



MaaS und On-Demand

VöV-Bustagung

17. Mai 2022



Mirco Mäder
Jeroen Beukers

PostAuto
Transports publics genevois

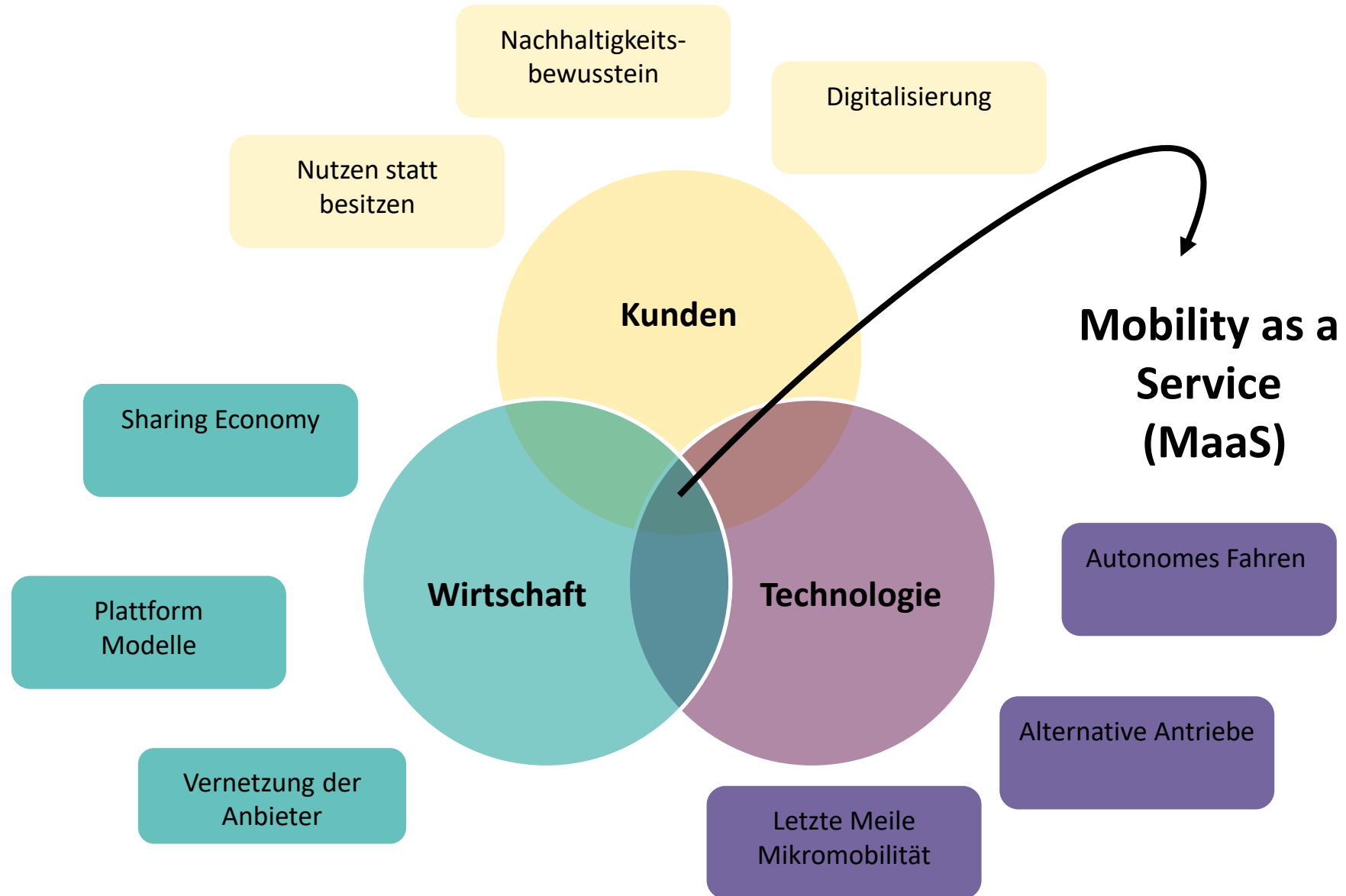
Agenda

- MaaS bei PostAuto (5')
- On-Demand in der öV-Branche (5')
- Praxisprojekt PA (5')
- Praxisprojekt TPG (15')



MaaS bei PostAuto

Warum Mobility as a Service?



Die geteilte Mobilität entwickelt sich in der Schweiz



Rund **10'000**
geteilte Bikes



Rund **6'000**
geteilte Autos



Rund **6'000**
geteilte eTrottis



360 geteilte
eCargo-Bikes



Ridehailing

Rund **3'200**
Fahrer:innen und
400'000
Nutzer:innen (nur
UBER)



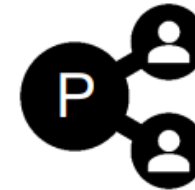
Ridesharing

Noch keine
umfassende
Zahlen
vorhanden



Ridepooling

Noch keine
umfassende
Zahlen
vorhanden



Rund **200**
geteilte
Parkplätze am
Stichtag

Quellen: CHACOMO, sharedmobility.ch, Anbieter

Sorglos mobil: ein gemeinsames MaaS Pilotprojekt



Die Projektpartner



ZugEstates

mobility



Unterstützt von



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV

Unter welche Bedingungen ändern sich Mobilitätsverhalten?

Zielgruppe: Bewohner des Suurstoffi Areal, sei es Mieter oder Stockwerkeigentümer.



