

Datenaustausch für die Intelligente Mobilität

16.09.2020

Valentino Scarcia, Projektleiter Innovationen ITS

Valentino.Scarcia@astra.admin.ch

Markus Riederer, Leiter Intelligente Mobilität

Markus.Riederer@astra.admin.ch



=> alle nötigen Daten

- Gesamtkontext
- Strassenbau
- Strassenzustand
- ...

**Sicherheit:
Voraussetzung**





Intelligente Mobilität

AUTOMATISIERT

=> Ermöglichen

- Kartierung in Echtzeit
- Strassenzustand
- ...
- Gegenseitiges Lernen



Daimler Jan 2015



=> Höhere Auslastung

- Smart Parking
- Optimierung der Verkehrsflüsse
- ...





Intelligente Mobilität

EFFIZIENTER

=> Multimodalität

- Sharing / Pooling
- verkehrsträgerübergreifendes Verkehrsmanagement
- ...

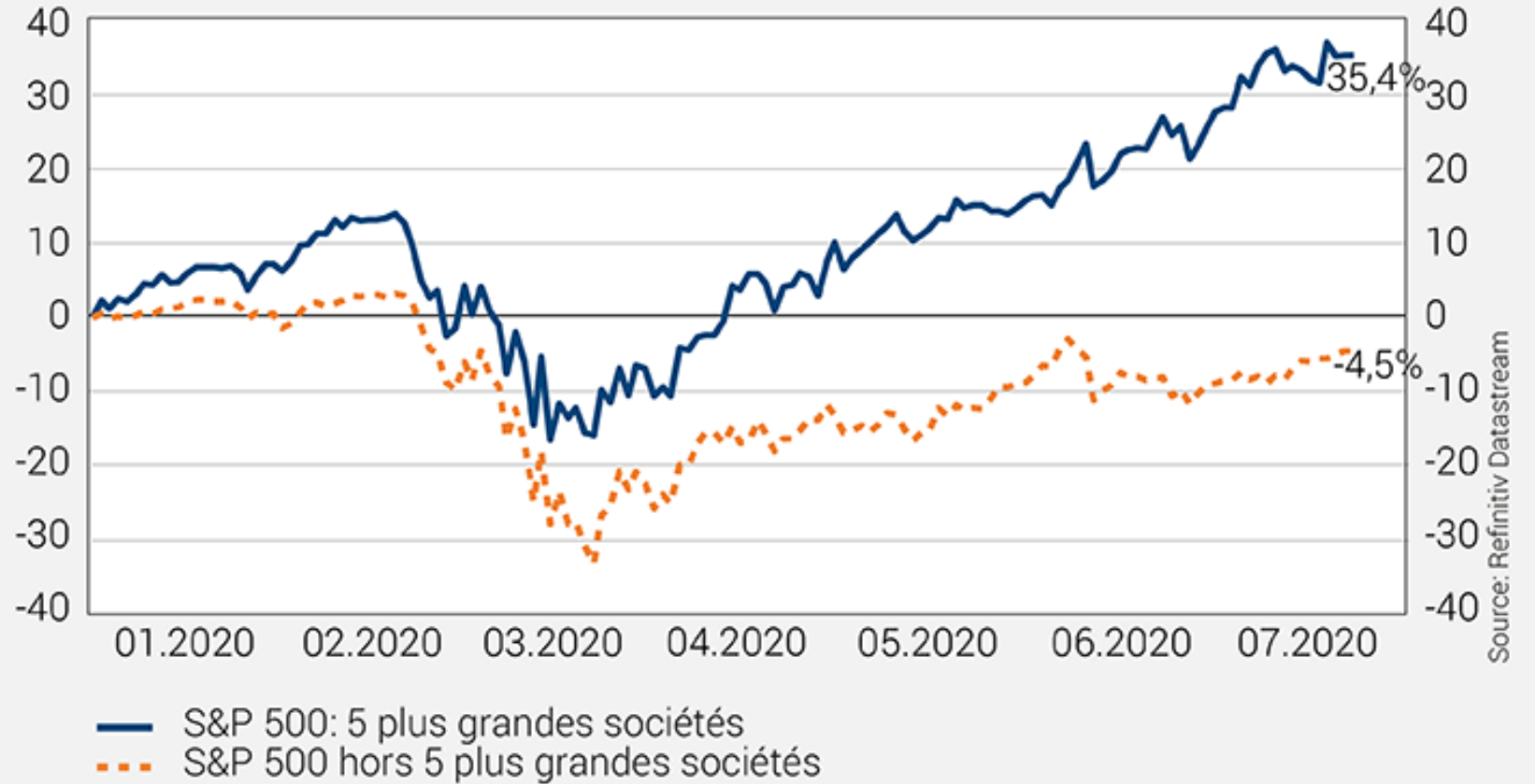


Gemeinsamer Nenner
für Intelligenz auf Strasse
sind «**DATEN**»



