet mit über 100 km Strecken und 450+ Haltepunkten in mehreren Gemeinden 3 Phasen: <ul style="list-style-type: none"> ➢ A) Digitale Karte der Pilotregion erstellen (abgeschlossen) ➢ B) Trainieren mit Sicherheitsfahrer (aktuell) ➢ C) Testen ohne Fahrer (geplant) Start des öffentlichen Betriebs ist bereits ab zweiter Jahreshälfte 2026 geplant <ul style="list-style-type: none"> Pilot für die Beförderung von Flughafenpersonal durch autonome Shuttle Busse; Ergänzung des bestehenden Shuttle-Services für Beschäftigte. <ul style="list-style-type: none"> Aktuell: Busse fahren selbstständig mit Sicherheitsfahrer an Bord (max. ca. 30 km/h); später sind fernüberwachte Fahrten aus einem Betriebszentrum geplant. Ziel: Grundlage für zukünftige autonome Anwendungen am Flughafen schaffen und Arbeitswege auf dem Gelände effizienter und planbarer machen <ul style="list-style-type: none"> Öffentliches Mobilitätsangebot von PostAuto mit autonomen Elektrofahrzeugen, die ohne festen Fahrplan per App bestellt werden können Pilot und späterer Einsatz insbesondere in der Ostschweiz Aktuell: Start der Testfahrten zur Kartografierung ohne Fahrgäste begleitet von Sicherheitsfahrer; Ab 2026 Erste Tests mit ausgewählten Kunden Ziel: Verbesserung der Mobilität in ländlichen Regionen, regulärer Betrieb ab Q1 2027 ohne Sicherheitsfahrer <ul style="list-style-type: none"> Erster autonomer Linienbus der Schweiz in Arbon; verkehrt in der Stadt auf einer ca. 2,5 km langen Route mit 9 Haltestellen Aktuell: Dreijähriger Pilotbetrieb mit kostenlosem Angebot; elektrischer Bus (Karsan e-ATAK) fährt bis 20–30 km/h, mit Sicherheitsfahrer an Bord und umfangreicher Sensorik (Kameras, LiDAR) Fahrplanbetrieb seit Herbst 2025, im Stundentakt; maximal 19 Passagiere Ziel: Praxistest für autonome Linienbusse, bessere Anbindung der Altstadt und Lern-Erfahrungen für künftige autonome ÖV-Linien 			

Quellen: [Kanton Zürich](#), [Flughafen Zürich](#), [PostAuto](#), [Punkt4](#), [pro Thurgau](#)

Interner Treiber:

Kundenverhalten

Kundenverhalten | Was die Forschung und eine Branchenanalyse über Generationen, Digitalisierung und Loyalität zeigt



Digitalisierung der Customer Journey

- Servicequalität beeinflusst Loyalität stärker als der Fahrzeugkauf selbst
- Kontinuierliche Beziehung und Experience Value steigern Verbleibsabsicht
- Physischer Touchpoint bleibt zentral für persönliche Beratung
- Höhere Beratungserwartungen bei E-Mobilität



Demografischer Wandel

- Millennials werden bis 2030 die grösste Kundengruppe
- Jüngere Generation: Präferenz für digitale Kanäle, Transparenz, Vergleichbarkeit, Convenience, flexible Touchpoints
- Ältere Generation: Vertrauen, persönliche Beziehung, weniger preissensitiv



Loyalitätstreiber

- Online-Terminvereinbarung, digitale Statusupdates, transparente Angebote
- On-Demand Pick-up & Delivery wird vom Luxus zum Standard
- Messbare Vorteile: Reduzierte Wartezeiten, höhere Kundenloyalität durch Transparenz



Implikationen für Unternehmen

Hybrid-Strategie entwickeln

- Digitale Exzellenz aufbauen
- Jedoch: Persönliche Beratungskompetenz und Vertrauensbeziehungen als Differenzierung stärken

Generationengerechte Services:

- Flexible Kanäle und Touchpoints anbieten (digital + physisch)
- Servicepakete individualisieren und digitalisieren

Vom Reparatteur zum Mobilitätspartner:

- Proaktives Beziehungsmanagement statt „Reparatur auf Zuruf“
- Beratungskompetenz ausbauen
- Premium-Services als neuen Standard

Kundenverhalten | Zitate aus den Experteninterviews



„Unsere Berater müssen unseren Kunden ganzheitlich verstehen und auf alles eine Antwort haben. Sie sind keine Verkaufsberater mehr, sondern sie wandeln sich in Richtung Energieberater.“



Geschäftsführer
im Aftersales-
Bereich

„Neue Technologien bringen Chancen, aber sie fordern auch neue Fähigkeiten, Geschäftsmodelle und Partnerschaften.“



Werkstatt-
Geschäftsleitung

„Zukunftsfähig ist, wer Online- und Offline-Welt klug verbindet. Für kleine Garagen ist dieser Spagat anspruchsvoll – deshalb lohnt sich ein klarer Fokus, statt alles gleichzeitig zu machen“



Director eines
führenden Auto-
Onlineportals

Kundenverhalten (1/4) | Digitalisierungsbeauftragten einstellen



Digitalisierungsbeauftragten einstellen

Umsetzbarkeit
★★★★★

Worum geht's: Durch das Einstellen eines Digitalisierungsbeauftragten kann eine Garage ihre digitale Präsenz stärken und interne Prozesse optimieren.