Ein Mobilitätsbundle vor der Haustür und CH-weit



+ **mobility**



Add-on öV
Guthaben



Anwendbar im GA Gültigkeitsbereich

- CHF 36 für CHF 40 Guthaben
- CHF 72 für CHF 80 Guthaben
- CHF 126 für CHF 140 Guthaben

Zusammenarbeit mit

FAIRTIQ

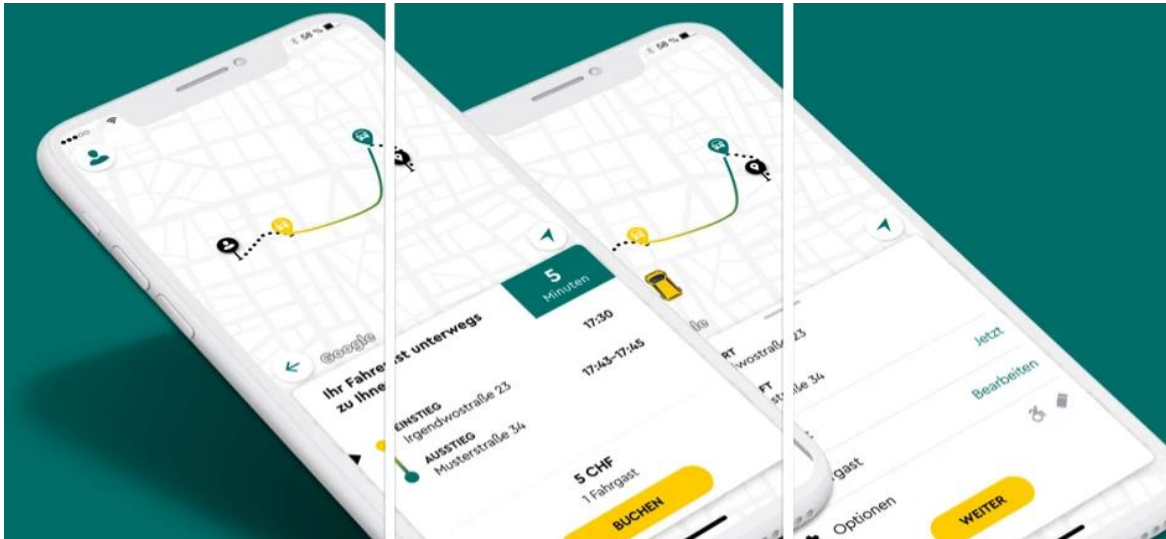


On-Demand in der öV- Branche

Verständnis von On-Demand

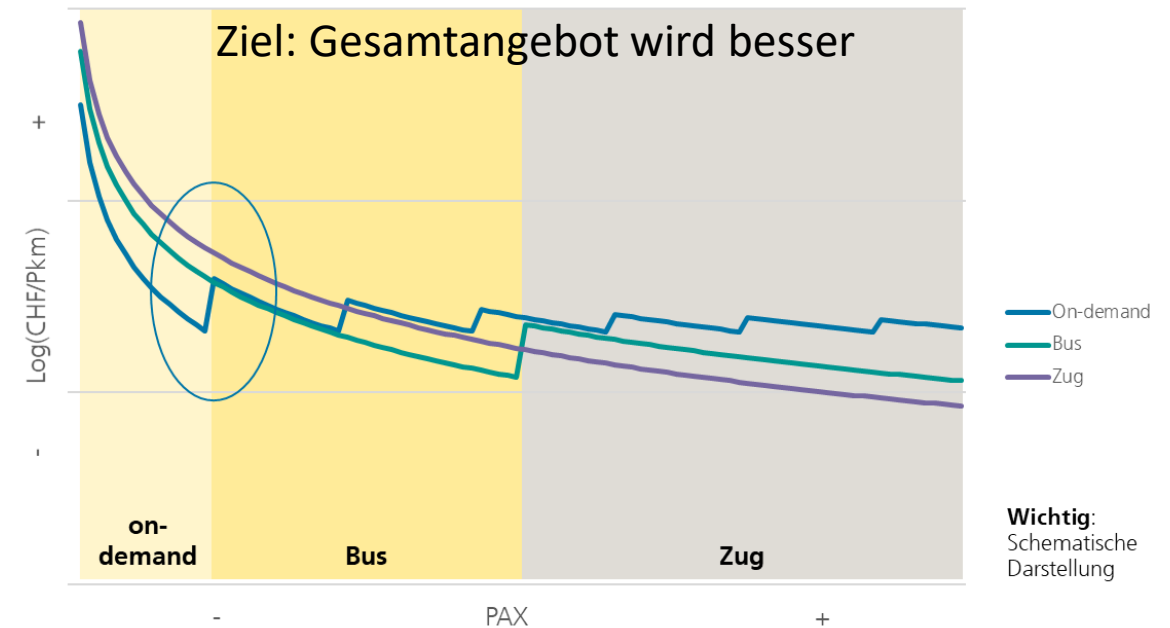
Merkmale

- ✓ Fahrten nur bei Bedarf
- ✓ Bündelung der Fahrgäste
- ✓ Tendenziell bei tiefen Fahrgastzahlen mit kleinen Fahrzeugen
- ✓ Ist konzessions- und abgeltungsfähig



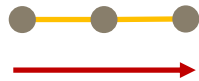
Ziel

Gute First-Last-Mile Erschliessung = Mehrwert für ÖV-System
Effizienzsteigerung Gesamtsystem



On-Demand Angebotsausprägungen

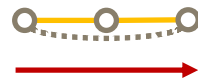
klassische öV Angebote



Linienverkehr

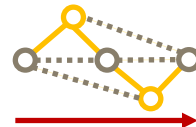
On-Demand Angebote

Reservationspflichtig - Fahrten finden nur statt, wenn im Vorfeld ein Bedarf gemeldet wurde.
Nur Haltestellen/-punkte mit gemeldetem Bedarf werden angefahren.



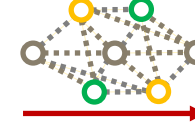
On-Demand
Linienverkehr

Haltestellen, Linie und
Fahrplan vordefiniert.



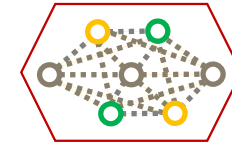
Korridorverkehr
«sequenziell»

Richtung sowie
Reihenfolge Haltestellen/
-punkte vordefiniert.
Fahrplan vordefiniert.



Korridorverkehr
«selektiv»

Richtung vordefiniert.
Reihenfolge Haltestellen/
-punkte **nicht** vordefiniert.
Evtl. «Richtfahrplan»
vordefiniert



Flächenverkehr

Perimeter und
Bedienzeiten vordefiniert.
Flexible Haltestellen/
-punkte sowie Routen.

