



Führerlose Autos – wohin führt der Weg?

VCS Webinar, 28.04.26, Rita Nenniger (EBP)

Automatisiertes Fahren in der Schweiz nimmt wieder Fahrt auf

Pilotprojekt für flexiblen ÖV

Postauto testet selbstfahrende Autos in der Ostschweiz

In den Kantonen St. Gallen, Thurgau sowie Appenzell Ausser- und Innerrhoden können Kunden künftig Fahrten in selbstfahrenden Elektroautos buchen. Testfahrten starten noch dieses Jahr.

Berner Zeitung, 22.10.25

Autonom in Honkong, München, Zürich

Uber will schon dieses Jahr Robotaxis in Zürich einführen

Der Fahrdienstleister hat Hongkong, München und Zürich ausgewählt, um hier seine autonomen Robotaxis als erste fahren zu lassen. Die Gefährte sollen das Uber-Angebot ergänzen und dieses so attraktiver sein als reine Robotaxi-Dienste.

Tagesanzeiger, 04.02.26

GEMEINDE
Boppelsen



Selbstfahrende Fahrzeuge erstmals im Furttal unterwegs – Pilotprojekt «iamo» gestartet

29.08.25

Was ist automatisiertes Fahren überhaupt?

Level automatisierten / autonomen Fahrens (SAE J3016)



Weitere Informationen unter https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104/



©janpoertner.de

Agenda

1. Aktuelle Pilotprojekte Schweiz
2. Ausrichtung aut. Fahren im internationalen Vergleich
3. Regulierung: Verordnung zum aut. Fahren (VAF) und Weisungen (WFF)
4. Chancen und Herausforderungen
5. Mehr oder weniger Verkehr?
6. Fazit für die Schweiz

Aktuelles Pilotprojekt: «ARTOUR»

Rundkurs durch die Arboner Altstadt: Verbindung Bahnhof – Hafen – Altstadt – Schloss/Saurer-Museum – Schwimmbad/Seeparksaal – zurück zum Bahnhof

- 2.5 km lange Rundstrecke mit neun Haltestellen, vorwiegend T30-Zonen
- 3-jähriger Pilotbetrieb (Start 2025)
- Elektrischer Bus mit 20 Sitzplätzen; aktuell mit Sicherheitsfahrer:in
- Zielsetzungen:
 - Praxistest eines automatisierten Linienbusses im regulären ÖV
 - Verbesserung der innerstädtischen Erschliessung (u. a. Quartiere ohne regulären ÖV)
 - Fachkräftemangel im ÖV adressieren
 - Vorbereitung auf einen fahrerlosen Betrieb ab ca. 2027
 - Partner: Tech. Gesellschaft Arbon, Eurobus, Karsan, Stadt Arbon, Arbon Energie, Technologiepartner Adastec; Begleitung durch BAV, ASTRA, unterstützt durch Kt. TG

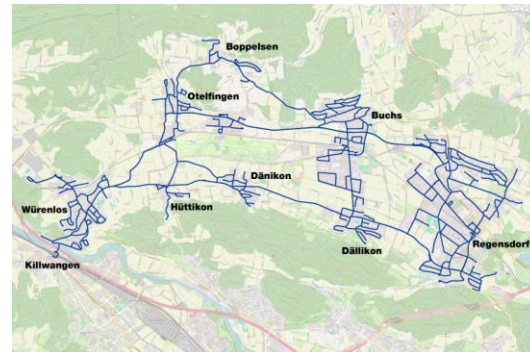


Bild: tga.ch

Aktuelles Pilotprojekt: «Iamo – intelligente automatisierte Mobilität»

On-Demand-Verkehr auf bestehenden öffentlichen Strassen mit definierten Haltepunkten, als Zubringer und Ergänzung zum ÖV (v.a. S-Bahn)

- Region Furttal (Agglomeration Zürich), ca. 110 km
- Betrieb geplant ab 2026
- Start mit 2 -3 Fahrzeugen; später Ergänzung mit Kleinbussen geplant
- Zielsetzungen:
 - Erprobung von automatisierten On-Demand-Angeboten als Teil des öffentlichen Verkehrs
 - Verbesserung der Erreichbarkeit von Bahnhöfen und der lokalen Feinerschliessung
 - Erkenntnisse zu Sicherheit, Akzeptanz, Betriebsformen und Integration in bestehende ÖV-Systeme
 - Beitrag zu nachhaltiger, flexibler Mobilität insbesondere in Agglomerationen und ländlichen Räumen
- Partner: Kantone ZH und AG, SBB, Technologiepartner (WeRide, ioki), Eurobus, Begleitung durch ASTRA; wissenschaftliche Begleitung durch Stiftung für Prävention AXA /ZHAW / KIT

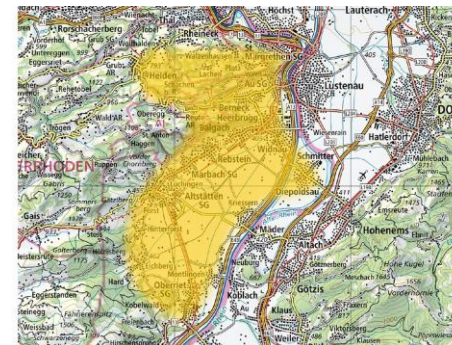


Bilder: stl.ch, zh.ch

Aktuelles Pilotprojekt: «AmiGo»