Webseite erstellen

Digitale Präsenz stärken:

- Branding der Garage nach aussen tragen
- Erreichbarkeit vereinfachen
- Hohe Bequemlichkeit dem Kunden ermöglichen
- Als attraktiver Arbeitsgeber auftreten

Kundenprozess digitalisieren

Dem Kunden eine nahtlose Erfahrung bieten u.a. durch:

- Online-Terminbuchung
- Preistransparenz
- Statusupdates online zugreifbar
- Digitaler Auftrags- & Rechnungsversand

Prozesse automatisieren

Interne Prozesse vereinfachen:

- Automatischer Service-Reminder an den Kunden
- Digitale Kundenhistorie
- Interne Kommunikation automatisieren
- Ermöglicht digitale Auftragsverwaltung

Social Media etablieren

Jüngere Generationen abholen:

- Als Unternehmen und Servicedienstleister zeitgemäss auftreten
- WhatsApp Business einrichten für einfache, direkte Kommunikation



Digitalisierungsbeauftragten einstellen

Vorteile

- Höhere Attraktivität für Kunden, die eine geeignete Garage suchen
- Positives Arbeitgeberimage
- Steigerung der Prozesseffizienz und Transparenz im Tagesgeschäft

Besonders empfohlen für

Jegliche Garagen die Praktikanten und/oder Lehrlinge beschäftigen, um diese einzusetzen.



Kundenverhalten (2/4) | Zukunftsfähige Service-Infrastruktur aufbauen



Zukunftsfähige Service-Infrastruktur aufbauen

Umsetzbarkeit



Worum geht's: Die Garage auf den E-Mobilitäts-Wandel vorbereiten und breit aufstellen, um konstante Auftragslage zu garantieren.

E-Mobility Hub etablieren

Einen dedizierten Bereich umwandeln nach neuen Fähigkeiten & Anforderungen:

- Verschiedene Sorten von Autos bedienen können
- Neue Umsatzströme durch: Ladeinfrastruktur-Beratung, Wallbox-Installation, ...

Predictive Maintenance

Den Prozess für den Garagisten transparenter gestalten:

- Von der digitalen Anfrage, über Updates des Prozesses bis zur automatisch geschätzten Dauer und Aufwandes

Reparaturprozess digitalisieren

Dem Kunden mehr Transparenz bieten können:

- Statusupdates online zugreifbar
- Video-Dokumentation bei Reparaturen einführen (Mechaniker erklärt Problem & Status auf Video)

Wissenshub etablieren

Attraktiv Talente und Kunden anziehen:

- Auf der eignen Webseite ein „Wissenshub“ aufbauen, in welchem Kunde zu verschiedenen Themen nachlesen und lernen können



Zukunftsfähige Service-Infrastruktur aufbauen

Vorteile

- Sich bereit für die Zukunft aufbauen
- Neue Arbeitnehmer und Kunden anziehen
- Höhere Kundenbindung schaffen

Besonders empfohlen für

- Garagen mit
- Wachstumsambitionen
 - Fachkräftemangel
 - Zukunftsorientierter Ausrichtung



Kundenverhalten (3/4) | Markenpräsenz-Beauftragten einstellen



Markenpräsenz-Beauftragten einstellen

Umsetzbarkeit
★★★★★

Worum geht's: Abgesehen von einem Digitalisierungs-Beauftragten, bedarf es an einem Markenpräsenz-Beauftragten, der die digitale Präsenz aufrecht hält.

Social Media ausbauen

Die Kanäle ausweiten und pflegen:

- Neue Kanäle entdecken wie: Instagram, Facebook, LinkedIn für B2B-Kunden
- Social-Media-Strategie aufsetzen & umsetzen

„BTS“-Content erstellen

„Behind-the-Scenes“ dem Kunden und potenziellen Arbeitnehmern bieten:

- Werkstatt-Alltag filmen
- Team vorstellen und persönliche Nähe schaffen
- Reparatur-Einblicke für Transparenz

E-Learning bereitstellen

Educational Content produzieren:

- Tipps zu Fahrzeugpflege, E-Mobilität, Winter-vorbereitung, ... um den Expertenstatus darzulegen
- Schulungen könnte ggfs. neuer Umsatzstrom sein

Konsistente visuelle Identität

Als attraktiver Arbeitgeber und Dienstleister auftreten durch:

- Logo-Modernisierung
- Farbschema etablieren
- Foto-/Video-Stil modernisieren
- Einheitliches Team-Auftreten



Markenpräsenz-Beauftragten einstellen

Vorteile

- Höhere Attraktivität für Kunden, die eine geeignete Garage suchen
- Positives Arbeitgeberimage
- Den eigenen Mitarbeitern eine „spassige“ Abwechslung bieten

Besonders empfohlen für

- Garagen mit
- Rekrutierungsschwierigkeiten
- Geringer Sichtbarkeit
- Wettbewerbsdruck



Kundenverhalten (4/4) | Premium Concierge-Service etablieren



Premium Concierge-Service etablieren

Umsetzbarkeit



Worum geht's: Dem Kunden den attraktivsten und bequemsten Service bieten können, um Kundenattraktivität zu erhöhen.