Linienartige Angebote

Flächenartige Angebote

Die Branche ist gemeinsam unterwegs

Begleitgruppe On-Demand



Arbeitsgruppe On-Demand in der Alliance SwissPass (Integration in öV-Kanäle) Suchen, Buchen, Bezahlen



Verein SAAM



On-Demand ist konzessions- und abgeltungsfähig

In allen Angebotsformen – OD-Linien bis OD-Flächenverkehr

On-demand ist **konzessions- und abgeltungsfähig** (BAV ist Mitautor)

- ✓ On-Demand Linienverkehr
- ✓ On-Demand Korridorverkehr
- ✓ On-Demand Flächenverkehr



Über 400 Inputs von
16 verschiedenen TU/Behörden

[link](#)

Das Thema On-Demand gewinnt an Relevanz im Mobilitätsmarkt

➔ Neu oder in Planung

Legende:
laufender Betrieb
abgeschlossen

➔ BVB: Mobilisk

SBB: sowiduu Biel

➔ TPF: Pilot ab Juni 22

PostAuto: PubliCar Waadt

tl: FlexiBus Renens, Lausanne

➔ TPG Flex & Belle Idée

PostAuto und Interreg – Kolibri Brig

PostAuto, SBB und amag: Kolibri Brugg

➔ Bus Ostschweiz: Salü

PostAuto: PubliCar Appenzell

VBZ: Pikmi

PostAuto: PubliCar Thusis

SBB und **PostAuto:** Pilot Verzasca


Mybuxi: Herzogenbuchsee, Emmental, Andermatt, Ostermundigen



On-Demand bei PostAuto

Umsetzungsprojekte und aktuelle Potentiale

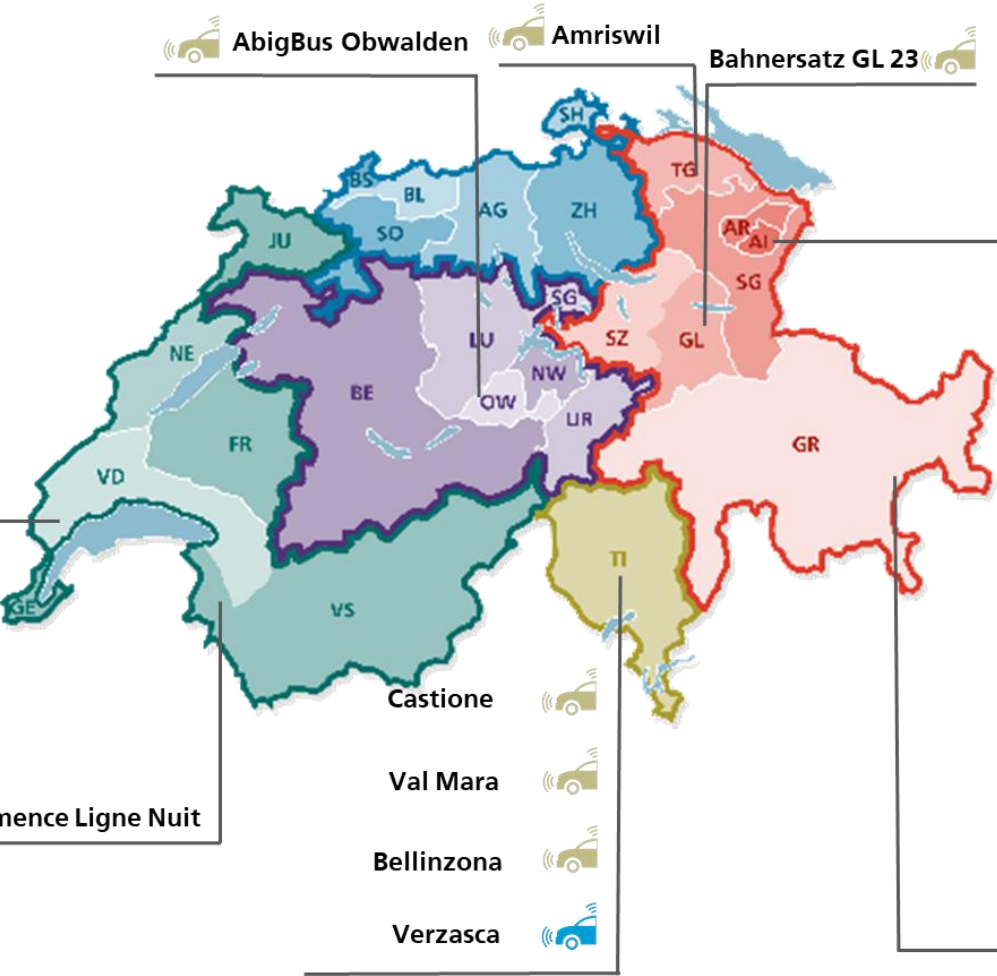
Schritt für Schritt werden Potentiale sichtbar

