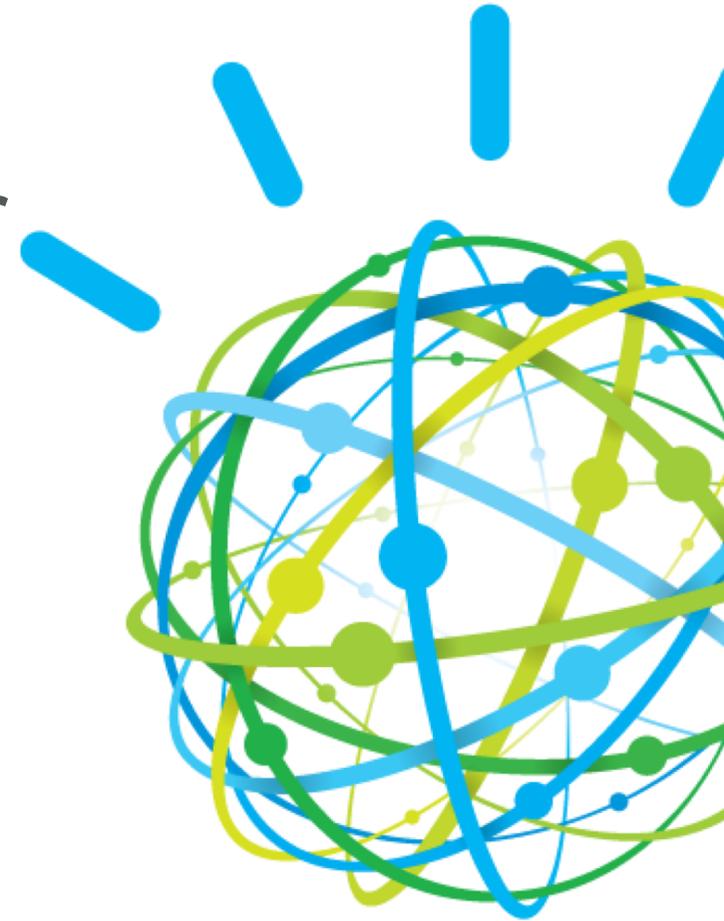


Mobilität im Zeitalter künstlicher Intelligenz – Fluch oder Segen

Dr. Ulrich Schimpel

Federal CTO, IBM Switzerland

Member of IBM CTO Europe Team





Winker eines Amstrong Siddeley, Baujahr 1954, Norbert Schnitzler

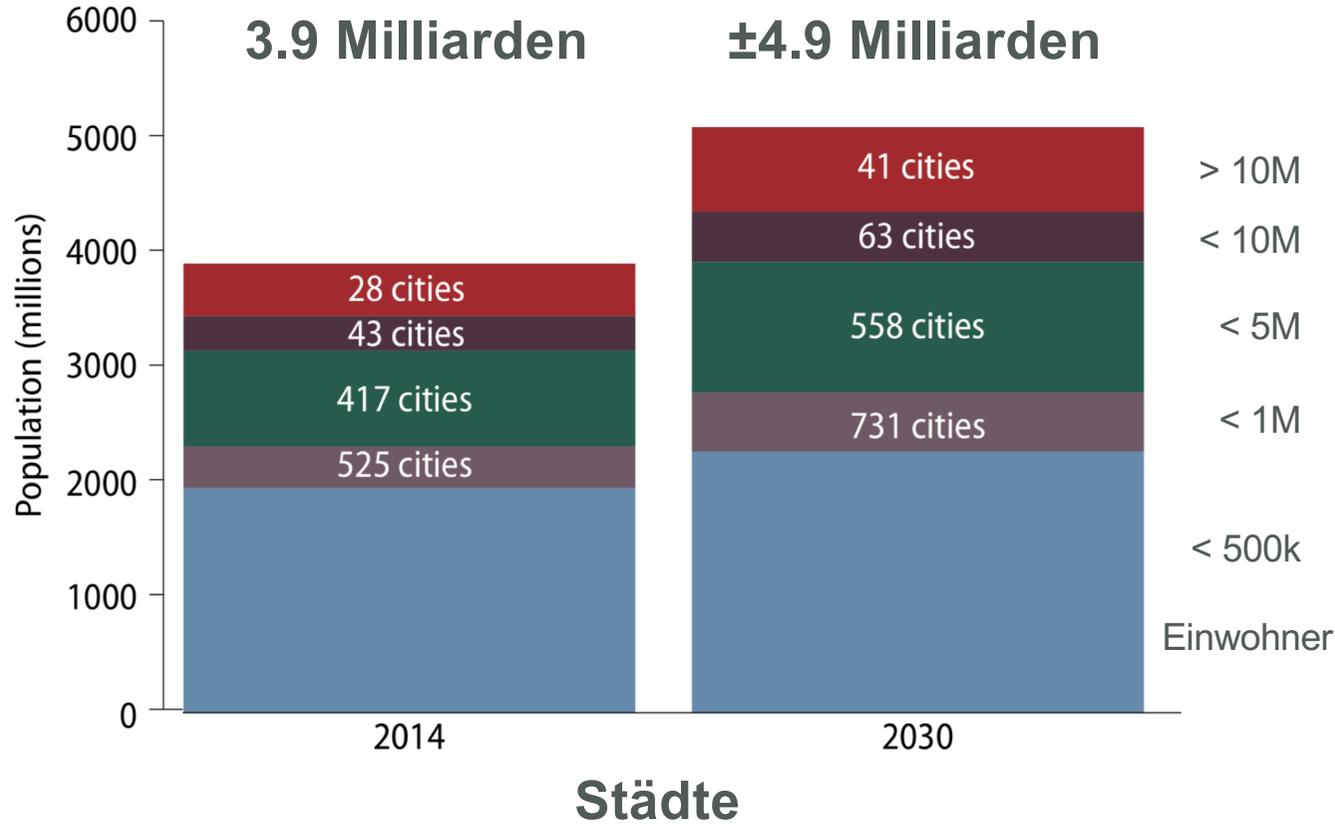
«Mega-Trends»

Demographie & Urbanisierung

Knappe Ressourcen

Beschleunigte Technologie-Entwicklung

Weltbevölkerung*



*UN Department of Economic and Social Affairs: World Urbanization Prospects – The 2014 Revision. United Nations, New York, 2014.

«Mega-Trends»

Demographie & Urbanisierung

Knappe Ressourcen

Beschleunigte Technologie-Entwicklung

Ressourcen Knappheit



Wasser
Mineralien & Metalle
Essen & Bio-Kapazität
Öl & Gas
Andere Ressourcen