Pick-up & Delivery Service

Dem Kunden den Termin vereinfachen und angenehm gestalten:

- Fahrzeug abholen / zurückbringen als Standard-Option

Digitale Fahrzeug-Akte

Informationen über den Kunden digital jederzeit einsehbar machen:

- Vollständige Service-Historie, Dokumentation, jederzeit für Kunden und Garagisten einsehbar

Proaktive Saisonvorbereitung

Mit Vorsprung Termine festhalten:

- Automatische Erinnerungen für Reifen-, Klima-, Batterie-Checks vor Saisonwechsel
- Auslastung optimiert planen

White-Glove-Services

Dem Kunden eine äusserst angenehme Erfahrung bieten:

- Innen-/Aussenreinigung während Service
- Tanken/Laden vor Rückgabe
- Premium-Ersatzwagen



Premium Concierge-Service etablieren

Vorteile

- Höhere Attraktivität für Kunden
- Einen neuen Standard im Markt setzen
- Wettbewerbsfähigkeit erhöhen und erhöhte Kundenloyalität

Besonders empfohlen für

- Garagen mit
- Premium-Kundschaft
 - urbaner Lage
 - Differenzierungswunsch



Interner Treiber:
Personal

Personal | Der Schweizer Arbeitsmarkt ist geprägt durch eine Vielzahl an Herausforderungen und Trends – Detailansicht



Arbeitsmarkt Schweiz

- Arbeitslosenquote aktuell bei 2.9%
- Fachkräftemangel bleibt strukturell → Bis 2030 fehlen 250'000 Arbeitskräfte
- Jedes zweite KMU hat Rekrutierungsschwierigkeiten
- Besonders betroffene Berufe in der Gesundheit, Bau, Elektroniker, Mechaniker usw.



Arbeitsmarkt Trends

Neue Arbeitsformen (New Work):
Agile Organisationsformen, bessere Arbeitsbedingungen, flexible Zeitmodelle

Mitarbeiterfokus & Kultur : Gesundheit am Arbeitsplatz und Inklusion der Mitarbeiter zentral

Digitalisierung & KI: Wandel bestehender Berufsbilder führt zu Unsicherheit und Umschulungsbedarf



Wertewandel mit Gen-Z

Job Prioritäten Gen-Z: Sinnhaftigkeit der Arbeit, Nachhaltigkeit und Verantwortung, Work-Life Balance, Entwicklungsmöglichkeiten, Flexibilität im Beruf, Arbeitsklima und Positives Team

Gehalt ist nur für rund ein Drittel ein Hauptkriterium



Implikationen für Unternehmen

Strategische Personal- und v.a. Nachfolge-planung

- Stete Überprüfung der Kompetenzen mit Geschäftsanforderungen

Priorisierung von interner Talententwicklung

- Lernende und ältere Talente binden
- Frauen fördern

Flexiblere Arbeits- und Ausbildungsmodelle

- Moderne Arbeitsformen
- Attraktivität von Ausbildungen steigern

Lernstrategien fördern

- Lernorientierte Kultur
- Re-Skilling
- Digitalisierung

Wohlbefinden von Mitarbeitern fördern

- Ganzheitliches Gesundheitsmanagement

Quellen: arbeit.swiss (2025), AXA (2024), Bundesamt für Statistik (2024), Deloitte (2024 & 2025), economiesuisse (2023), swiss skills (2023), The Adecco Group (2025)

Personal | Ausgewählte Zitate aus den Experteninterviews



«Wir haben Mühe, die Leute zu rekrutieren und zu zahlen.»

«Als Kleinbetriebe können wir Elektro kaum abdecken – zu viel Verantwortung.»

„Wir brauchen ein Elektromobilitätsteam, aber uns fehlen Zertifizierungen.“

„Zu wenig Jugendliche wählen den Beruf, Eltern lenken die Kinder Richtung Kantonsschule.“



Kleingaragen (bis zu 5 Mitarbeiter)

„Das Durchschnittsalter ist 27, es besteht ein grosser Know-how-Verlust, weil viele gehen.“

„Ältere wollen sich weniger in neue Technologien einarbeiten.“

«Die heutige Generation hat ganz andere Ansprüche an die Arbeitszeit und Benefits.»

«Bei den Mitarbeitern kommt es auf die kleinen Dinge an, nicht nur auf den Lohn.»



Mittelgrosse Garagen (bis zu 20 Mitarbeiter)

„Es braucht dringend eine Veränderung der Ausbildung – mehr Elektronik.“

„Wir brauchen eine neue Klasse Mechaniker für Wasserstoff/E-Mobility.“

„Vor allem an Verkaufspersonal und Mechatroniker fehlt es uns.“

«Es braucht eine Zusammenarbeit mit anderen Betrieben und Partnern, um über die Attraktivität unserer Branche zu informieren.»