On-Demand Anbindung an wichtige ÖV-Knoten mit Fokus auf ländliche Gebiete und Randzeiten, wo der klassische Linienverkehr weniger effizient ist

- On-Demand-Bediengebiet von rund 80 km² in der Ostschweiz
- 2027 geplanter Übergang in den regulären fahrerlosen Betrieb
- Geplant sind bis zu 25 Fahrzeuge
- Zielsetzungen:
 - Ergänzung (nicht Ersatz) des bestehenden öffentlichen Verkehrs
 - Schliessen von Angebotslücken in peripheren Räumen und zu Nebenzeiten
 - Erhöhung von Flexibilität, Erreichbarkeit und Effizienz im ÖV
 - Beitrag zu nachhaltiger Mobilität durch Elektromobilität und bessere Auslastung
 - Praxistest und Vorbereitung für eine schweizweite Einführung automatisierter Mobilitätsdienste
- PL und Partner: PostAuto, Kantone SG/AR/AI/TG, TCS, Technologiepartner Baidu; Begleitung durch BAV, ASTRA (Forschungsprojekte)



Bilder: postauto.ch

Aktuelles Projekt: «Automatisiertes Ridepooling Zug»

Machbarkeitsstudie für die Integration von automatisierten Ridepooling-Fahrzeugen

- Ausbau ÖV und Fuss- und Veloverkehr und Unterstützung von Mobilitätsformen,
 - die Energie- und Flächeneffizienz verbessern
 - Nutzen für Mobilitätsteilnehmende erhöhen
 - Siedlungsziele im Zuger Richtplan unterstützen
- Zielsetzung: Thematik und Umsetzungsmöglichkeiten in Zug besser verstehen
- ZUG ALLIANCE (amag, Siemens, Tech Cluster Zug, ZVB, ZugEstates, Stadt Zug etc.), Zusammenarbeit mit Kt. ZG, wissenschaftliche Begleitung durch HSG



Aktuelles Projekt: «LOXO»

«Planzer – Dynamic Micro-Hub with LOXO»: Stadtverträgliche City-Logistik

- Bewilligtes Streckennetz im Stadtgebiet von Bern, ca. 67 km
- Strategisch verteilte Umschlagspunkte (Micro-Hubs)
- Zweijährige Pilotphase (seit 2024)
- Zielsetzungen:
 - Nachhaltigere City-Logistik
 - Effizientere Feinverteilung auf der letzten Meile
- Partner: Planzer Transport AG, LOXO AG, Kyburz etc.; Begleitung durch Stadt Bern und ZHAW



Unterschiedliche Ausrichtungen (Test-) Betriebe

USA / China

Ridehailing (Robotaxi)

Fahrzeugflotten

Techfirmen



Individuelle Nutzung
Besitz

Europa

Ridepooling / Integration in ÖV

Einzelfahrzeuge

ÖV-Betreiber / Öff. Hand



Geteilte Nutzung / ÖIV
MaaS

Trotzdem bald automatisierte UBER Robotaxis in Zürich?

- Ankündigung von UBER ohne Einreichung eines Gesuchs
- Ohne Ausnahmegewilligung / Betriebszulassung ist kein Betrieb auf Stadtgebiet möglich




Die Stadt Zürich verfolgt einen zurückhaltenden Ansatz. Automatisierte Fahrzeuge werden nicht grundsätzlich abgelehnt, müssen aber

- die Verkehrssicherheit gewährleisten
- den öffentlichen Verkehr ergänzen, nicht konkurrenzieren
- datenschutzrechtlich vollständig konform sein
- in die städtische Mobilitätsstrategie passen

Quellen: [Autonomes Fahren | Umsteigen lohnt sich](#), [Zürich: Uber plant fahrerlose Robotaxis – Astra weiss nichts davon](#)

Regulierung: Verordnung zum aut. Fahren und Weisungen

Seit 1. März 2025 gilt die **Verordnung über das automatisierte Fahren** (VAF). Sie erlaubt drei Anwendungsfälle im Regelbetrieb:

	Anwendungsfälle	Rolle der Kantone
	<p>1. Einsatz eines Autobahnpiлотen auf Autobahnen (L3). Die Autofahrer:innen dürfen das Lenkrad loslassen, müssen aber bei Aufforderung des Automatisierungssystems bereit sein, die Fahrzeugbedienung jederzeit wieder selbst zu übernehmen.</p>	
	<p>2. Einsatz von automatisierten Fahrzeugen ohne Fahrer:in auf behördlich genehmigten Strecken (L4). Sollte ein Fahrzeug eine Situation nicht selbst lösen können, muss ein Teleoperator in einer Leitstelle die Lösung herbeiführen, indem er z. B. ein Fahrmanöver vorschlägt.</p>	<p>Gesuchsgenehmigung und Kontrolle Betrieb</p>
	<p>3. Automatisiertes Parkieren ohne Fahrer:in in definierten und signalisierten Parkhäusern und Parkfeldern.</p>	<p>Gesuchsgenehmigung und Kontrolle Betrieb</p>

Bilder: britannica.com, stock.adobe.com, e-engine.de

Kriterien für Gesuchsprüfung

EU-Typengenehmigung !