<https://www.flickr.com/photos/jeffreyww/15024842902>

Jetzt gibts ganze Würmer und Grillen zum Knabbern

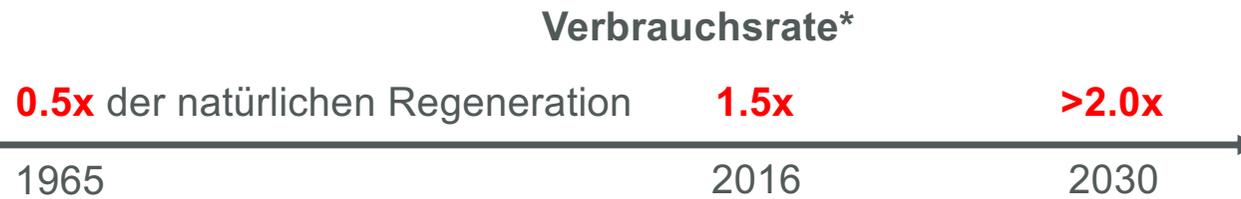
Seit einem Jahr sind gewisse Insekten als Lebensmittel erlaubt. Coop baut das Angebot aus, während die Migros erste Produkte testet.



In den neuen Snacks findet man ganze Grillen und Mehlwürmer zum Verzehren.

<https://bazonline.ch/wirtschaft/jetzt-gibts-ganze-wuermer-und-grillen-zum-knabbern/story/20359716>

Ressourcen Knappheit



Wasser
Mineralien & Metalle
Essen & Bio-Kapazität
Öl & Gas
Andere Ressourcen



<https://www.flickr.com/photos/jeffreyww/15024842902>

Jetzt gibts ganze Würmer und Grillen zum Knabbern

Seit einem Jahr sind gewisse Insekten als Lebensmittel erlaubt. Coop baut das Angebot aus, während die Migros erste Produkte testet.