Grossgaragen (über 20 Mitarbeiter)

Personal | Identifizierte Herausforderungen aus den Interviews



Herausforderungen

Beispielhaftes Zitat



1

Neue Ansprüche an den Arbeitgeber

Schwierigkeiten, mit dem Beruf des Mechatronikers werben zu können.

2

Rekrutierung von Fachpersonal

Mangel an qualifiziertem Fachpersonal, vor allem mangelnde Lehrlingsanfragen

3

Wissensverlust und fehlende Seniorität

Wissensverlust durch Abgänge und mangelnde Seniorität für die Ausbildung von neuem Personal

4

Überforderung durch neue Technologien

Mangel an HV-Kompetenzen, vor allem in Kleinbtreiben, was zu Überforderung und Frustration

«Die **heutige Generation** hat **ganz andere Ansprüche** an die Arbeitszeit und Benefits. Es kommt auf die kleinen Dinge an, nicht nur der Lohn»

Geschäftsführer, Kleingaragenbetrieb

«Wir haben Mühen, ausgebildetes Fachpersonal zu rekrutieren und zu **wenig Jugendliche** wählen den Beruf. Die **Eltern lenken die Kinder** Richtung der Kantonsschule.»

Geschäftsführer Afterssales, Mittlgrösser Garagenbetrieb

«Das **Durchschnittsalter** ist **27**, es besteht ein **grosser Wissensverlust**, durch Abgänge. Zudem, die älteren Mechaniker können und wollen sich **weniger in neue Technologien** einarbeiten.»

Geschäftsführer Afterssales, Mittlgrösser Garagenbetrieb

«Wir brauchen eine **neue Klasse Mechaniker für Wasserstoff/E-Mobility**. Es braucht dringend eine **Veränderung der Ausbildung, Fokus auf mehr Elektronik**.»

Bereichsleiter, Grossgaragenbetrieb

Personal | Die Betriebsattraktivität zu steigern fördert nicht nur das Ansehen des Betriebs, sondern steigert auch die Zufriedenheit



Betriebsattraktivität steigern

Umsetzbarkeit



Worum geht's: Mittels gezielter Massnahme die Attraktivität und das Ansehen des Betriebes gegen innen und aussen steigern.

Flexible Arbeitszeitmodelle

Teil- und Gleitzeitmodelle

- Gleitzeit mit Kernzeiten und flexiblen Randzeiten

Schichtmodelle

- Arbeitsteilung in Früh-, Mittag- und Spätschicht

Ferienangebot

- Flexibles Ferienangebot

Benefits und Goodies

Arbeiten am eigenen Fahrzeug

- Nutzung der Garagen-Infrastruktur und Material zu Einkaufspreisen

Personalisierte Arbeitskleidung

- Hochwertige und mit Namen versehene Arbeitskleidung

Aufenthaltsräume

Pausenraum und Garderobe

- Ansehnlich mit Mobiliar ausgestattete Umkleide und Pausenräumlichkeiten

Verpflegungsangebot

- Angebot an Softgetränken, Kaffees und Snacks

Gesundheit am Arbeitsplatz

Ergonomie

- Hebehilfen
- Höhenverstellbare Werkbänke,

Professioneller Arbeitsplatz

- Sauberer Arbeitsplatz und klare Werkzeugordnung
- Qualitatives Werkzeug

Vorteile

- Höhere Attraktivität für Fachkräfte
- Stärkere Bindung bestehender Mitarbeitender
- Wettbewerbsvorteil Geringere Fluktuation
- Positives Arbeitgeberimage

Besonders empfohlen für

- Garagen mit Personalengpässen
- Garagen mit hoher Fluktuation
- Betriebe in Regionen mit starkem Wettbewerb um Talente

Beispielhafte Ausgestaltung





Personal | Nur mit wirkungsvoller Rekrutierung können die Talente von Morgen für sich gewonnen werden



Rekrutierung professionalisieren

Umsetzbarkeit



Worum geht's: Mit konkreten Anpassungen im Rekrutierungsprozess die Generation von heute und morgen ansprechen und rekrutieren.

Top-Rekrutierungsprozess

Einfacher Bewerbungsprozess

- Digital-zuerst Ansatz mit kurzen Antwortzeiten

Talentpool aufbauen

- Für ausgelernte Lehrlinge, Schnupperlernende, ehemalige Mitarbeitende, persönliche Kontakte, etc.

Zusammenarbeit Schulen

Lokale Schulklassenbesuche

- Schulklassen vor Lehre auf Besuche einladen oder Präsentation in der Schule

Lehrer- und Elternabende

- Informationsabende zur Aufklärung und Darstellung des Garagistenberufs

Rekrutierungsevents

Berufsmessen

- Präsenz an regionalen Berufsmessen zeigen und vor Ort Rekrutierung

Erlebnis- und Schnuppertage

- Tag der offenen Garage für Interessenten und Postenlauf für Jugendliche

Generation Z Kanäle nutzen

Soziale Medien nutzen

- Als Kommunikationskanal für Jugendliche
- Eindrücke und Alltag durch Videobotschaften teilen
- Lernende bedienen den Kanal für Authentizität

Vorteile

- Höhere Anzahl qualifizierter Bewerbungen
- Gute Reichweite über digitale Kanäle und grosses Interesse bei Jugendlichen
- Besseres Image bei Schulen & junGen-Zielgruppen

Besonders empfohlen für

- Garagen mit Mangel an Lehrlingsbewerbungen
- Betriebe ohne dediziertes HR
- Garagen mit hoher Konkurrenz

Beispielhafte Ausgestaltung



Personal | Die Ausbildung im Betrieb muss mit dem Wandel von Morgen mitgehen, um ein attraktiver Betrieb bleiben zu können



Interne Ausbildung modernisieren

Umsetzbarkeit



Worum geht's: Um mit dem technologischen Wandel schritt halten zu können gilt es den Garagenbetrieb lernfreundlich und zukunftsorientiert zu gestalten.

