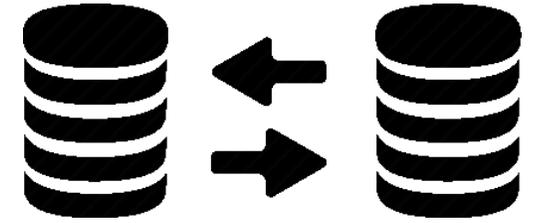




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze



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
- ...

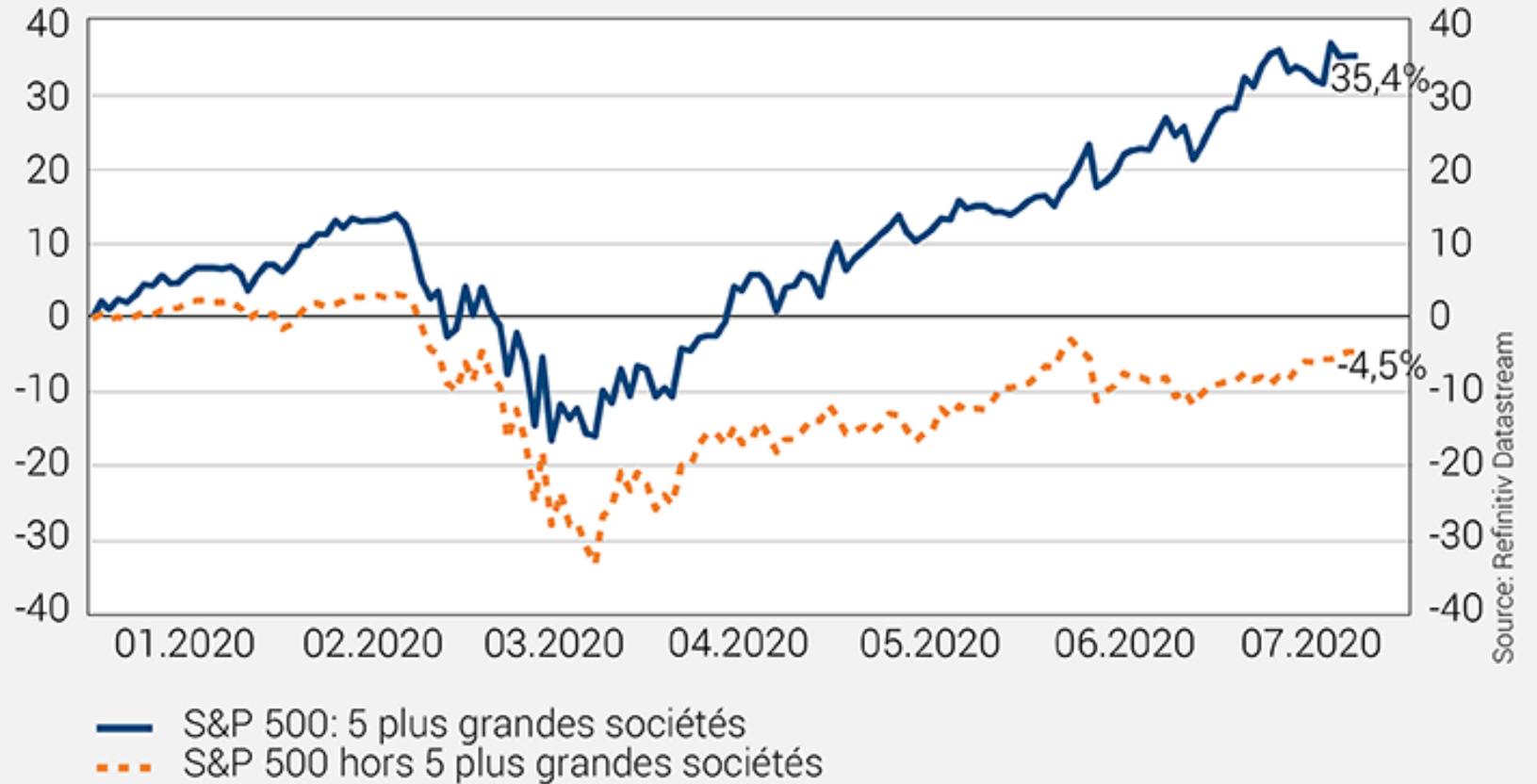


Gemeinsamer Nenner
für Intelligenz auf Strasse
sind «**DATEN**»