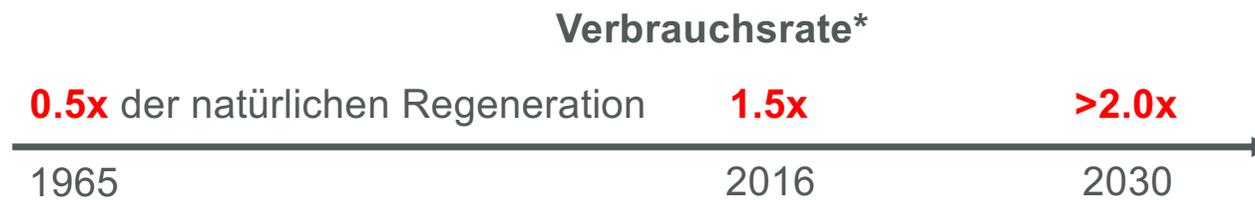
<https://www.flickr.com/photos/gastev/16069187657> (excerpt)



In den neuen Snacks findet man ganze Grillen und Mehlwürmer zum Verzehren.

<https://bazonline.ch/wirtschaft/jetzt-gibts-ganze-wuermer-und-grillen-zum-knabbern/story/20359716>

Ressourcen Knappheit



Wasser
Essen & Bio-
Kapazität
Mineralien
& Metalle
Öl & Gas
Andere
Ressourcen

Konkurrenz zwischen
Mobilität und
(neuen) Optionen
zur Bedürfnisbefriedigung ...

Eine Frage der (persönlichen) Nutzenkurve?!

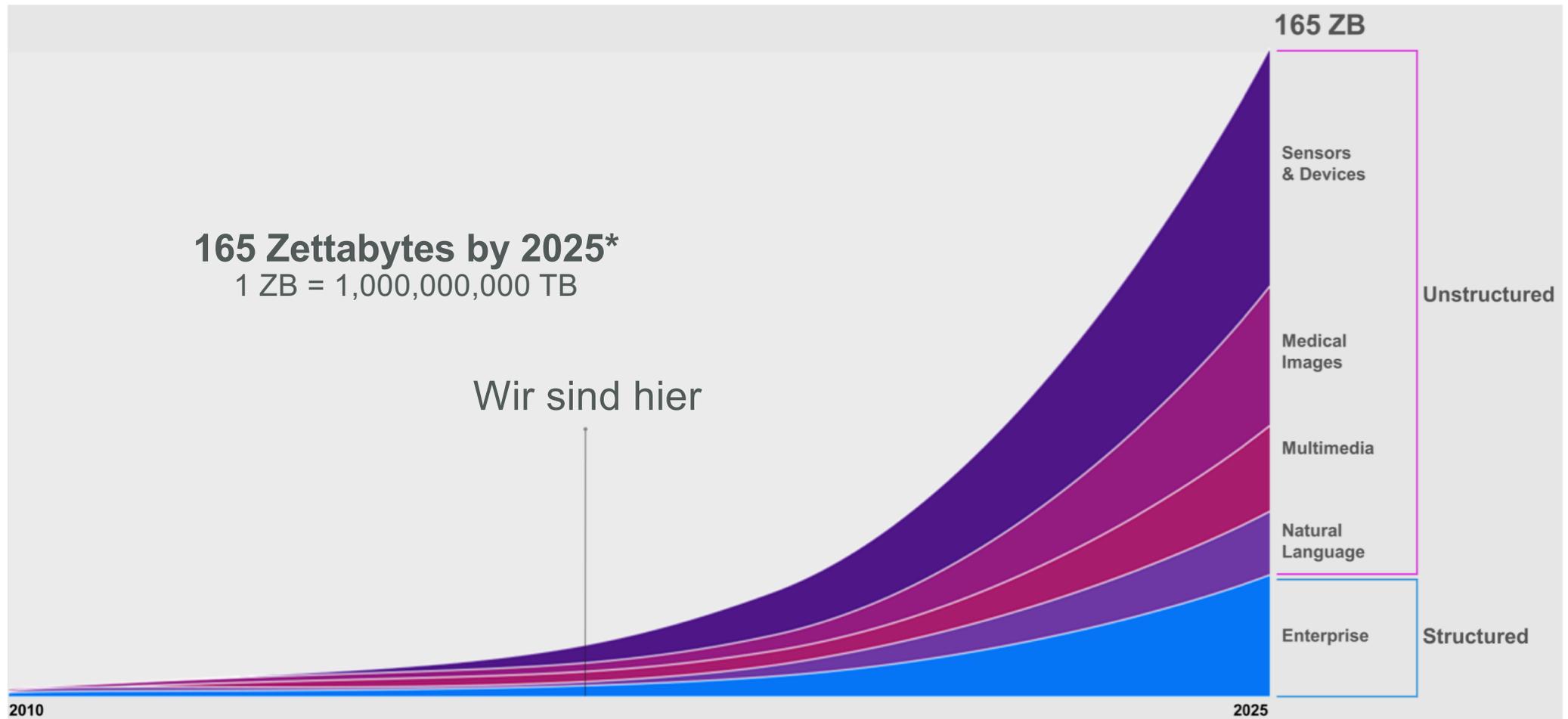
«Mega-Trends»