Ein Beispiel für die Wichtigkeit von Daten

Kapitalisi



Woher stammen diese Daten?

- Benutzer von Smartphone Apps
- Navigations-Dienstleister
- Öffentliche Hand (Bund / Kanton / Stadt / Gemeinde)
- Automobilhersteller (OEM)
- Informatik-Dienstleister
- Sharing Provider
- Logistik Branche
- ...



Forcierter Datenaustausch als Erfolgsfaktor

BAHNVERKEHR



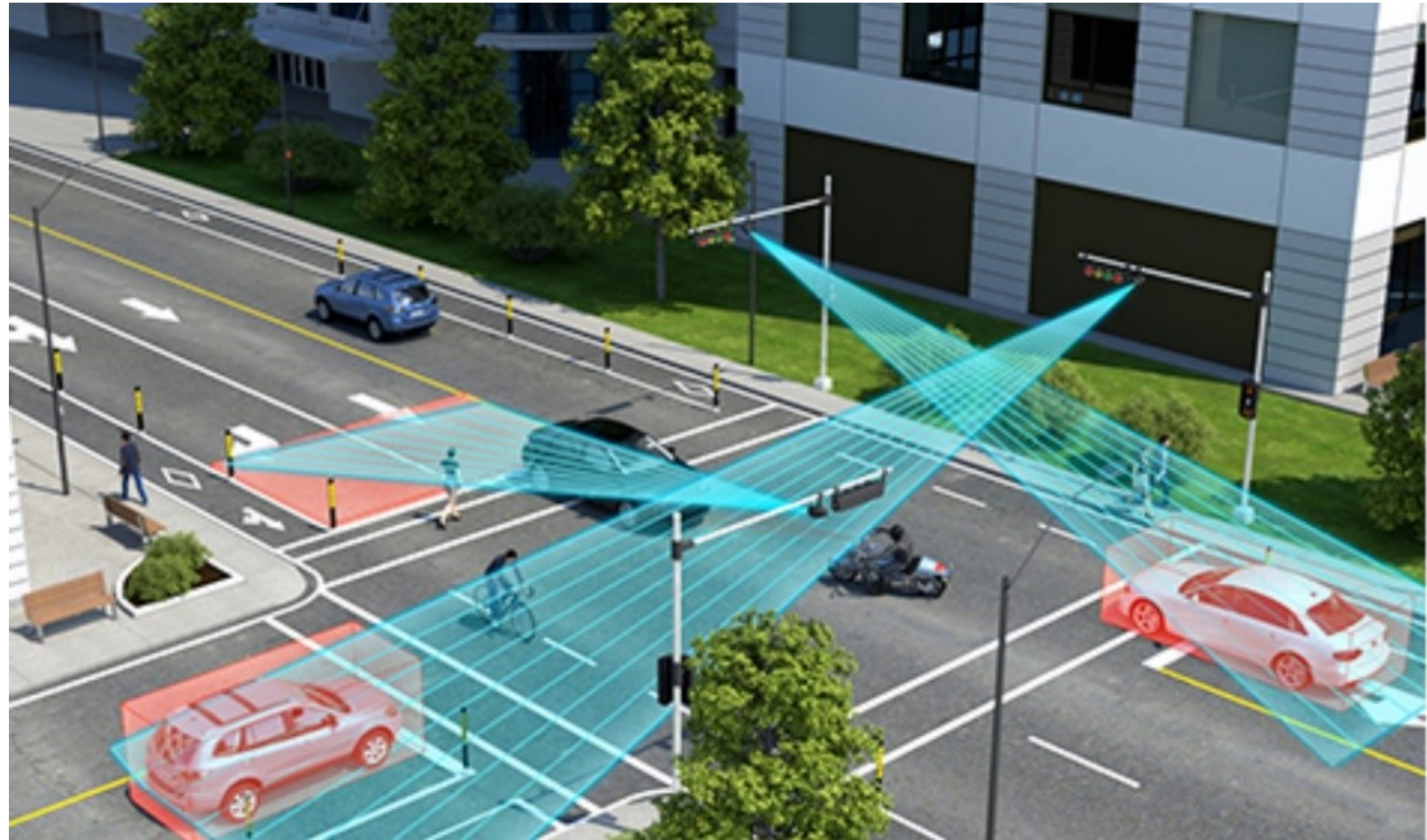
LUFTVERKEHR





Komplexe Ausgangslage im Strassenverkehr

- Fahrzeugdaten sind personenbezogene Daten
- Zahlreiche Beteiligte
- Vielfalt an Verkehrsmitteln auf der Strasse



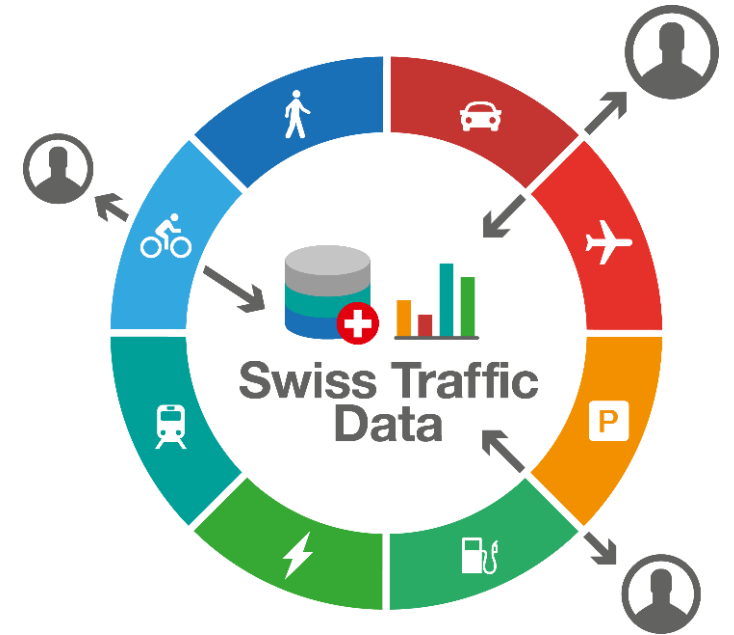
Leitplanken für einen organisierten Datenaustausch

- ✓ Datenverbund
 - ✓ Gemeinsam betrieben
 - ✓ Aktuell und selbstlernend
 - ✓ Standardisierte Ein- und Auslieferungen
- ✓ Bedingte Open Data
 - ✓ Abgrenzung zwischen Daten / Informationen
 - ✓ Einheitliche Spielregeln für alle
 - ✓ Wettbewerb fördern