Förderung von Weiterbildung

Weiterbildungsangebot

- Weitreichendes Bildungsangebot mit unterschiedlichen Inhalten

Fokus auf HV und E-Mobilität

- Mitarbeiter auf den neusten Stand der Technik bringen

Lernwerkstatt etablieren

Job-Rotationen im Betrieb

- Stages in anderen Werkstattbereichen für weitere Kompetenzen

Mentoring-System etablieren

- Senior-Junior Tandem für Austausch und Unterstützung bei komplexen Aufgaben

Zusammenarbeit mit Anderen

Geteiltes qualifiziertes Personal

- Regionale HV-Teams (Teilen von Spezialisten) aufbauen.
- Stages in anderen Betrieben, um Know-How anzueignen.

Wissensdokumentation

Interne Wissensdatenbank

- Gut dokumentierte Standardarbeitsanweisungen
- Videodokumentationen und Web-basierte Trainings zur Wissensvermittlung

Vorteile

- Qualifizierteres Personal & kürzere Einarbeitungszeiten
- Zukunftssichere Skills (E-Mobility, Diagnose, Software) und weniger Wissenslücken
- Höhere Bindung von Personal

Besonders empfohlen für

- Ausbildungsbetriebe mit mehreren Lernenden
- Garagen mit technischem Schwerpunkt (Diagnose/E-Mobility)

Beispielhafte Ausgestaltung



Personal | Der Garagenbetriebs muss einen besonderen Fokus auf die Kultur legen, um Talent langfristig halten zu können



Betriebskultur fördern

Umsetzbarkeit



Worum geht's: Mit mitarbeiterorientierter Unternehmenskultur nicht nur das Wohl des Teams fördern, sondern Mitarbeiter langfristig halten.

Definierte Betriebskultur

Gemeinsames Kulturverständnis

- Definition von verbindlichen Werten (Respekt, offene Kommunikation, Spass, Verlässlichkeit, etc.)
- Leitbild visibel machen und kontinuierlich anpassen

Teamrituale

Wöchentlicher Team-Huddle

- Gemeinsame Runde zu Auftragslage und Raum für Austausch

Gemeinsame Teamaktivitäten

- Teamessen und Freizeitaktivitäten fördern besonderen Zusammenhalt

Mitarbeitergespräche

Wiederkehrender Austausch

- Monatlich/quartalsweiser Austausch zu Wohlbefinden, Leistung, Entwicklung, etc.

Informelle Gesprächsrunden

- Spontane Austausche und gemeinsame Kaffeepausen pflegen

Mitarbeiterentwicklung

Definierte Karrierewege und transparente Entwicklung

- Personal spannende Entwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten bieten und auch fördern

Vorteile

- Stabilere Teams und weniger Fluktuation
- Höhere Zufriedenheit & Motivation der Mitarbeitenden
- Loyale und zufriedene Mitarbeiter

Besonders empfohlen für

- Familienbetriebe / Kleingaragen
- Garagen mit hoher Fluktuation
- Betriebe mit vielen jüngeren Mitarbeitenden
- Werkstätten mit starken Leistungsschwankungen

Beispielhafte Ausgestaltung





Personal | Mit einem neuen Berufsbild können die künftigen Kundenbedürfnisse bereits heute abgedeckt werden



Neues Berufsbild schaffen

Umsetzbarkeit



Worum geht's: Mit einem neuen Berufsbild sollen die Technologien von heute durch einen Spezialisten noch besser abgedeckt werden können.

Neues Berufsbild

Elektronik- & E-Mobilitäts-Techniker/in

- Klare Spezialisierung auf Hochvolt-, Batterie- und E-Fahrzeug-Systeme
- Entlastung der bestehenden Mechaniker durch klar abgegrenzte Spezialistenrolle

Neues Lehrangebot

IT- und Digitalfokus

- Integration von Programmier-Grundlagen, Diagnose-Software und KI-gestützten Tools
- Stärkere Nähe zu IT-, Daten- und Systemverständnis im Fahrzeugbereich

Modulare Weiterbildung

Flexibles Up-skilling

- Kantonal harmonisierte Weiterbildungs- und Zertifikatsmodule
- Fokus auf Elektronik, Hochvolt-Systeme und E-Mobilität

Angleichung Importeur-zertifizierungen

Anerkennung im Markt

- Reduktion von fragmentierten Importeur-Zertifizierungen
- Gegenseitige Anerkennung von Weiterbildungsnachweisen fördern