Demographie & Urbanisierung

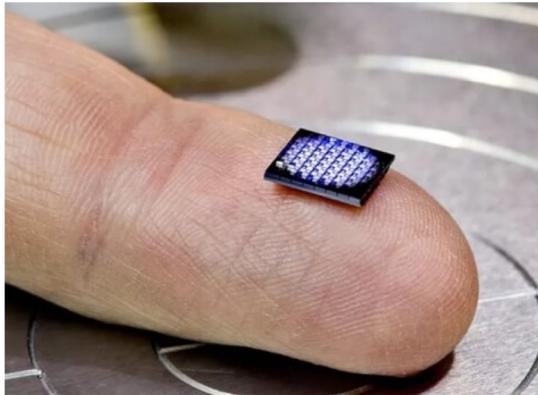
Knappe Ressourcen

Beschleunigte Technologie-Entwicklung

Exponentielles Wachstum von Daten

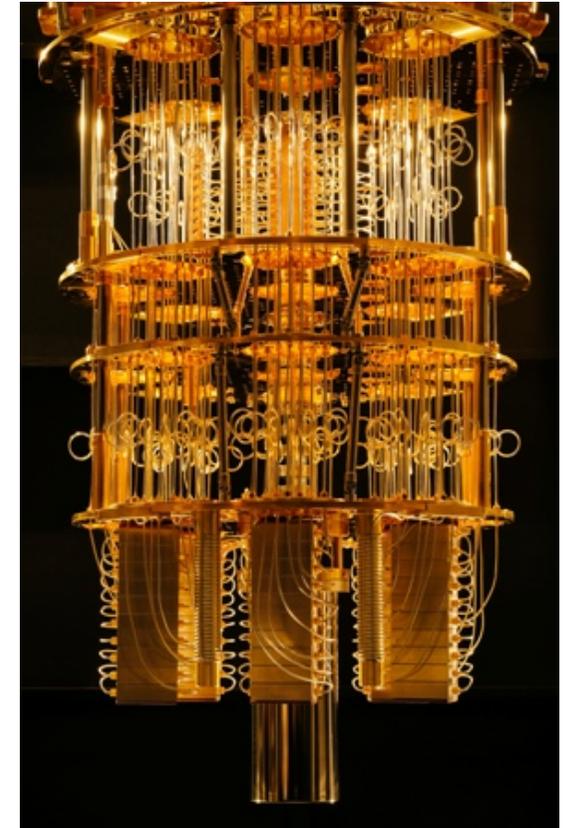
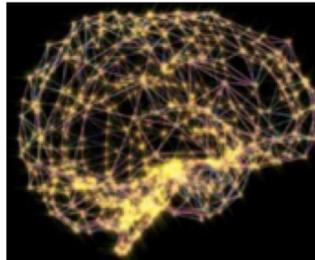
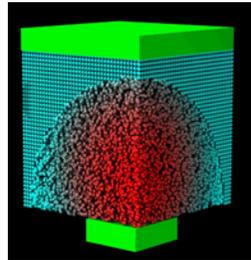


Neuartige (IT-) Systeme



«Intelligenter Staub»

Brain-inspired
computing



Quantum
computing

... deterministisch & digital?
multi-modal!