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



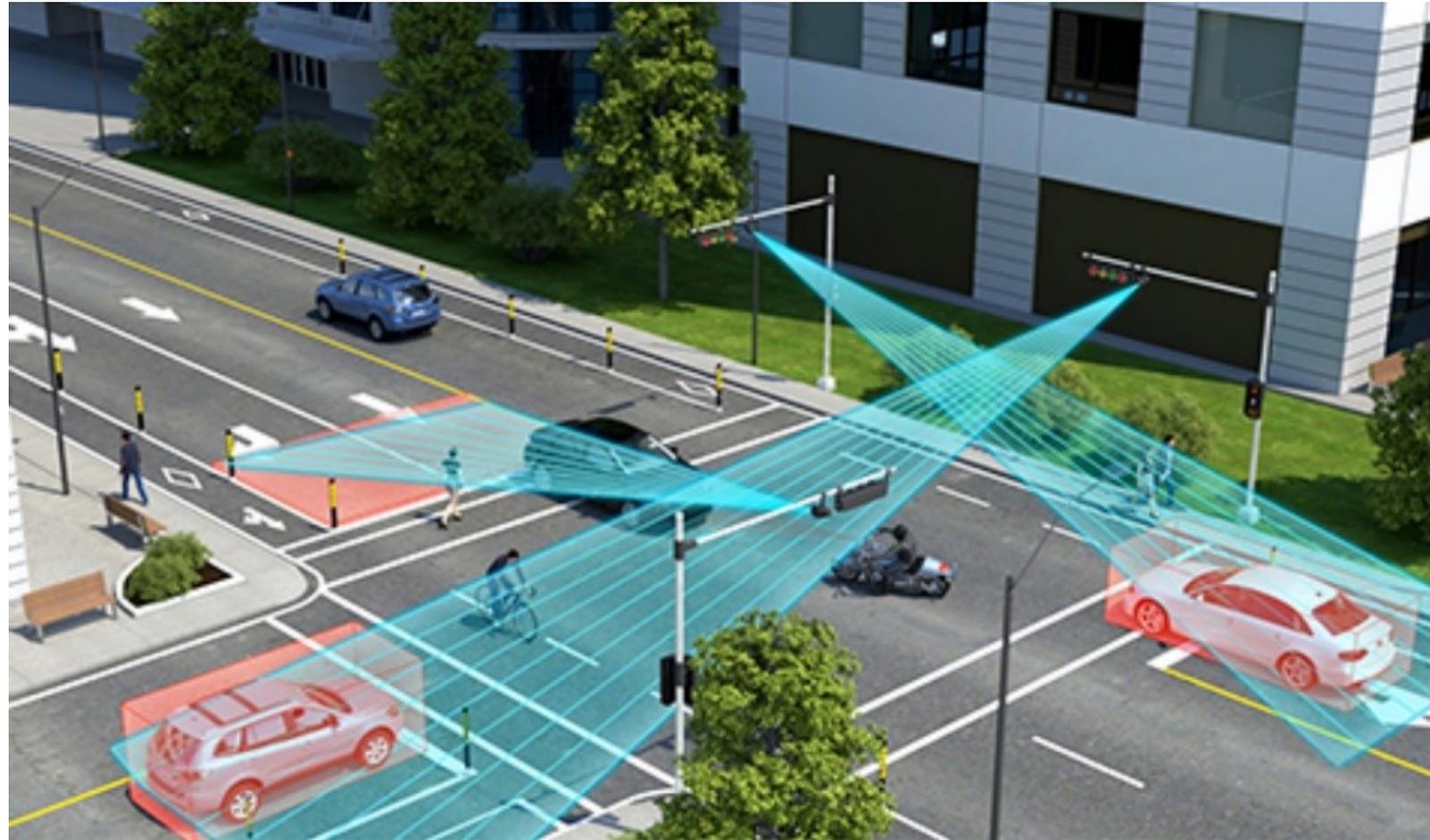
LUFTVERKEHR





Komplexe Ausgangslage im Strassenverkehr

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



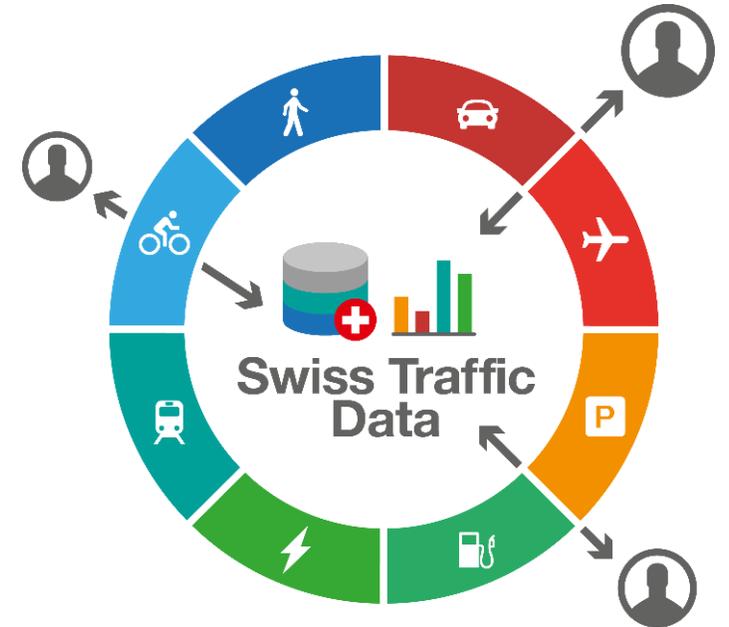
Leitplanken für einen organisierten Datenaustausch

- ✓ 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.



