



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Abschluss & Ausblick

20. September 2022

Markus Riederer

Intelligente Mobilität

markus.riederer@astra.admin.ch

2019 2030
2020 2025
2040 2050

Automatisierte Fahrzeuge
sind sicherer.



Automatisierte Fahrzeuge müssen
mindestens so sicher sein
wie von Menschen gesteuerte.



Automaticar

HORIZON 2020



Menschen wären gut im Fahren...

Meister der **Mustererkennung**

Dank Kontext

Aber... Emotionen

Heutiges Geschäftsmodell Fahrzeuge

Maschinen mühsam anzulernen

Einfach zu verwirren

▼ Code

```
---- [---->+<]>++.----- [->+<]>-.-.-----.-.-.-----.-.- [---->+<]>-.-----.-.-.-----.-.- [---->+<]>----.
```

Einfache Programmiersprache: Brainf...

tio.run

▼ Output

Automaticar

Sys. time: 0.023 s



Maschinen wären gut im Fahren...

Meister der **Exaktheit**

Sehr schnell

Aber... unflexibel

Menschen hohe Lernkurve

Langsam

Fehleranfällig



Beide wären gut im Fahren...

Exaktheit der Algorithmen

kombinieren mit

menschlicher Mustererkennung

Schlüssel dazu:

Kontext



Kontext für Maschinen

Sensorfusing

maschinenintern

maschinenextern

Daten:

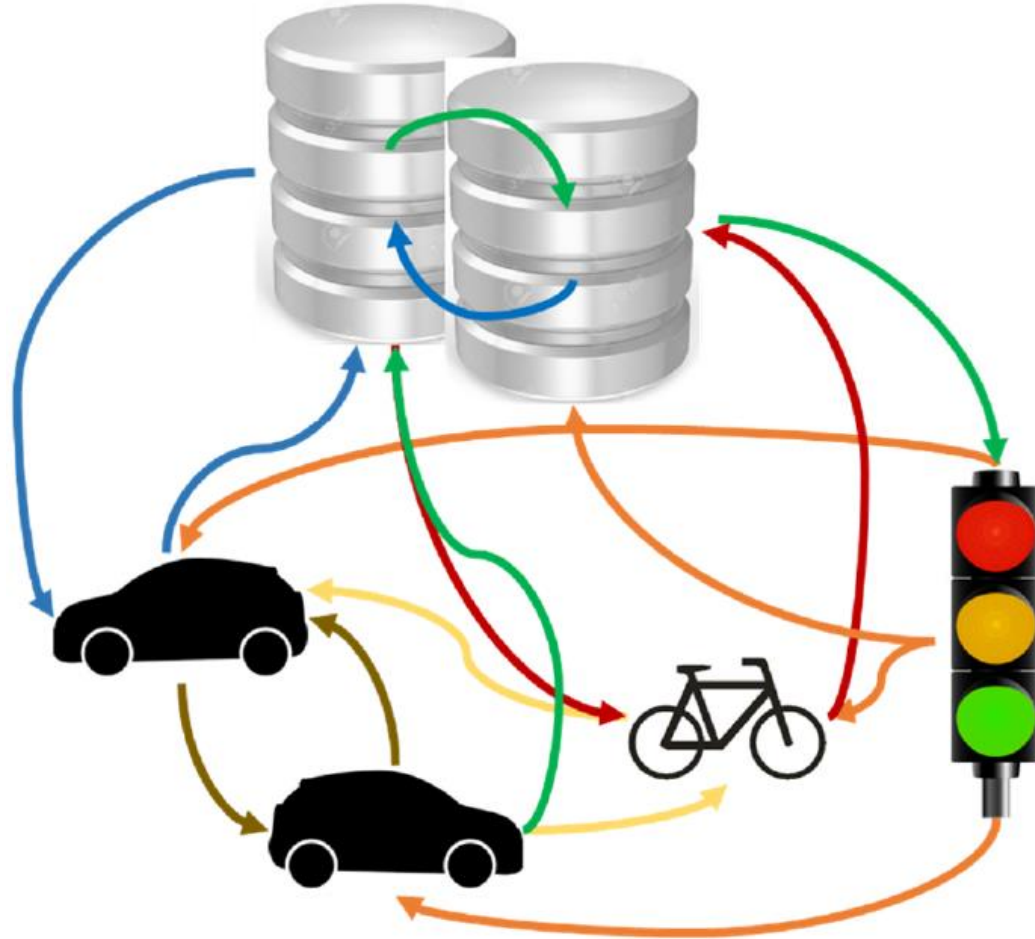
Echtzeit

"statisch"

Beschreibung Ereignisbewältigung



Mögliche Umsetzung



Gemeinsam betriebener
und selbstlernender
Datenverbund
nach dem Prinzip des
gegenseitigen
Datenaustausches

siehe <https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/intelligente-mobilitaet.html>

~~Autonom~~

Automatisiert

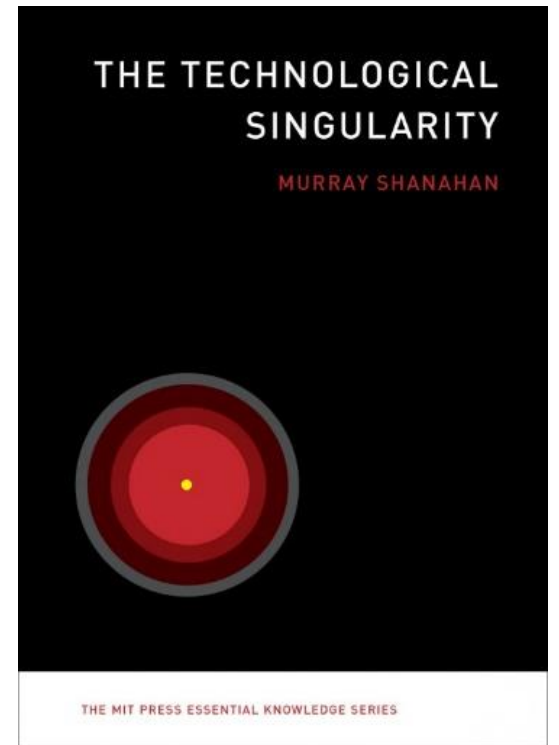


Wie weit gehen? Singularität?

Erweitertes
Cognitive Internet of Things
mit

Kompletter Datentransparenz

Vollständiger Steuerung durch Computersysteme





Seele verkaufen verboten!

Datenschutz persönliche Daten:

Einverständnis obligatorisch

Nutzung definiert

Löschen können

US: weniger streng!

EU: Aenderung ausser Diskussion

Datenschutz ist Voraussetzung!



Oeffentliche Wahrnehmung

Ernst nehmen!

Gleiche Sprache reden (SAE J3016)



Diskussionsbeiträge: z.B. EU Projekt Avenue



Zone on demand

**Automatisierte
Fahrzeuge müssen
sich in
Mobilitätsstrategien
einfügen.**