Gemeinsam betriebener Datenverbund

- ✓ Verschiedene Datenlieferanten / Partner
- ✓ Verschiedene Datenabnehmer
- ✓ Verantwortung für Daten bleibt beim Datenlieferant
- ✓ Qualität muss ausgewiesen werden
- ✓ Der Datenlieferant übernimmt keine Verantwortung für die Nutzung der Daten





Aktualität

Daten bilden den Verkehr in allen Aspekten digital ab.



Selbstlernend:
automatisierte
Aktualisierung

035258	200707	1017	51	21	000000	2	1	4.2	4.0	127	468	3	L
035259	200707	1017	51	27	000000	1	1	5.1	5.0	111	532	5	L
035260	200707	1017	53	60	000000	2	1	2.3	2.2	115	448	3	H
035261	200707	1017	54	07	000000	4	1	10.2	10.0	107	514	3	L
035262	200707	1017	55	00	000000	2	1	1.3	1.2	115	522	5	L
035263	200707	1017	54	90	000000	1	1	3.6	3.4	119	1157	8	H
035264	200707	1017	55	60	000000	4	1	1.5	1.3	104	399	3	L
035265	200707	1017	56	51	000000	2	1	1.5	1.3	114	536	5	M
035266	200707	1017	57	70	000000	2	1	1.1	1.0	113	515	3	L