Vorteile

- Ausbildung an Technologieentwicklung ausgerichtet
- Klare, verständliche und zukunftsfähige Berufsbilder
- Entlastung der Betriebe durch besser qualifiziertes Fachpersonal

Besonders empfohlen für

- AGVS als Orchestrator
- Koordination von Berufsbild, Weiterbildung und Zertifizierungen
- Garagen mit Fachkräftemangel oder Wissenslücken

Beispielhafte Ausgestaltung



Quellen

Auflistung der verwendeten Quellen

Quellen | Treiber: Gesellschaft & Politik (1/3)



1. 31 Days AG. (o. D.). [Homepage]. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.31days.ch/>
2. ACEA (European Automobile Manufacturers' Association). (2024, 7. November). *2030 and 2035 targets for cars and vans not achievable: Europe needs smarter regulatory path and distinct approach*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.acea.auto/news/2030-2035-targets-for-cars-and-vans-not-achievable-europe-needs-smarter-regulatory-path-and-distinct-approach/>
3. ARE (Bundesamt für Raumentwicklung). (o. D.). *Verkehrsperspektiven*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.are.admin.ch/de/verkehrsperspektiven>
4. ASTRA (Bundesamt für Strassen). (o. D.). *Sonderbewilligungen*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/fahrzeuge/sonderbewilligungen.html>
5. ASTRA (Bundesamt für Strassen). (2025, 25. September). *Roadmap Elektromobilität: Neue Ziele bis 2030. Blog ASTRA*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://blog.astra.admin.ch/roadmap-elektromobilitaet-neue-ziele-bis-2030/>
6. AutoScout24. (2025, 30. April). *Status statt Nachhaltigkeit: So tickt Gen-Z beim Auto*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://b2b.autoscout24.ch/status-statt-nachhaltigkeit-so-tickt-gen-z-beim-auto/>
7. Auto-Wirtschaft. (2020, 1. Oktober). *Für die Jungen gehören Freiheit und Mobilität zusammen*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.auto-wirtschaft.ch/news/8182-fur-die-jungen-gehoren-freiheit-und-mobilitat-zusammen>
8. BAV (Bundesamt für Verkehr). (10. Juni 2025). *Regionaler Personenverkehr*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.bav.admin.ch/de/regionaler-personenverkehr>
9. Blick. (2025, 6. Januar). *Grosse Auswertung zeigt: Das sind die beliebtesten Autos der Schweiz*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.blick.ch/wirtschaft/grosse-auswertung-zeigt-das-sind-die-beliebtesten-autos-der-schweiz-id20462157.html>
10. Comparis. (2025, Mai). *E-Mobilitätsstudie 2025*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von https://res.cloudinary.com/comparis-cms/image/upload/v1748870448/download_center/2025_E-Mobilit%C3%A4tsstudie/Comparis_E-Mobilitaetsstudie_xxwrcf.pdf

Quellen | Treiber: Gesellschaft & Politik (2/3)



11. Der Bundesrat. (2019, 28. August). *Bundesrat will bis 2050 eine klimaneutrale Schweiz*. [Medienmitteilung]. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.news.admin.ch/de/nsb?id=76206>
12. Der Standard. (2024, 7. November). *Auto für Jugendliche nur mehr von nachrangiger Bedeutung*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.derstandard.at/story/3000000243850/auto-fuer-jugendliche-nur-mehr-von-nachrangiger-bedeutung>
13. Energie Schweiz. (o. D.). *Ladeinfrastruktur Schweiz*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.energieschweiz.ch/tools/ladeinfrastruktur-schweiz/>
14. Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK). (2025, 10. Oktober). *Verkehr '45: weiteres Vorgehen*. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von <https://www.uvek.admin.ch/de/verkehr-45-weiteres-vorgehen>
15. LITRA. (2018, 22. Februar). *Das Problem der letzten Meile – Richtung einer innovativen Tür-zu-Tür Mobilität*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://litra.ch/de/aktuelles/das-problem-der-letzten-meile-richtung-einer-innovativen-tur-zu-tur-mobilitat/>
16. LITRA. (2019, 25. März). *Der Modalsplit im Schweizer Personenverkehr*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://litra.ch/de/oev-fakten/der-modalsplit-im-schweizer-personenverkehr/>
17. LITRA. (2025, 2. Mai). *Stellungnahme der LITRA zum Entlastungspaket 27 des Bundes*. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von <https://litra.ch/de/oev-fakten/stellungnahme-ep27/>
18. McKinsey & Company. (2023, 28. April). *Europe's Gen-Z and the future of mobility*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/europes-gen-z-and-the-future-of-mobility>
19. McKinsey & Company. (2018, 12. November). *True Gen: Generation Z and its implications for companies*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies>
20. Reuters. (2024, 12. September). *EU brings forward review of 2035 zero-emission vehicles target to 2025*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/eu-brings-forward-review-2035-zero-emission-vehicles-target-2025-09-12/>

Quellen | Treiber: Gesellschaft & Politik (3/3)