Mobilität im Zeitalter künstlicher Intelligenz

<https://www.flickr.com/photos/paytonc/4533713610>



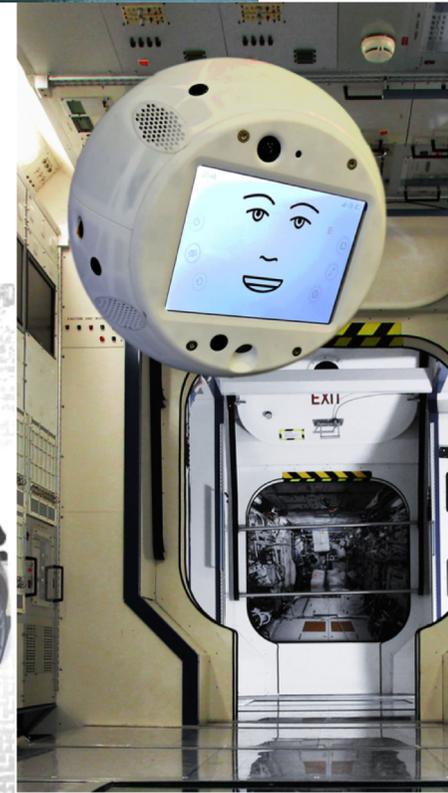
Sensoren sind omnipräsent
Emotionen und Präferenzen (er-) kennen