 abgeschlossen



- Legende**
-  In Betrieb
 -  Potenzial

 PubliCar Waadt seit November 2019



PubliCar Appenzell seit Juli 2020 

PubliCar Thuisis seit April 2021 

Flims/Laax/Falera 

Ilanz 

Scuol 

Puschlav 

Bus alpin Greina 



Noch nicht-digitalisierte Angebote bei PA: ca. 70 Linien

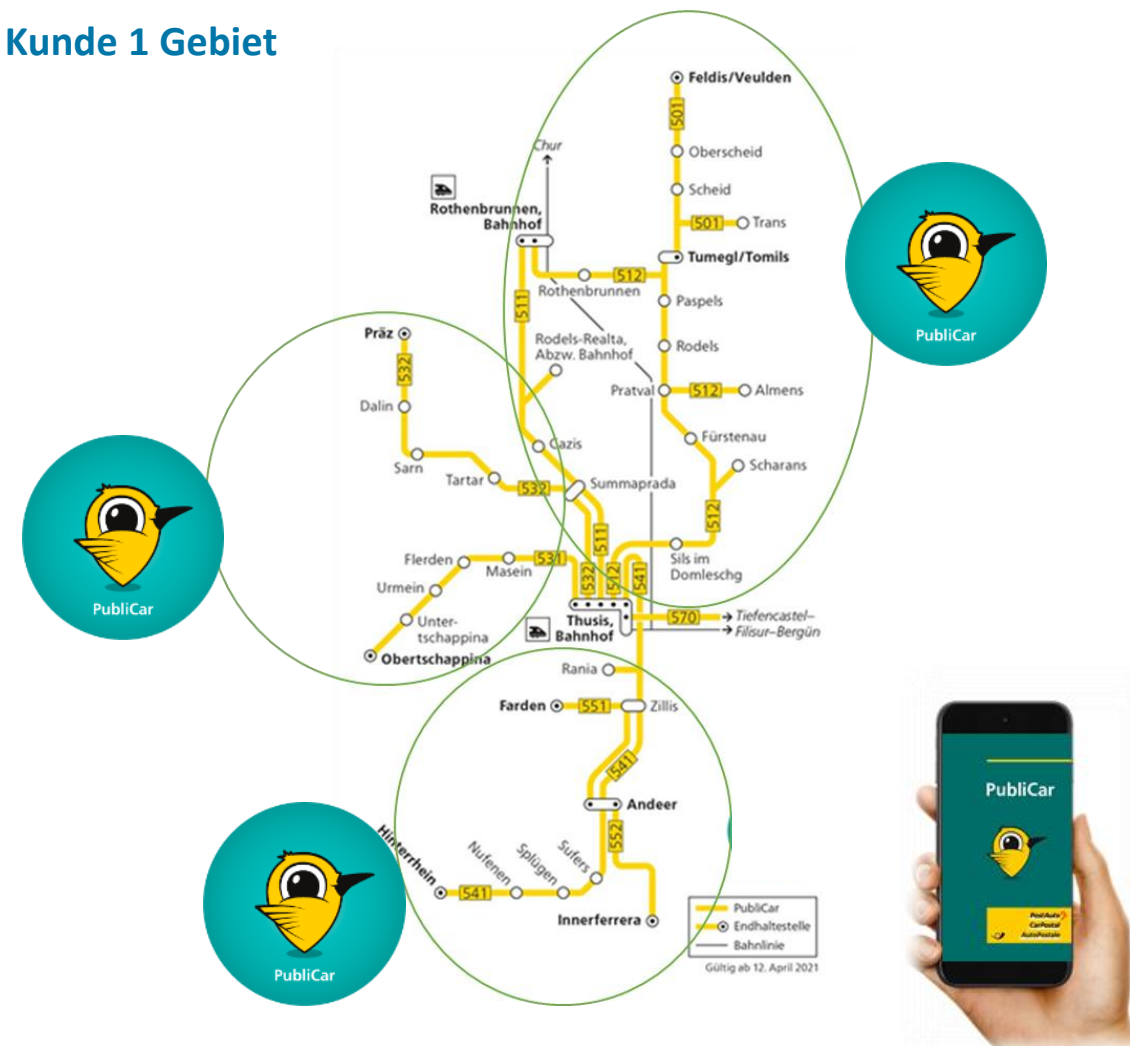
PubliCar Thusis effizienter mit On-Demand

Tagsüber 9 Linien



Abends i.d.R. 3-4 Fahrzeuge/Fahrer

Für Kunde 1 Gebiet



PubliCar Appenzell

digital, effizienter, attraktiver

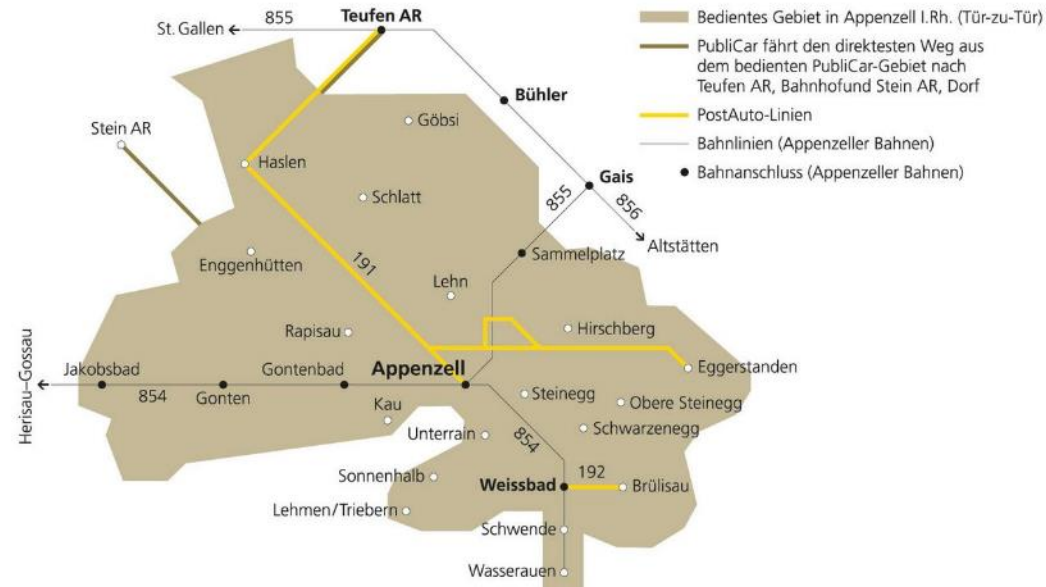
Digital

- ca. 40% der Buchungen per App

Effizienter

- Dank Datenanalysen effizienterer Fahrzeugeinsatz

Attraktiver



TechNews parle le mois de mai



tpgFlex

Klassisches «On Demand»-
System

17. Mai 2022

Jeroen Beukers

σtpg

On Demand

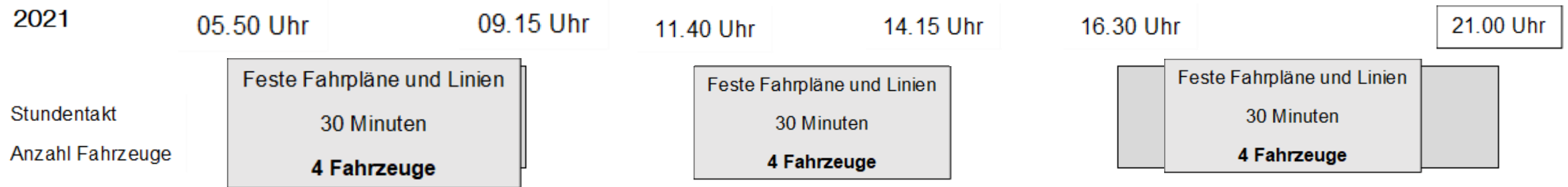
Funktionsweise eines On Demand-Transportsystems