20. SRF. (2023, 8. November). *Beschluss des Bundesrats: Importierte Elektroautos sind ab 2024 nicht mehr steuerbefreit*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.srf.ch/news/schweiz/beschluss-des-bundesrats-importierte-elektroautos-sind-ab-2024-nicht-mehr-steuerbefreit>
21. SRF. (2025, 3. Januar). *Weniger Autos in Städten: In Schweizer Städten gibt es immer weniger öffentliche Parkplätze*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.srf.ch/news/schweiz/weniger-autos-in-staedten-in-schweizer-staedten-gibt-es-immer-weniger-oeffentliche-parkplaetze>
22. SRF. (2025, 27. Juni). *CO2-Grenzwerte bei Autos: Autoimporteure fürchten Strafen von 300 Millionen Franken*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.srf.ch/news/wirtschaft/co2-grenzwerte-bei-autos-autoimporteure-fuerchten-strafen-von-300-millionen-franken>
23. SRF. (2025, 12. Dezember). *Absehbare Kehrtwende in der EU: Naht bald das Aus für das Verbrenner-Aus?*. Abgerufen am 13. Dezember 2025, von <https://www.srf.ch/news/international/absehbare-kehrtwende-in-der-eu-naht-bald-das-aus-fuer-das-verbrenner-aus>
24. SRF. (2025, 12. Dezember). *Kehrtwende vom Verbrenner-Aus – ein verzweifelter Versuch der EU*. Abgerufen am 13. Dezember 2025, von <https://www.srf.ch/news/international/autoindustrie-kehrtwende-vom-verbrenner-aus-ein-verzweifelter-versuch-der-eu>
25. Stadt Zürich. (o. D.). *Stadtraum HB*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.stadt-zuerich.ch/de/planen-und-bauen/projekte-und-ausschreibungen/gebiete-areale/stadtraum-hb.html>
26. swissinfo.ch. (2024, 24. November). *Resultate der Abstimmung vom 24. November 2024 in der Schweiz*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.swissinfo.ch/ger/schweizer-politik/resultate-der-abstimmung-vom-24-november-2024-in-der-schweiz/88088155>
27. Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich. (o. D.). *Verkehrsverhalten*. Abgerufen am 12. Dezember 2025, von <https://www.zh.ch/de/mobilitaet/gesamtverkehrsplanung/verkehrsgrundlagen/verkehrsverhalten.html>

Quellen | Treiber: Technologie (1/2)



1. EnergieSchweiz. (o. D.). *Batterien: Das Rennen läuft*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.energieschweiz.ch/stories/batterien-das-rennen-laeuft/>
2. Bundesamt für Energie (BFE). (2023). *Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 – Wie lädt die Schweiz in Zukunft?* Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/78058.pdf>
3. Swiss eMobility. (2025). *Faktenblatt 2025*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://publuu.com/flip-book/455636/1026865>
4. Porsche. (o, D.). *Taycan Turbo GT mit Weissach-Paket*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.porsche.com/germany/models/taycan/taycan-models/taycan-turbo-gt-wp/>
5. Xiaomi. (2025, 27. Februar). *Xiaomi SU7 Ultra Officially Opens Sale with a Starting Price of RMB 529,900*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.mi.com/global/discover/article?id=4328>
6. BYD. (o. D.). *BYD SEAL – sportlich & elegant*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.byd.com/de/e-fahrzeuge/seal>
7. ADAC. (o. D.). *BMW i4 eDrive35: Technische Daten, Bilder, Preise*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/autokatalog/marken-modelle/bmw/i4/i04-facelift/335674>
8. SRF. (2025, 5. Oktober). *Grosse Preisunterschiede: Chinesische Elektroautos erobern die Schweiz – trotz hoher Preise*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.srf.ch/news/wirtschaft/grosse-preisunterschiede-chinesische-elektroautos-erobern-die-schweiz-trotz-hoher-preise>
9. Allianz. (2025, 28. Oktober). *13. Allianz Motor Day*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.allianz.ch/de/ueber-uns/medien/medienmitteilungen-pressekit/2025/13--allianz-motor-day-.html>
10. Di Lillo, L., Gode, T., Zhou, X., Scanlon, J. M., Chen, R., & Victor, T. (2024). *Do Autonomous Vehicles Outperform Latest-Generation Human-Driven Vehicles? A Comparison to Waymo's Auto Liability Insurance Claims at 25 Million Miles*. Waymo. <https://waymo.com/research/do-autonomous-vehicles-outperform-latest-generation-human-driven-vehicles-25-million-miles/>
11. PostAuto. (2025, 22. Oktober). *«AmiGo»: PostAuto bringt automatisierte Fahrzeuge in die Ostschweiz*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.postauto.ch/de/ueber-uns-und-aktuelles/aktuelles/2025/amigo-postauto-bringt-automatisierte-fahrzeuge-in-die-ostschweiz>

Quellen | Treiber: Technologie (2/2)