Standardisierung

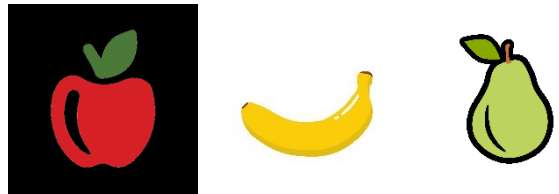
1) Kategorisierung pro Datentyp

DL1* DL2* DL3*

Videodaten :



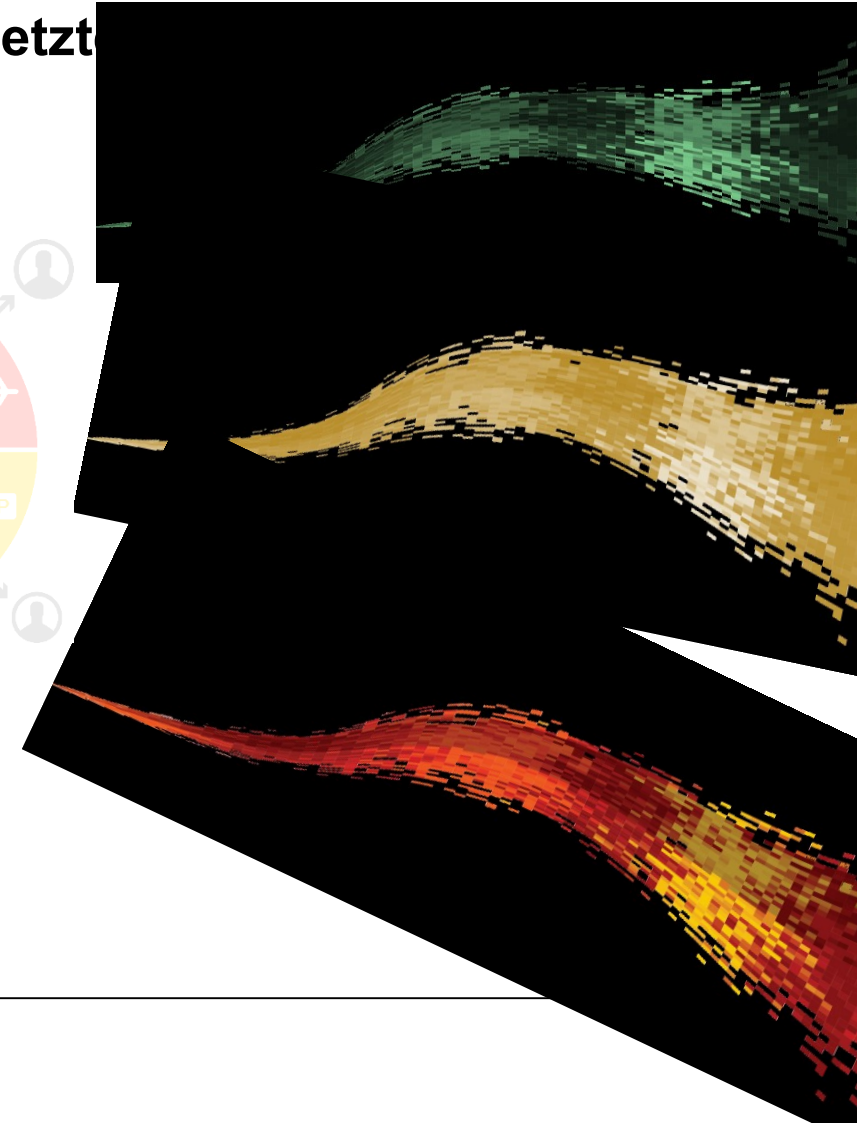
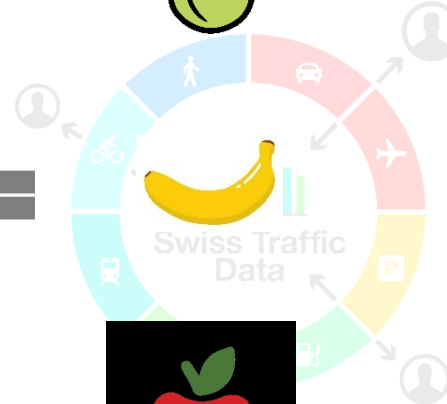
Verkehrszähler :



Verkehrsinformationen :