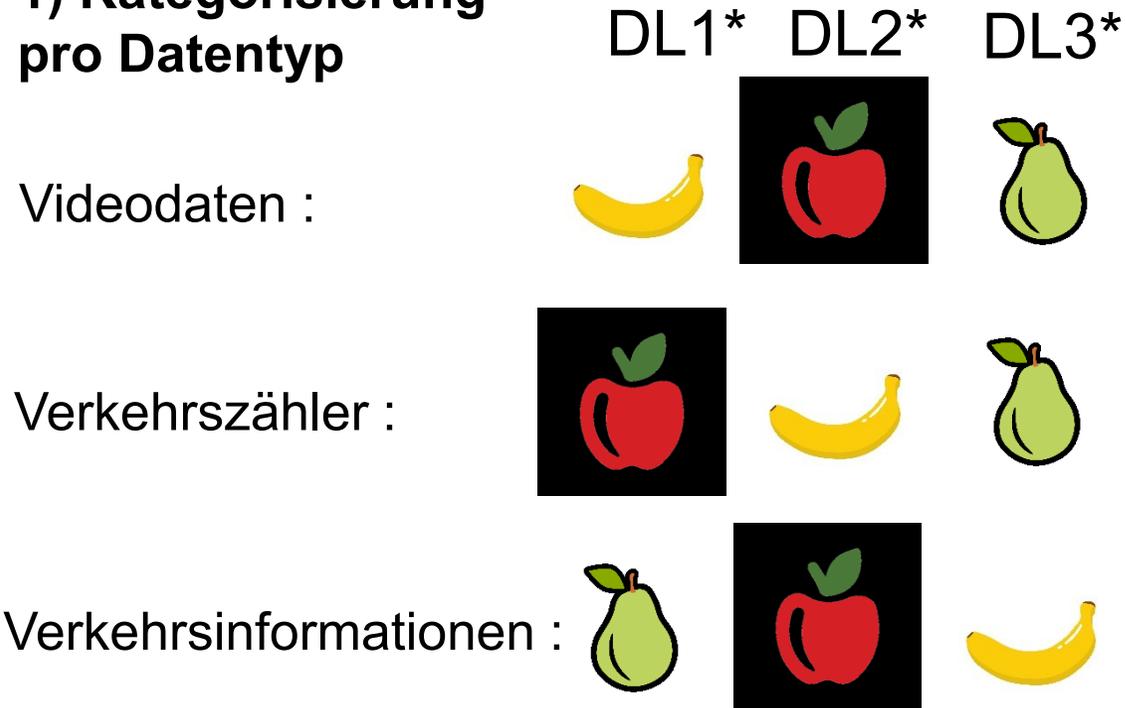
Selbstlernend:
automatisierte
Aktualisierung