12. Flughafen Zürich AG. (o. D.). *Autonomous shuttle for personnel – airside*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.flughafen-zuerich.ch/en/zrh-staff/mobility-and-safety/mobility/autonomous-shuttle-personal-airside/zusammenarbeit>
13. Routiers. (2025, 1. September). «Artour» geht auf Reisen: Arbon (TG) hat das Pilotprojekt für eine autonome Buslinie gestartet. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.routiers.ch/routiers-zeitschrift/detail/artour-geht-auf-reisen-arbon-tg-hat-das-pilotprojekt-fuer-eine-autonome-buslinie-gestartet>
14. Kanton Zürich. (o. D.). *Pilotprojekt «iamo» zum automatisierten Fahren im Furttal*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.zh.ch/de/mobilitaet/gesamtverkehrsplanung/dinamo/automatisiertes-fahren.html>
15. Pro Thurgau. (2025, 14. August). *Erste autonome Fahrt eines Linienbusses mit Passagieren in der Schweiz*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://www.prothurgau.ch/news/artikel/erste-autonome-fahrt-eines-linienbusses-mit-passagieren-in-der-schweiz>
16. punkt4Info. (2025, 23. Oktober). *PostAuto bringt mit AmiGo automatisierte Fahrzeuge in die Ostschweiz*. Abgerufen 14. Dezember 2025, von <https://punkt4.info/nachrichten/detail/news/postauto-bringt-mit-amigo-automatisierte-fahrzeuge-in-die-ostschweiz>



1. Aftermarket Matters. (2025, 8. April). Consumer generational changes transform auto repair buying habits. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von <https://www.aftermarketmatters.com/national-news/consumer-generation-changes-transforms-auto-repair-buying-habits/>
2. Arvato SE. (o. D.). Automotive after sales: The digitalisation of the customer journey (Whitepaper). Abgerufen am 14. Dezember 2025, von https://arvato.com/fileadmin/user_upload/Arvato/Website/global/5_About-us/7_Insights/Whitepaper/CIM/Automotive_After_Sales/ASCS_Automotive_AfterSales_Digitalisation_of_the__CustomerJourney_EN.pdf
3. Deloitte. (2025). Global Automotive Consumer Study 2025. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von <https://www.deloitte.com/ch/en/Industries/automotive/perspectives/global-automotive-consumer-study.html>
4. EY. (2023, 19. Dezember). Why human interaction remains essential to the car buying journey. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von https://www.ey.com/en_it/insights/automotive/why-human-interaction-remains-essential-to-the-car-buying-journey
5. Hicron Software. (o. J.). Digitalization of the premium automotive customer service. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von <https://hicronsoftware.com/blog/digitalization-of-the-premium-automotive-customer-service/>
6. Hong, J. (2022). Service quality, relationship benefit and experience value in automotive after-sales services. Heliyon. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2199853122004255>
7. NTT DATA. (2023, 6. Februar). Advantages of digitalization in the after-sale auto sector. Abgerufen am 14. Dezember 2025, von <https://benelux.nttdata.com/insights/blog/advantages-digitalization-aftersale-auto-sector>



1. arbeit.swiss. (2025). *Die Lage auf dem Arbeitsmarkt November 2025*. Medienmitteilungen. <https://www.arbeit.swiss/secoalv/de/home/menue/institutionen-medien/medienmitteilungen.html>
2. AXA. (2024). KMU-Arbeitsmarktstudie: Anspruchsvolle Angestellte immer grössere Herausforderung für KMU. In *AXA Schweiz / KMU-Arbeitsmarktstudie: Anspruchsvolle Angestellte immer grössere Herausforderung für KMU*. <https://www.axa.ch/de/ueber-axa/medien/medienmitteilungen/aktuelle-medienmitteilungen/2024/20240711-kmu-arbeitsmarktstudie-2024.html>
3. Bundesamt für Statistik. (2024, August 28). *Rekrutierungsschwierigkeiten bei den KMU*. Admin.ch. <https://www.kmu.admin.ch/kmu/de/home/aktuell/news/2024/rekrutierungsschwierigkeiten-bei-den-kmu.html>
4. Deloitte. (2024). 2024 Gen-Z and Millennial Survey . In *Gen-Z und Millennials in der Schweiz: zufrieden im Beruf – doch die Lebenshaltungskosten sind das grösste Sorgenthema*. <https://www.deloitte.com/ch/de/about/press-room/gen-z-und-millennials-in-der-schweiz.html>
5. Deloitte. (2025, February 28). *Alternde Schweiz: Arbeitsmarktdynamik für nachhaltiges Wachstum überdenken*. Deloitte. <https://www.deloitte.com/ch/de/our-thinking/demographics/workforce.html>
6. economiesuisse. (2023, June 26). *Demografische Entwicklung | economiesuisse*. Economiesuisse. <https://www.economiesuisse.ch/de/dossier-politik/demografische-entwicklung-die-pensionierungswelle-reisst-grosse-luecken-auf>
7. swiss skills. (2023). *Erwartungen der Gen-Z an die Arbeitswelt*. https://swiss-skills.ch/documents/Downloads/diverses/SwissSkills_Report_Gen_Z_2023_DE.pdf
8. The Adecco Group. (2025). *Fachkräftemangel Index Schweiz 2025*. https://www.adeccogroup.com/-/media/project/adecco-group/switzerland/swiss-skills-shortage/2025/files/fachkr%C3%A4ftemangel-index-2025_de.pdf