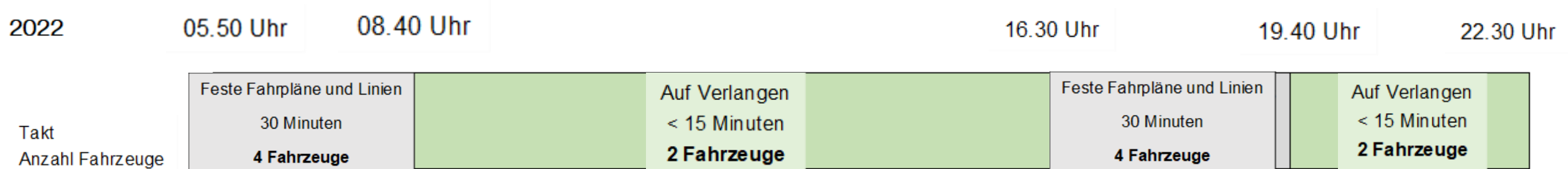
- Jede Reise direkt zwischen der Abfahrts- und Bestimmungshaltestelle (Linien und Fahrpläne ≠ vorgegeben)
- Aufnahme weiterer Reisender, falls gleichzeitige Reservierung auf + / - gleicher Strecke
- Keine Reservierung = Bus im Stillstand = Null Treibstoffkosten und Strassenlärm

Inbetriebnahme auf dem Teilgebiet der Champagne

Traditionelle Linien 76/77 bis 12. Dezember 2021



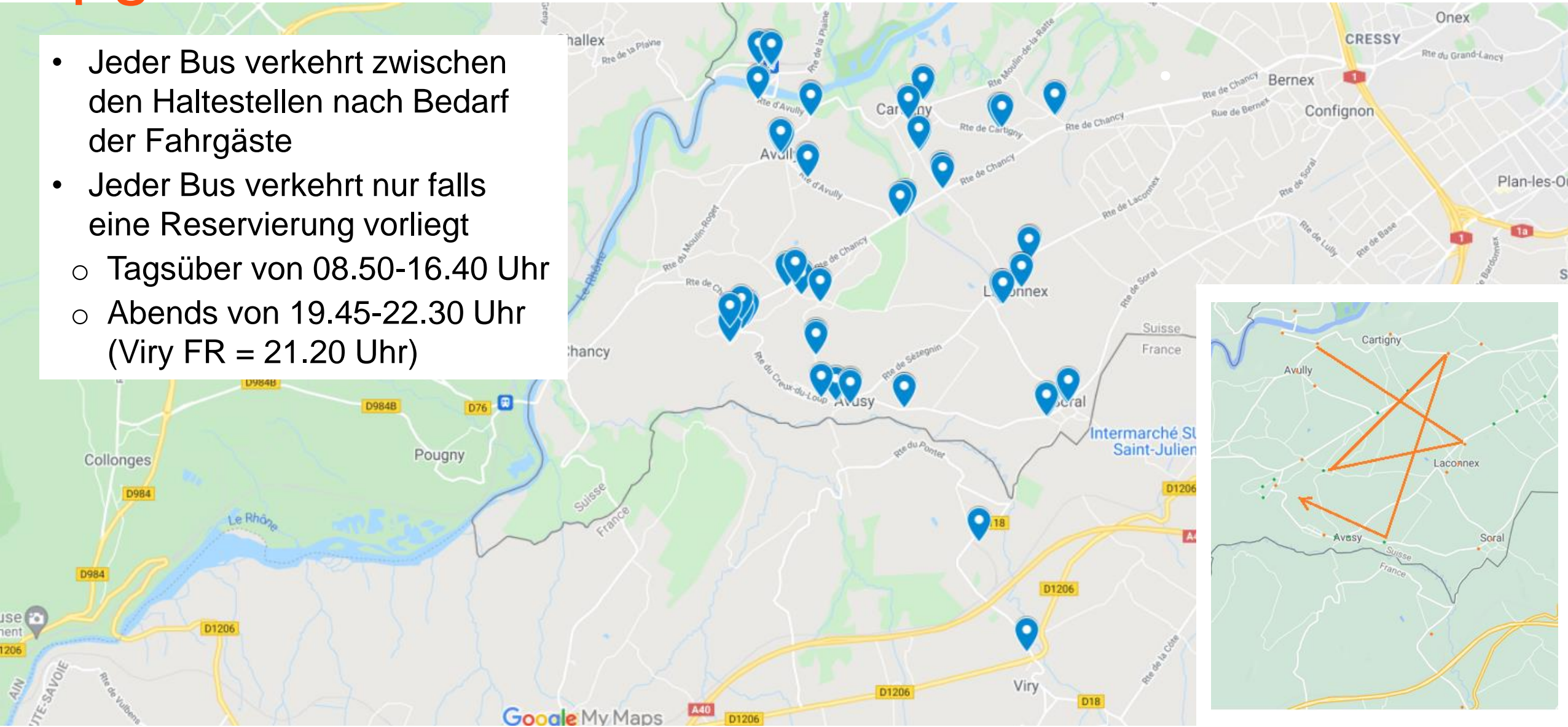
Traditionelle Linien 76/77 in Verbindung mit tpgFlex seit 12. Dezember 2021



