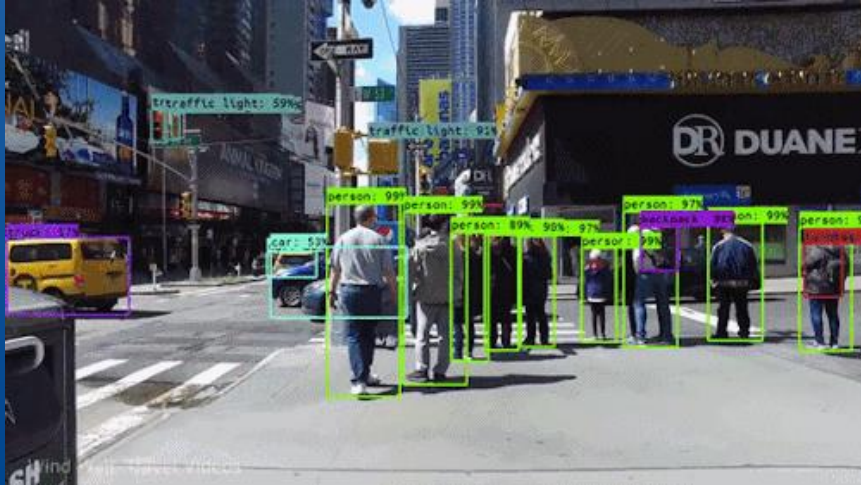


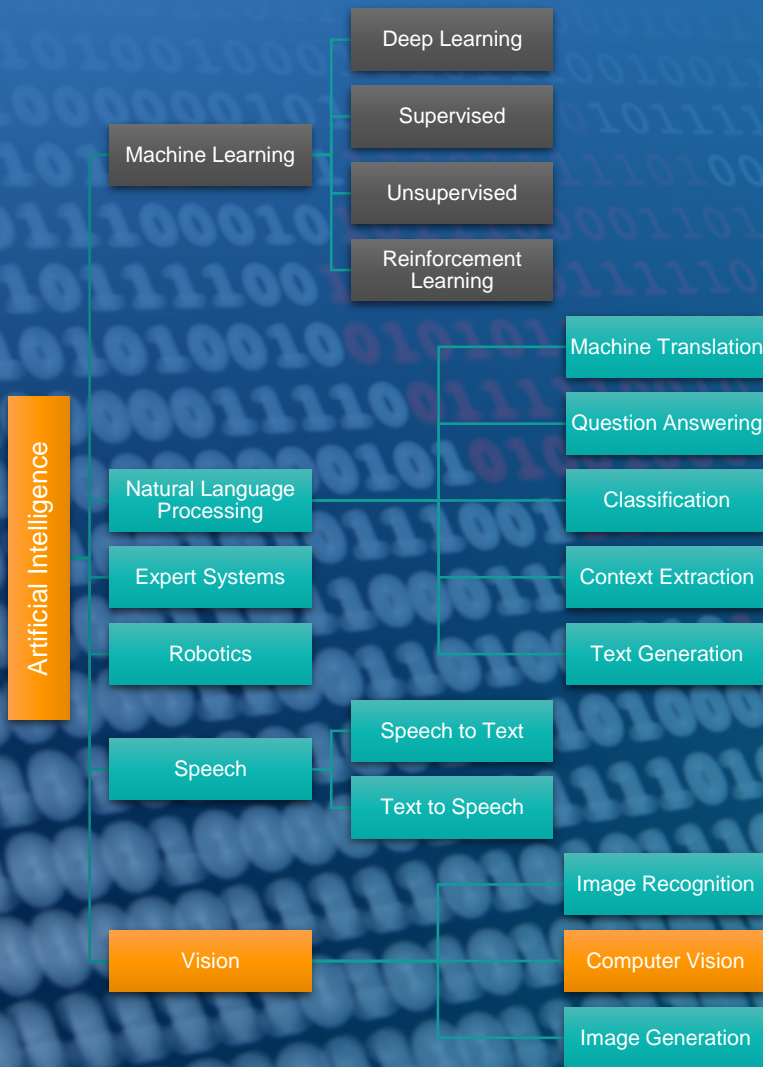
its-ch – KI in der Mobilität

Bilderkennung richtig nutzen



Pascal Wyss, Head Artificial Intelligence

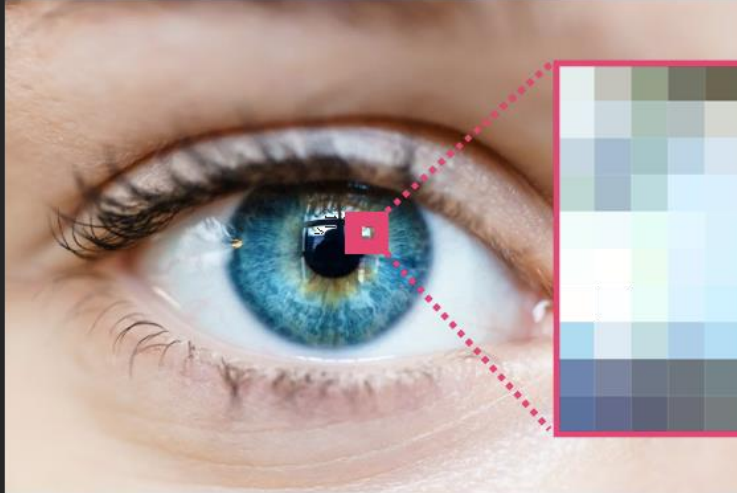
Bern, Dezember 2019



Die Bilderkennung ist nur eine Disziplin mit unendlich vielen Use-Cases:

- Kategorisierung von Bildern
- Selbstfahrende Autos
- Radiologie
- Dermatologie
- QC in der Produktion
- Inspektion von Bauteilen und Anlagen
- Amazon Go
- Identifizierung & Onboarding
- Totale Überwachung in China (senseFace)
- ...

Wie sieht ein Computer?



Source: <https://jalammar.github.io/visual-numpy/>

										233	188	137	96	90	95	63	73	73	82		
										237	202	159	120	105	110	88	107	112	121	109	
										226	191	147	110	101	112	98	123	110	119	142	131
										221	191	176	182	203	214	169	144	133	145	155	122
										185	160	161	184	205	223	186	137	147	161	140	115
										181	174	189	207	206	215	194	136	142	151	133	87
										246	237	237	231	208	206	192	122	143	144	111	74
										254	254	241	224	199	192	181	99	122	117	107	74
										239	248	232	207	187	182	184	110	114	110	113	74
										193	215	193	167	158	164	181	114	112	111	105	82
										113	119	110	111	113	123	135	120	108	106	113	
										93	97	91	103	107	111	122	112	104	114		



DEMO...

Daten sammeln - Was kommt da zusammen?

Von der Momentaufnahme zu Big Data:
Waggon => Komposition => Strecke => Zeitachse
Wetter/Events/Kalender/GPS/Fahrplan

Analytics – Wie werten wir die Daten aus?

Personenaufkommen messen
Personenströme analysieren / optimieren
Haltezeiten reduzieren / Energie sparen
Kundenfreundliches Informieren

Predictive Analytics – Was können wir daraus ableiten?

Wie können wir die Kompositionen optimieren?
Wie können wir das Personal besser einsetzen?
Zusatzangebote