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

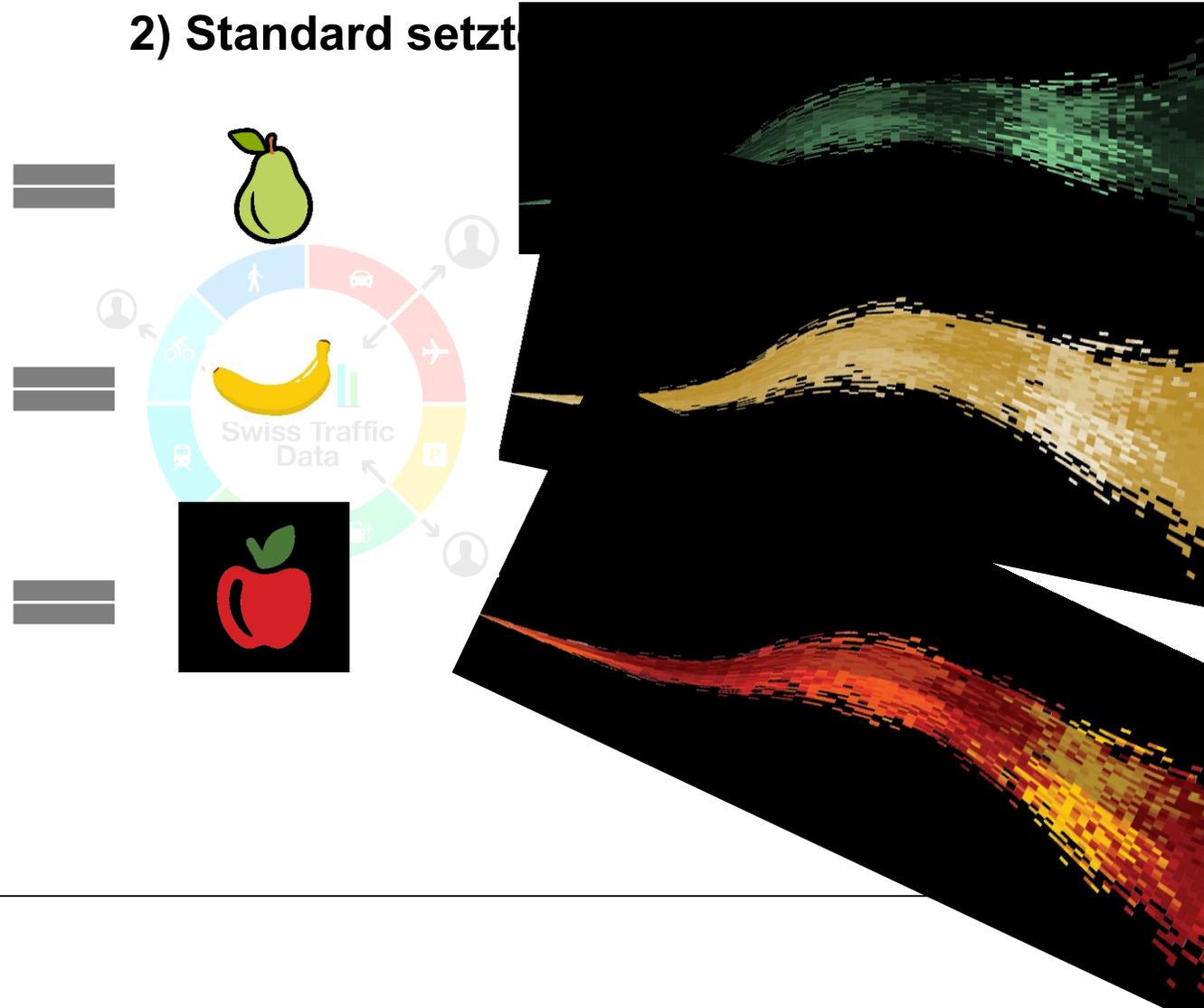


Standardisierung

1) Kategorisierung pro Datentyp



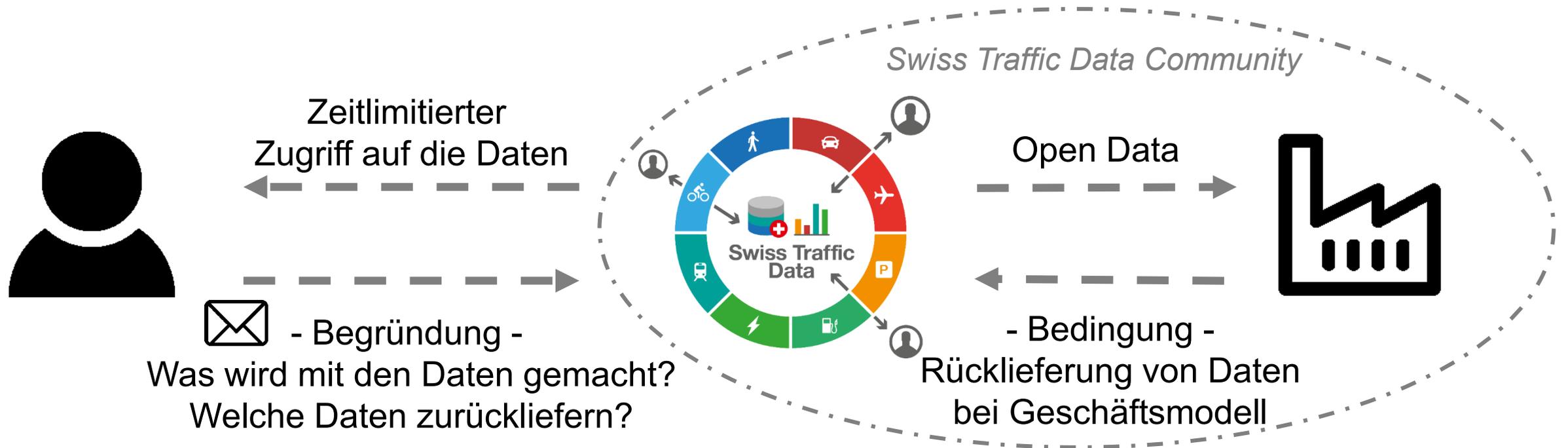
2) Standard setzt



*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)**