Öffentliche Verkehrsmittel ganztags von Montag bis Freitag von 05.50 bis 22.30 Uhr

tpgFlex

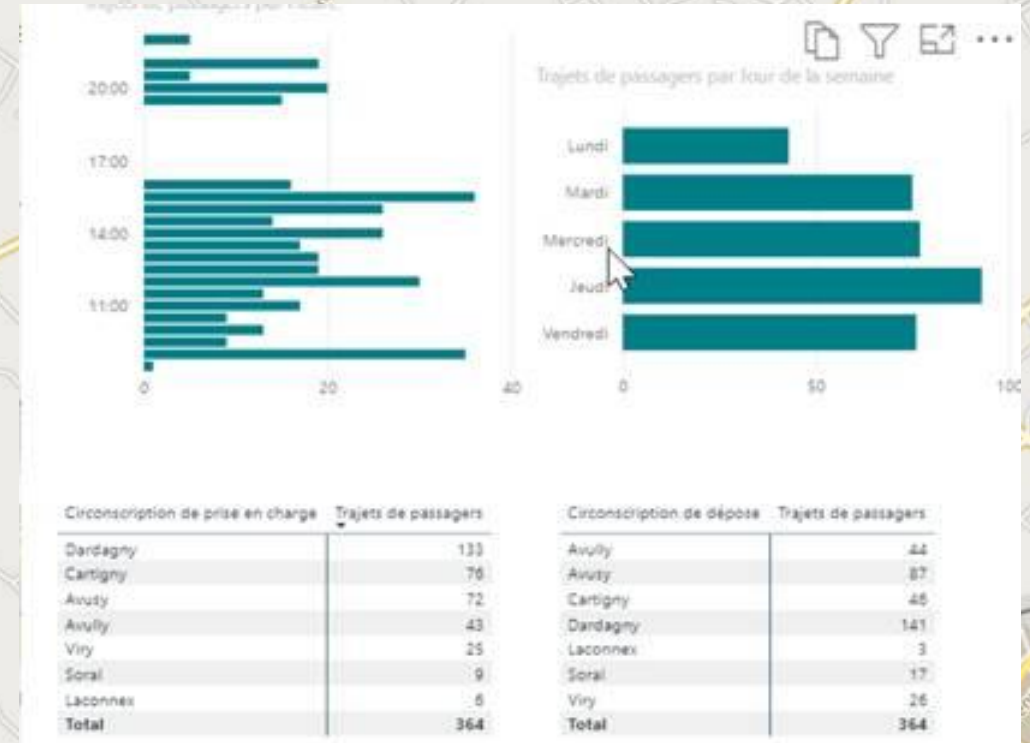
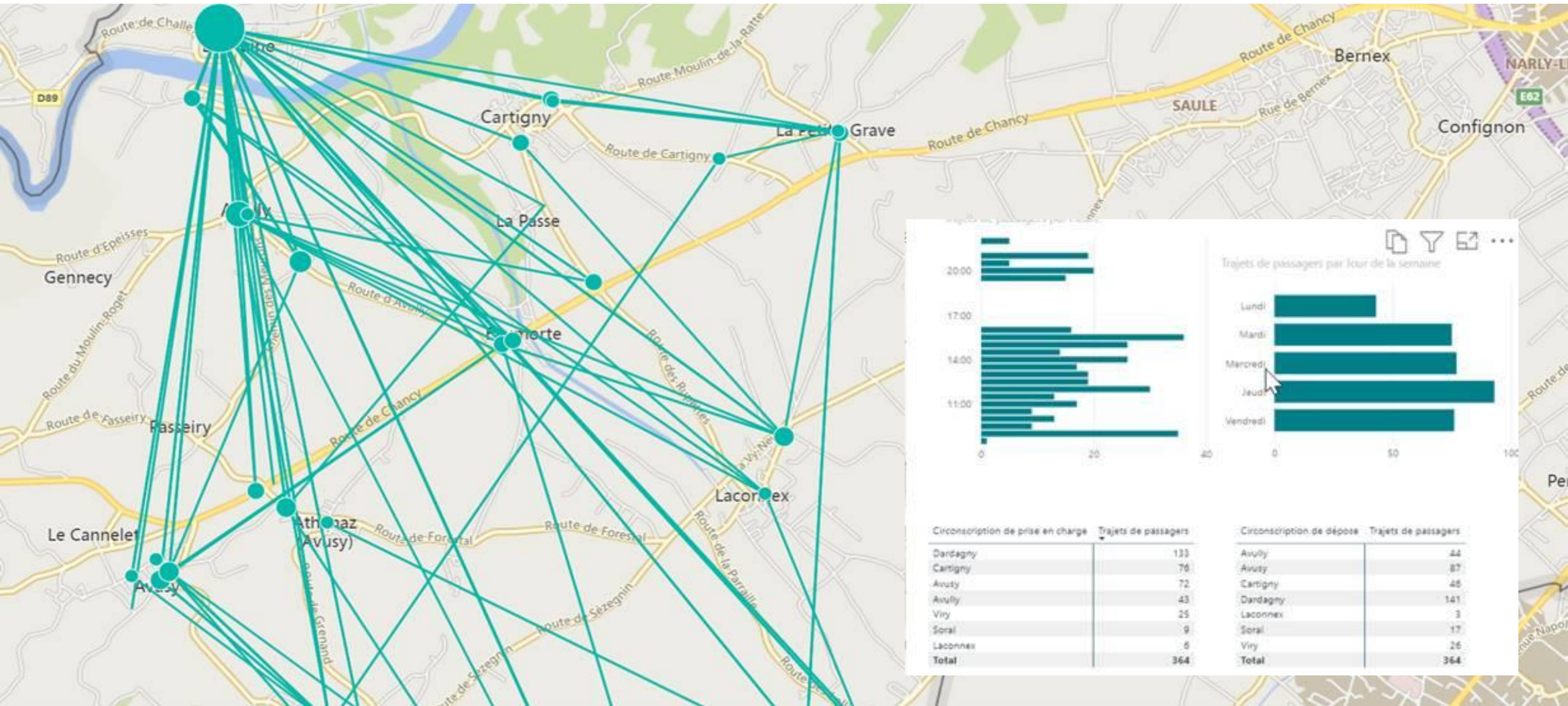
- Jeder Bus verkehrt zwischen den Haltestellen nach Bedarf der Fahrgäste
- Jeder Bus verkehrt nur falls eine Reservierung vorliegt
 - Tagsüber von 08.50-16.40 Uhr
 - Abends von 19.45-22.30 Uhr (Viry FR = 21.20 Uhr)