Anomaly Detection

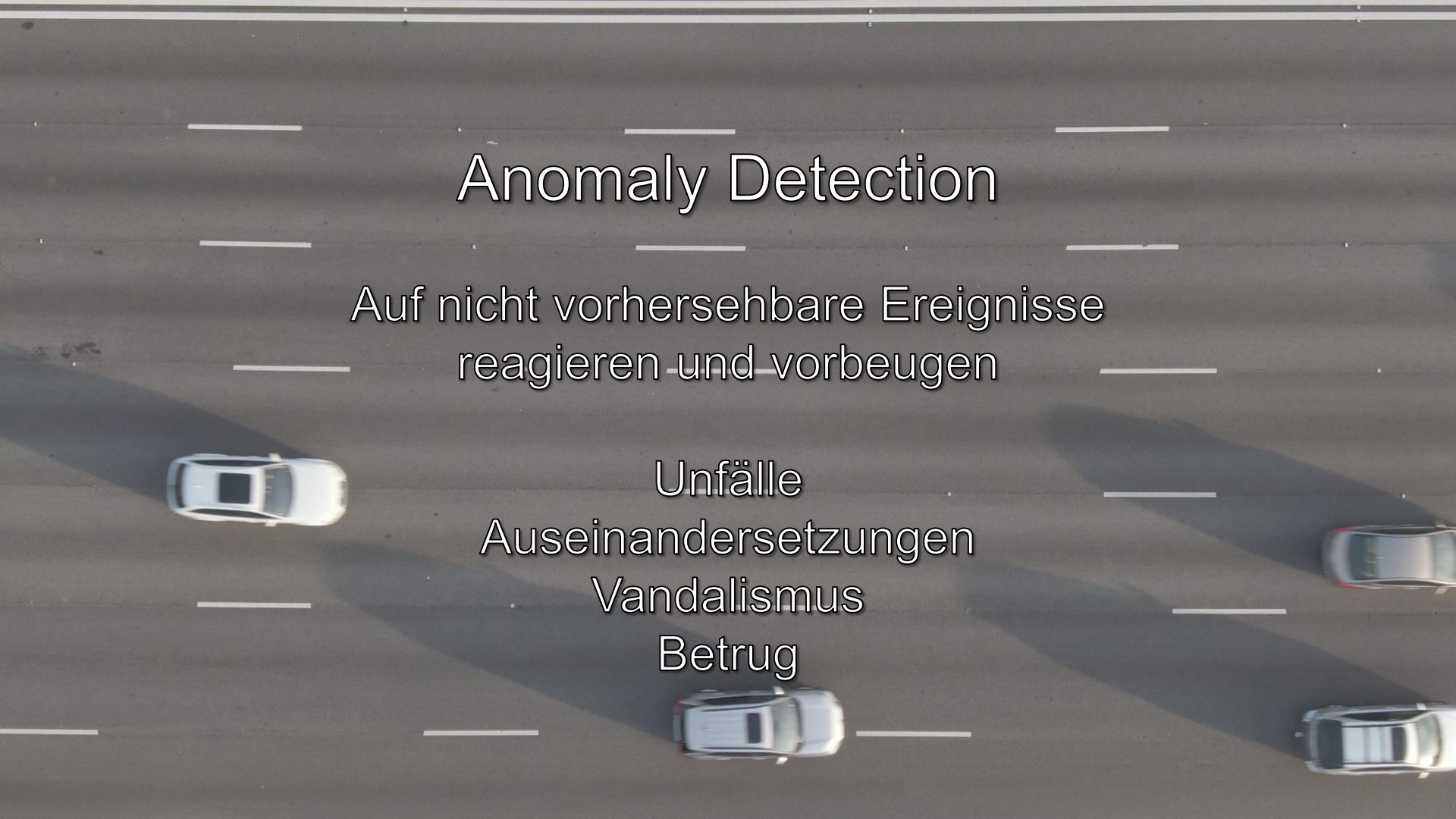
Auf nicht vorhersehbare Ereignisse
reagieren und vorbeugen

Unfälle

Auseinandersetzungen

Vandalismus

Betrug



Weitere Use-Cases

Kontrollen

Dynamische Verkehrsflusssteuerung

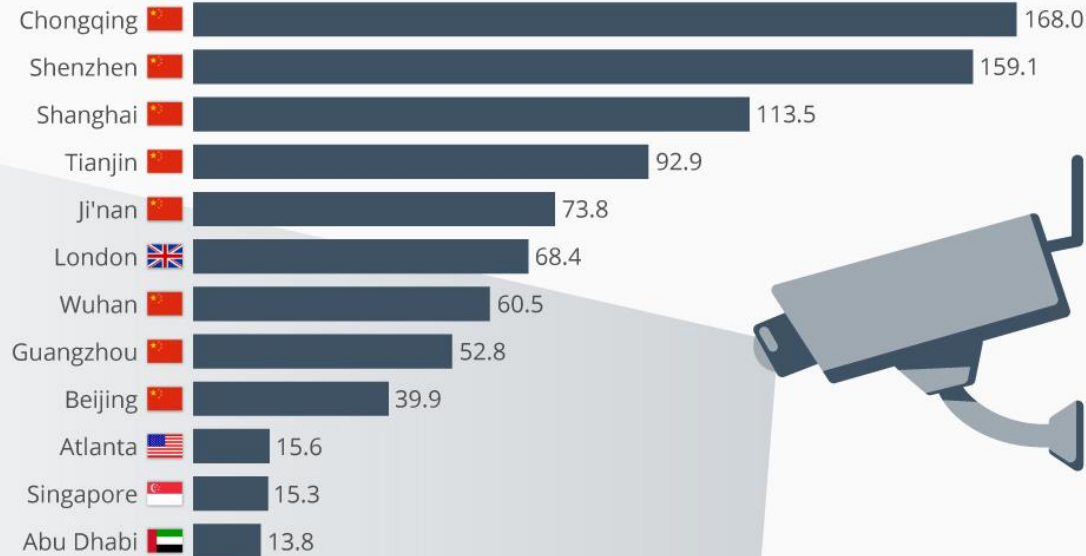
Inspektion Strassen/Strecken

Warenumschlagplätze (Container-Tracking)