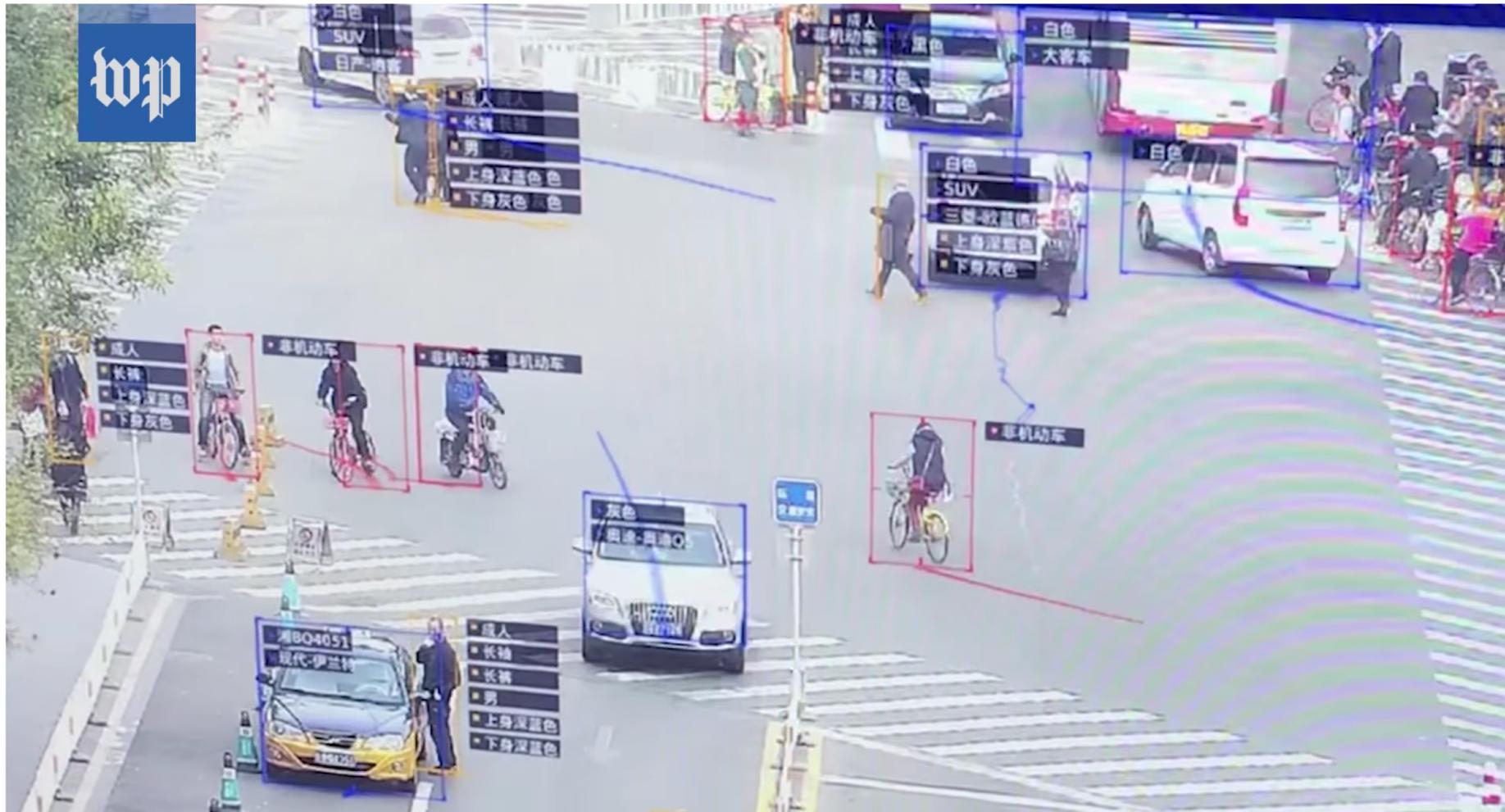


Optimale Auslastung von Ressourcen
Umdisponieren in Echtzeit
Neue Geschäftsmodelle
Friktionslose Transaktionen
Peer-To-Peer Transaktionen



<https://www.youtube.com/watch?v=EKrDrSv3tdg>





«Sharp Eyes» (Xue Liang) Projekt in China, The Washington Post, <https://www.youtube.com/watch?v=uReVvICTrCM>

«Unfehlbare» Intelligenz?



versus



!!!



Concerns in the courtroom as algorithms are used to help judges rule on jail time which can flag black people as twice as likely to re-offend compared to white defendants



amazon.com

DeepMind / Google

facebook

IBM

+

Balanced with six independent non-corporate organizations including:

Microsoft



OpenAI

Ziele:

- «Best Practice» für ethische KI
- Menschliche Intelligenz unterstützen – anstatt sie zu ersetzen!

Transparenz:

- Wo und zu welchem Zweck KI eingesetzt wird
- Welche Datenquellen und Expertise verwendet wird

Umfassende «Security» von A bis Z

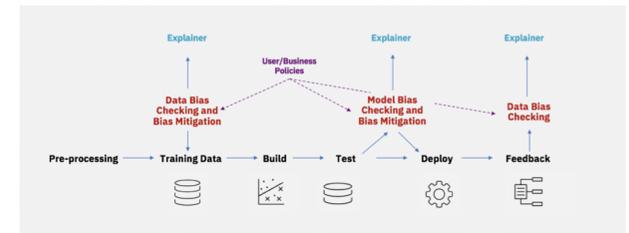
MUST READ: [Google needs to break up its all-or-nothing approach to permissions](#)

IBM launches tools to detect AI fairness, bias and open sources some code

Bias detection and black box transparency is limiting AI deployments at scale, argues IBM.



By Larry Dignan for [Between the Lines](#) | September 19, 2018 -- 04:01 GMT (05:01 BST) | Topic: [Artificial Intelligence](#)



CHANNELS

EVENTS

NEWSLETTERS

AI

GUEST

IBM, Harvard develop tool to tackle black box problem in AI translation

BEN DICKSON, TECHTALKS @BENDEE983 NOVEMBER 1, 2018 2:15 PM

Mensch + Technologie



- Werte
- Kreativität
- Dilemmas
- Intuition
- Träume
- Vorstellungskraft
- Abstraktion
- Empathie
- Generalisierung
- «Menschenverstand»
- Kritisches Denken

- Geschwindigkeit
- Ausdauer & Verfügbarkeit
- Mustererkennung
- «Deep Learning»
- Komplizierte Rechenoperationen
- Faktencheck
- «Objektivität»
- Skalierbare Kapazität
- Perfektes Gedächtnis

«Moral ist eine hochsensible emotionale Sache und keine mathematische Rechenaufgabe. Eine Ethik, die unsere biologischen Instinkte ausblendet, ist vielleicht gerecht, aber zugleich inhuman.»

Richard David Precht, (SRF Interview, Yves Bossart, 2015)



«Mobilität im Zeitalter künstlicher Intelligenz»

Demographie & Urbanisierung
Knappe Ressourcen
Beschleunigte Technologie-Entwicklung

multi-modal!

multi «viel» ; *modus* «Art», «Weise»

<https://de.wikipedia.org/wiki/Multimodalität>