Analyse: Zufriedenheitserhebung und spezifische Kundenwünsche

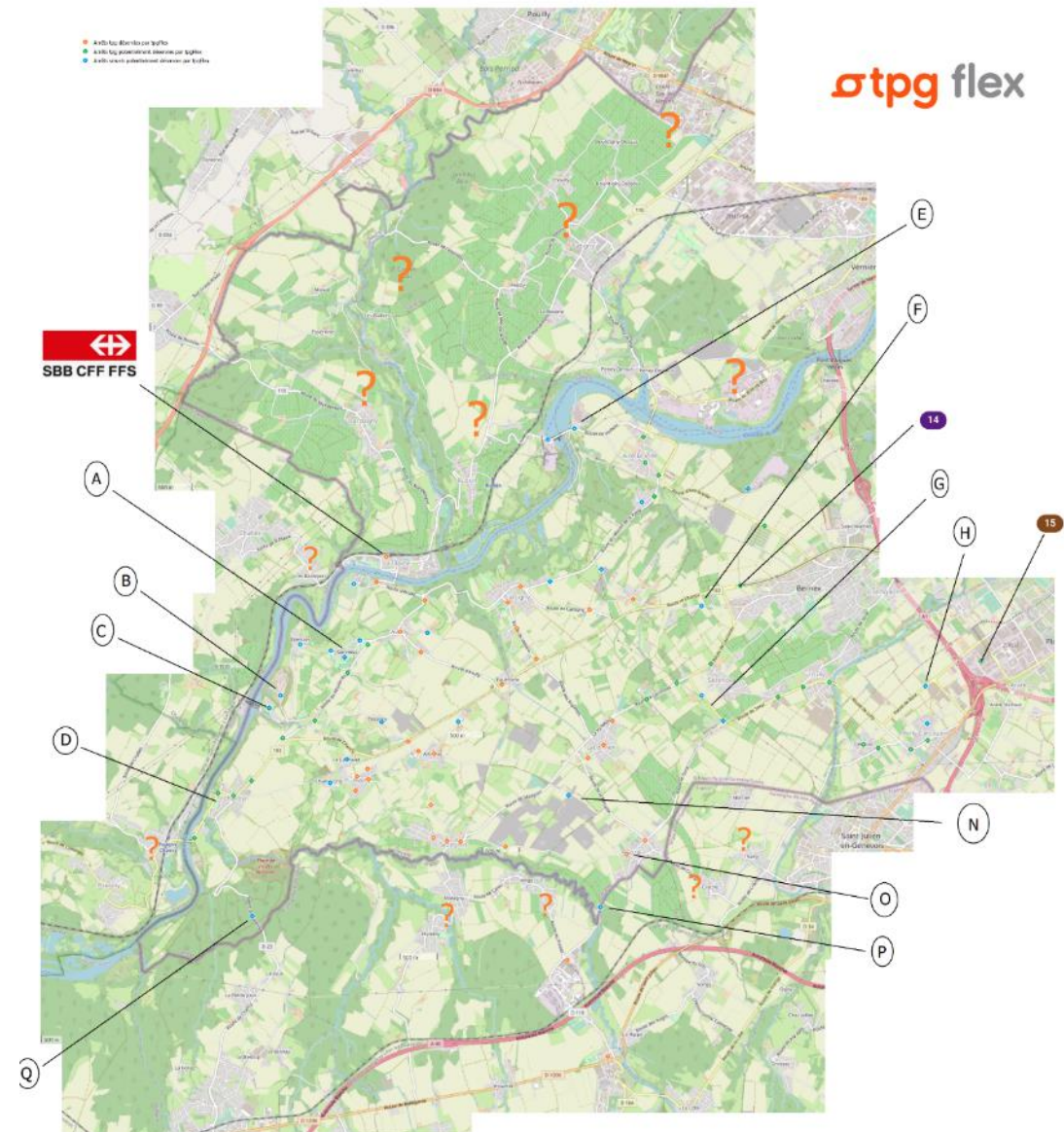
- Rückmeldung Kunden (Umsetzung)
 - Nach jeder Fahrt: Note „sonnenklar“ mit 5 Sterne von 5
 - Einige SMS-Rückmeldungen:
 - Fahrer sehr angenehm und Bus kam frühzeitig an, Reise mehr als nur befriedigend.
 - Wie gewohnt! Perfekt viiielen Dank
 - Super praktisch!!!
- Kundenwünsche
 - Gemeindeübergreifende Fahrten
 - Bedienung weiterer Gemeinden und interessanter Orte im Gebiet
 - Wochenend-Fahrplan hinzufügen
 - Spezifische Haltestellen

Analyse: Flussdiagramm Abfahrt Bestimmung (AB) und Fahrpläne



- Dienstleistungsqualität für die Reisenden 
- Von den Reisenden zurückgelegte Kilometerzahl 
- Anzahl beförderte Reisende 
- Fahrzeugnutzung während tpgFlex ~30 % auf 200 % (2 Fahrzeuge) 
- Mehr Kunden erwünscht für die Optimierung der % geteilter Fahrzeuge

- Näher bei den Einwohnern und interessanten Orten
- Bestehende und virtuelle Haltestellen hinzufügen
- Gebiet ausdehnen
- Zugang zwischen Champagne und Mandement
- Verbindung Tram 15 / Ziplo
- Grenzgemeinden bedienen