Autonomous Cars/Buses/Trains/Planes

The Most Surveilled Cities in the World

Cities with the most surveillance cameras per 1,000 inhabitants (2019)



Comparison of 120 major cities worldwide
Source: Comparitech



statista

Ein Wort zum Datenschutz:

- Was sieht ein Computer?
- Nur Daten speichern, keine Videos!
- KI-Kontrollinstanz mit Audit-Funktion!

ti&m



Alternativtext

Wie würden Sie dieses Objekt und seinen Inhalt jemandem beschreiben, der blind ist?

(1–2 Sätze empfohlen)

Ein Bild, das Zug, Lego, Spielzeug, weiß, schwarz, Foto enthält.

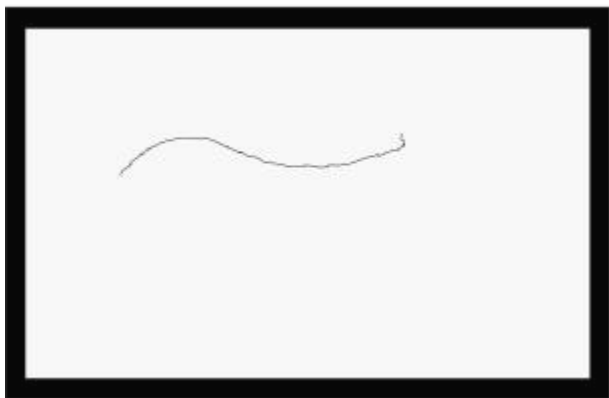
Automatisch generierte Beschreibung

Beschreibung für mich generieren

Als dekorativ markieren ⓘ

Wie gesagt, keiner kommt an dieser Technologie vorbei....





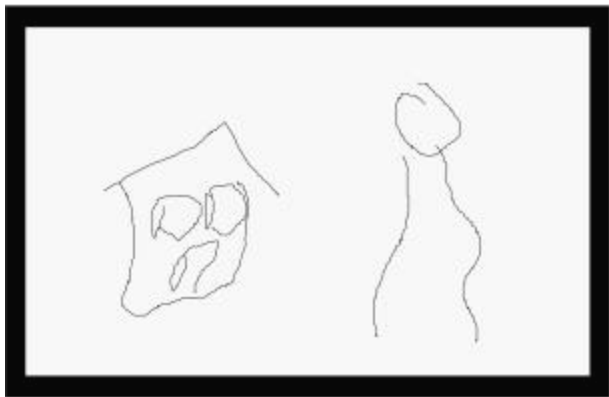
This painting was painted by Van Gogh

Generator



Are you kidding me !

Discriminator



Generator



Discriminator

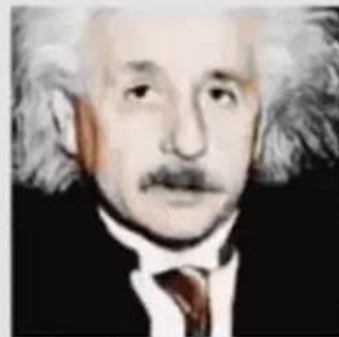
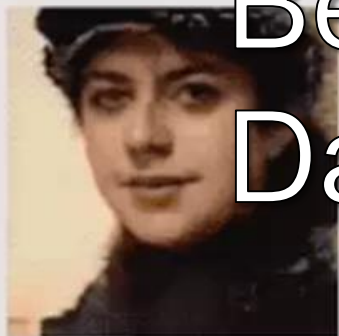
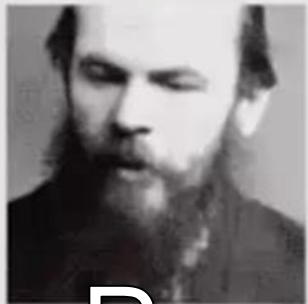
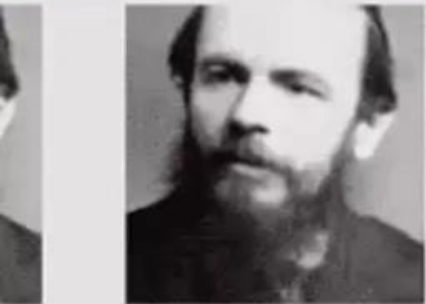


This painting was painted by Van Gogh

Generator



Discriminator



Besten
Dank!