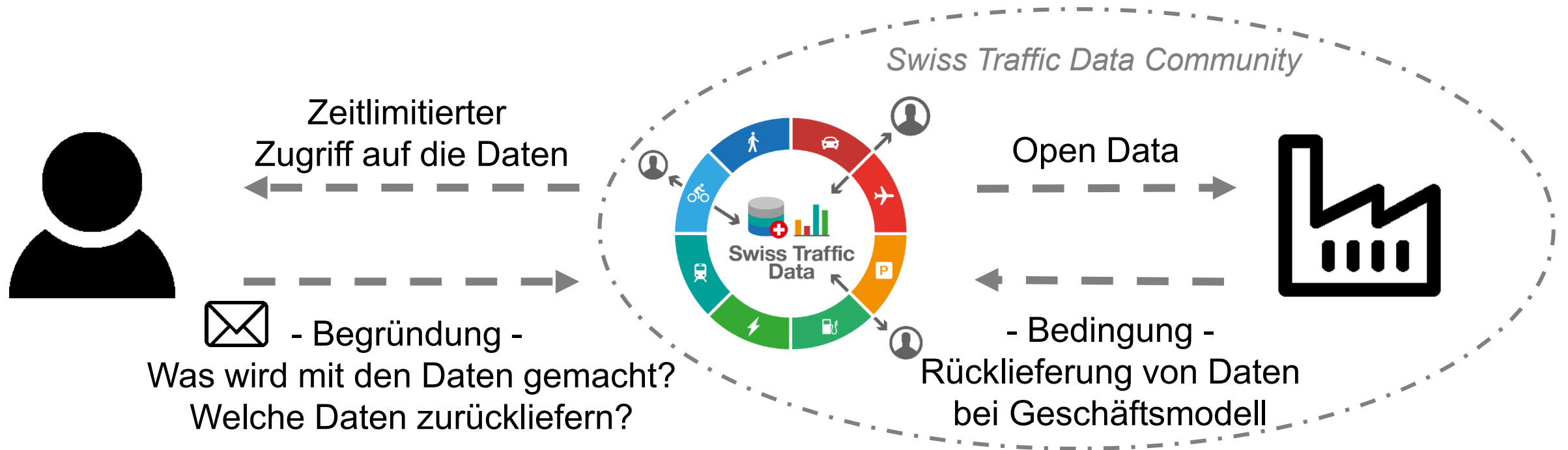
2) Standard setzt



*DL = Datenlieferant



Prinzipiell bedingte Open Data



- Einheitliche Spielregeln für alle
- Aber freier Markt für raffinierte Daten ("Informationen")



Ein Schritt zur Förderung des Wettbewerbs

- ✓ Hürden senken für Datenbeschaffung:
Neueinsteiger mit neuen Ideen fördern
- ✓ Einheitliche Datengrundlagen schaffen:
z.B. für Verkehrsmanagement
- ✓ Neue Möglichkeiten für Datenintegration /
Datenzusammenführung:
 - ✓ Neue Dienste aus unterschiedlichsten Datenquellen
 - ✓ Grundlage für Validierung/Plausibilisierung



Erster Schritt mit Verkehrsdaten-Plattform als Pilotanwendung

<https://opentransportdata.swiss/en/>



Seit April 2020 in Betrieb

VERKEHRSZÄHLER

- ✓ \approx 1700 Sensoren auf dem Schweizerischen Nationalstrassennetz
- ✓ Aktuelle Verkehrszahlen der letzte Minute pro Fahrstreifen
- ✓ 15 Millionen verarbeitete Einzelfahrzeugdaten pro Tag



Nach ersten Monaten Betrieb



- Verschiedenste Anfragen für Bezug der Daten (Ingenieurbüros, Universitäten, Logistikbranche, Diensteanbieter, usw.)
- Medienartikel im Tagesanzeiger, Mentz Magazin, WBCSD

Ausblick

- Zusätzlicher Datenlieferant ab Herbst 2020 -> Kanton Zürich wird Verkehrszähler-Daten (ca. 500 Sensoren) zur Verfügung stellen
- Verhandlungen mit 3 weiteren Kantonen zur Datenbereitstellung
- Weitere mögliche Datensätze in Vorbereitung (Lichtsignalanlagen, Verkehrsinformationen, Parkdaten, usw.)

**Gemeinsam betriebener
und selbstlernender
Datenverbund
nach bedingter Open Data
zur Förderung
von automatisierter Mobilität**

**UVEK 2018: "Bereitstellung und Austausch von Daten für
das automatisierte Fahren im Strassenverkehr"
(www.astra.admin.ch)**