Belle-Idée

On-Demand 100% automatisiert

17. Mai 2022

Jeroen Beukers



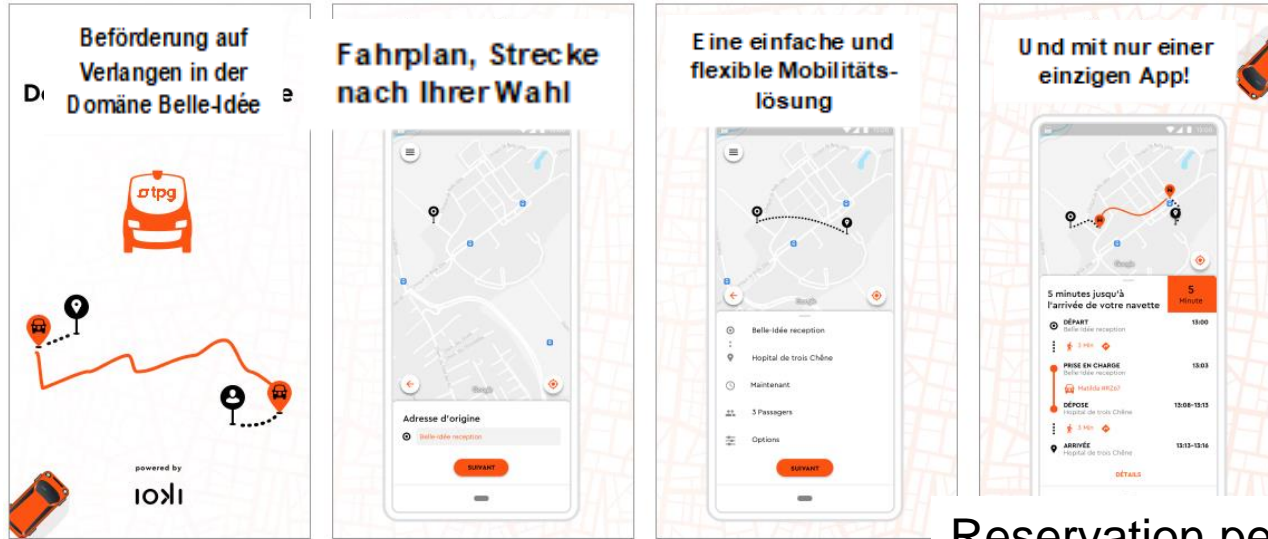
- ## Personal, Besucher, Migranten, Studenten ...

Der Kunde, der die App für die Reservierung eines Fahrzeuges nutzt, ist der einzige menschliche Kontakt innerhalb des 100 % automatisierten Systems

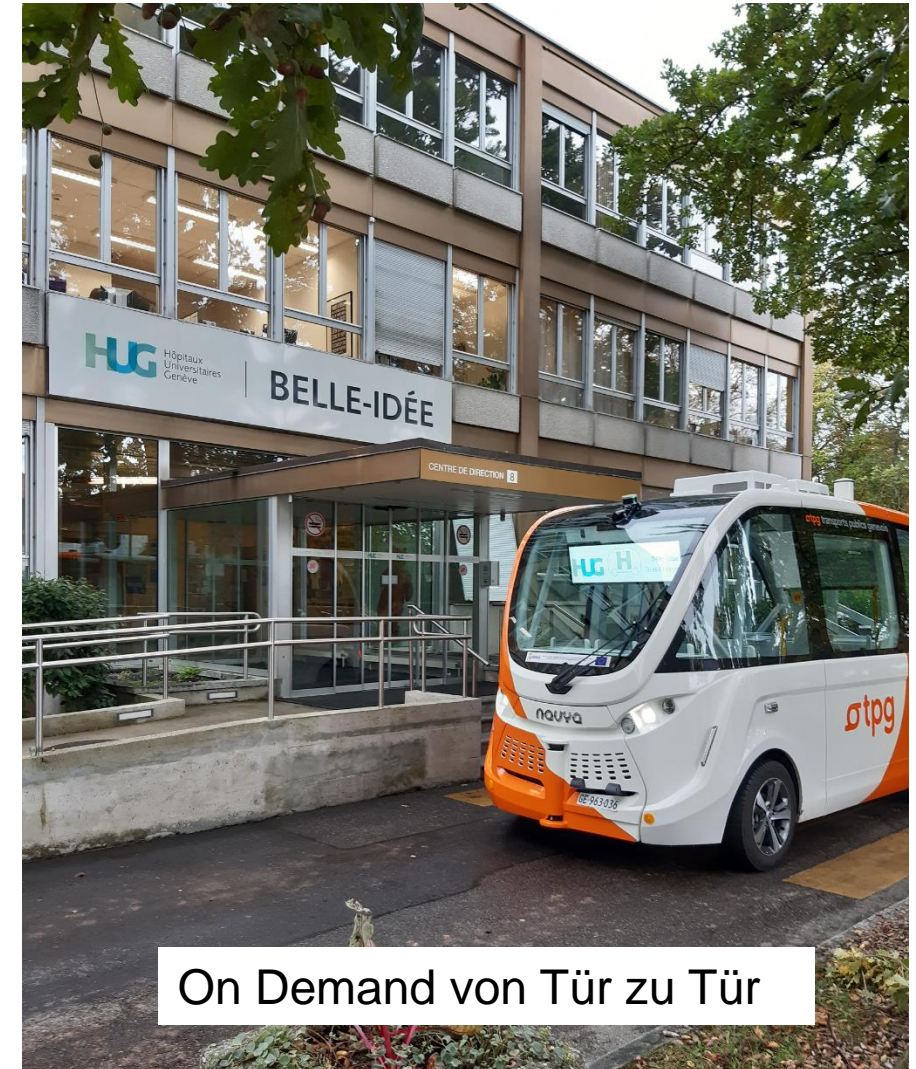
- 3 Navya-Fahrzeuge auf Strassen, die zu 99 % im Gebiet liegen
- On Demand
- Von Tür zu Tür
- Dynamische Routen
- Fahrzeug-Teilung (Pooling)
- Ohne festen Fahrplan
- Ohne fixen Strecken
- 5 TPG-Haltestellen
- 70 mögliche Haltestellen
- Fern-Überwachung

- 3 Navya-Fahrzeuge auf Strassen, die zu 99 % im Gebiet liegen
- On Demand
- Von Tür zu Tür
- Dynamische Routen
- Fahrzeug-Teilung (Pooling)
- Ohne festen Fahrplan
- Ohne fixen Strecken
- 5 TPG-Haltestellen
- 70 mögliche Haltestellen
- Fern-Überwachung

Belle-Idée – im Einzelnen



Reservation per App



Belle-Idée – sonstige Ziele

- Innovative Tests im Dienst der Fahrgäste
- Fahrzeuge mit automatischer Induktionsladung
- Elektrische Garagentorbedienung durch das Fahrzeug
- Gesetzlich möglich, auf den Fahrzeugbediener zu verzichten



Danke!

Mit „Kundennähe“ Mobilitätskonsumenten gewinnen



- Jeroen A. Beukers
- Experte Innovation E
- Beukers.jeroen@tpg.ch
- 079 933 9004