Beurteilung betrieblich-technische Voraussetzungen



z.B. Operatoren, Kommunikation, Bedürfnisse FVV

Bewertung der Streckenperimeter



z.B. Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss

Beurteilung der Bewältigbarkeit



z.B. Fahrzeugeignung für Streckenperimeter

(Weitere) örtliche Verhältnisse



z.B. unerwünschter Mehrverkehr, Ziele Verkehrsplanung

Quelle: [Weisungen WFF](#) (ASTRA)

Chancen und Herausforderungen des automatisierten Fahrens

Chancen

- Erhöhte Sicherheit im Strassenverkehr
- Chancen für mehr Kosteneffizienz im ÖV und in der Logistik
- Verbesserung der Erreichbarkeit im ländlichen Raum durch flexible On-Demand-Angebote
- Übergangsfrist erlaubt Kantonen sich «fit» zu machen (Kompetenzen, Verantwortlichkeiten, Prozesse); ALAUF

Herausforderungen

- Sicherheit im Mischverkehr
- Gewisse Haftungsfragen
- Akzeptanz in der Bevölkerung: Sichtbare Erfolge in Pilotprojekten relevant
- Abhängigkeit von Technologiepartnern in Übersee (China, USA)
- Langsame Marktdurchdringung durch fehlende Typengenehmigungen und hohe Anforderungen

Mehr oder weniger Verkehr durch aut. Fahren?

- Einführung automatisierter Fahrzeuge durch entsprechende **Regelungen und Restriktionen** von administrativer Seite
- Automatisierung verändert die **Kostenstruktur** deutlich; z.B. Ridepooling wird deutlich günstiger
- Für die Entscheidung des Besitzes an Mobilitätswerkzeugen (Privatauto, ÖV-Abo etc.) sind insbesondere die **ÖV-Güteklassen** entscheidend
- Automatisierte Alternativen ersetzen v.a. das konventionelle **Privatauto**
- Konventioneller ÖV kann längerfristig in Frage gestellt werden
- Falls die ÖV-Betreiber dank der Automatisierung ihre Preise deutlich senken können, verfügen sie gegenüber Start-Ups über **Marktvorteile** aufgrund bereits vorhandener Infrastruktur, MaaS-Strukturen und einer grossen Nutzendenbasis

Quelle: [Induzierter Verkehr durch autonome Fahrzeuge: Eine Abschätzung](#) (ETHZ)

Fazit für die Schweiz

- Gesetzesgrundlagen zur Regulierung des automatisierten Fahrens sind geschaffen.
- Regulierung berücksichtigt nebst technischen und sicherheitsrelevanten Vorgaben auch verkehrsplanerische Ziele.
- Der ÖV muss die Chancen der Automatisierung nutzen und der Bevölkerung ein attraktiveres Gesamtangebot schnüren.
- Die Schweiz verfolgt bewusst keine marktgetriebene, flächige Einführung, sondern einen schrittweisen Ansatz, der sich an den Zielen Sicherheit, Effizienz, Nachhaltigkeit und öffentliches Interesse orientiert.



Bild: zh.ch

Kontakt



Rita Nenniger

Projektleiterin Mobilitätsinnovationen

044 395 11 22

rita.nenniger@ebp.ch

EBP Schweiz AG

Mühlebachstrasse 11

8032 Zürich

044 395 16 16

www.ebp.ch

Wie steuern automatisierte Fahrzeuge die Raumentwicklung in der Schweiz?

Fokus

Denkbare Anwendungen und Effekte des automatisierten Fahrens

Fokus

Chancen und Risiken des automatisierten Fahrens in der Schweiz

Fokus

Automatisiertes Fahren als Herausforderung für Städte und Regionen

Fokus

Studie zum Einsatz automatisierter Fahrzeuge im Alltag

Fokus

Übergänge des automatisierten Fahrens in der Schweiz

Projekt

Automatisiertes Fahren in der Schweiz: Das Steuer aus der Hand geben?

Projekt

Automatisierte Fahrzeuge: Mögliche Angebotsformen im kollektiven Verkehr (OV und ÖIV)

Projekt

Automatisierte Fahrzeuge im Alltag: Daten und IT-Infrastrukturen

Projekt

Automatisierte Fahrzeuge im Alltag: Verkehrstechnik

Projekt

Automatisierte Fahrzeuge im Alltag: Güterverkehr und City-Logistik

Projekt

Automatisiertes Fahren: Auswirkungen auf die Strassenverkehrs-Sicherheit

Projekt

Automatisierte Fahrzeuge im Alltag: Städte und Agglomerationen

Projekt

Automatisierte Fahrzeuge im Alltag: Auswirkungen auf Ressourcen, Umwelt und Klima

Projekt