

# Autonoblog

Autonomes Fahren zwischen Hype und Wirklichkeit

## 2019: Autonome Autos am Scheideweg?

Analyse / Von David Knollmann



2005: „Stanley“ gewinnt die DARPA Grand Challenge (Copyright: public domain)

Vieles spricht dafür, dass 2019 zum entscheidenden Jahr für das autonome Auto wird.

Nicht etwa für die stetigen Bemühungen der Fahrzeughersteller, ihre Fahrerassistenzsysteme zu verbessern, sondern für den Versuch eines großen Wurfs, wie ihn Waymo, Uber & Co. einst mutig und mittlerweile mit immer mehr Vorsicht in Aussicht stellen: den Sprung von nahe [Null auf SAE-Level 4](#), den Robotaxi-Service, der funktioniert, das hochautomatisierte Auto, das ohne menschliche Eingaben seine Passagiere sicher und zügig von A nach B bringt.

Es wird sich entscheiden, ob wir nach den bemerkenswerten Leistungen der Vergangenheit<sup>1</sup> weiter große Entwicklungssprünge erleben werden, oder aber ob sich Ernüchterung einstellt und [wir womöglich bereits 2016](#)

den möglichen Zenit des Hypes um das autonome Auto überschritten haben. Dann wäre das selbstfahrende Fahrzeug vielleicht doch das, wofür es viele Skeptiker hielten und noch halten: ein „wicked problem“ für die ferne Zukunft, die kühne Science-Fiction-Erzählung, eine traumhafte Utopie. Und der Weg dahin eben ein mühsames, langwieriges Unterfangen für Fans des Inkrementalismus: viele kleine Schritte, hintereinander, keine Sprünge, nur kleine Verbesserungen.

Drei Beobachtungen in 2019 sollten uns beim Urteil darüber helfen, wie es weiter geht: nur mehr in Trippelschritten oder weiter in großen Sprüngen.

## 1. Waymo coming of age

Für den Branchenprimus Waymo wird 2019 zum vielleicht wichtigsten Jahr der noch jungen Firmengeschichte: Denn erstmals lässt man den neuen Robo-Taxi-Service „Waymo One“ nicht mehr nur von ausgewählten Testfahrern nutzen, sondern hat ihn kürzlich in den Vorstädten von Phoenix, Arizona für die interessierte Öffentlichkeit freigeschaltet. Damit könnte ein Lackmustest für die ganze Branche verbunden sein, der sich an drei Kriterien wird messen lassen:

*a) scale:* Wie viele Fahrzeuge bringt Waymo auf die Straße und wie viele Menschen nutzen das Angebot? Wird hier nicht im Jahresverlauf mit großen bzw. zunehmenden Zahlen geworben werden können, wird dies eine Enttäuschung sein.

*b) geofencing:* Waymos Level-4-Fahrzeuge funktionieren nur in einem geographisch eng begrenzten Bereich in Phoenix. Damit ist auch direkt die praktische Tauglichkeit des Taxi-Services in Zweifel gezogen: Wenn der Uber-Fahrer den Passagier potentiell überall hin bringt, aber das Waymo-Fahrzeug an unsichtbaren Grenzen Halt macht, wählt der Passagier häufiger das Taxi mit dem Menschen hinter dem Steuer. Waymos Erfolg wird sich auch daran messen lassen müssen, ob es gelingt, zügig den „Einflussbereich“ der Fahrzeugflotte auszuweiten.

*c) behaviour:* Waymos Fahrzeuge fahren zwar meist sicher, unterscheiden sich von menschlichen Fahrern aber noch häufig durch [erratisches Verhalten](#). Hier wird in 2019 zu beobachten sein, wie sich die Fahrzeuge gegenüber dem Vorjahr schlagen. Gelingt keine substantielle Verbesserung, die sich nach eigenen Unternehmensaussagen ja doch einstellen sollte (die Fahrzeuge sollen schließlich mit jedem zusätzlich gefahrenen Kilometer weiter „lernen“ und besser werden), wäre das ebenfalls eine Enttäuschung.

## 2. Regulative Reaktionen

Überall dort, wo hochautomatisierte Fahrzeuge fahren (könnten), hinkt der Gesetzgeber noch hinterher. Entweder er erlässt, wie in Deutschland, in weiser Voraussicht Gesetze für eine Technik, die es auf den Straßen

noch gar nicht gibt, verbreitet zuvorderst regulativen Nebel und [Rechtsunsicherheit](#), um der Technikinnovation möglichst nicht durch allzu enge Normen die Luft abzuschneiden. Oder er übt sich, wie in den USA, in fahrlässiger Gelassenheit und interessiert sich [weniger für die Sicherheit](#) als den möglichen *business case*, den die Fahrzeuge etwa den Gouverneuren bringen, die in ihrem Bundesstaat die gesetzlichen Anforderungen am mutigsten auf ein Mindestmaß reduzieren (in Arizona etwa reichte Uber zur Zulassung der Testfahrten der Versicherungsnachweis für das Fahrzeug und der Führerschein des Testfahrers).

Gerade in den USA stehen mit dem [AV Start Act](#) aber nun Bemühungen an, das regulative Klein-Klein auf Bundesstaatenebene zu vereinheitlichen. Dabei wird zweierlei von Bedeutung sein: a) schafft es der US-Kongress in Zeiten tiefer Spaltung zwischen Demokraten und Republikanern überhaupt, das Gesetz zu verabschieden und b) bringt es Rechtssicherheit für die Unternehmen sowie Sicherheit für diejenigen Amerikaner, denen die automatisierten Fahrzeuge aufgrund ihres mitunter erratischen Verhaltens [eher Angst machen](#) als freudig in die mobile Zukunft schauen lassen. Gelängen sowohl a) als auch b), dann wäre das ein gutes Zeichen für die weitere Technikentwicklung in den USA.

### 3. Unternehmen: Investments vs. Write-Offs

Die Vergangenheit war von einer beeindruckenden Investment- und Konsolidierungswelle im Mobilitätssektor gekennzeichnet: Viele CEOs traditioneller Fahrzeughersteller zückten die Scheckbücher, um vielversprechende junge AV/AI-Startups zu erwerben in der Hoffnung, nicht den Anschluss an einen potentiell milliardenschweren Markt zu verlieren. Wie so häufig bei derartigem Herdenverhalten zu Hypezeiten mag die ein oder andere Entscheidung überhastet oder wenig durchdacht gewesen sein. Pessimistische Analysten prognostizieren schon erste Abschreibungen für dieses Jahr. 2019 wird mithin auch zeigen, ob die Investitionswelle weiter geht oder die ersten Top-Manager wegen ausbleibender Erfolge und steigenden Kosten den Stecker ziehen.

1. Vgl. für die Frühphase etwa die [Ergebnisse der DARPA Grand Challenge](#) ↩

---

[← zurück](#)

[weiter →](#)

## Über

Auf dem Autonoblog schreiben Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen über sozialwissenschaftliche, ethische wie rechtliche Aspekte des autonomen Fahrens. Unter Leitung von Dr. David Knollmann und Prof. Volker Lüdemann informiert das Autoren-Team regelmäßig über neueste Entwicklungen rund um das autonome

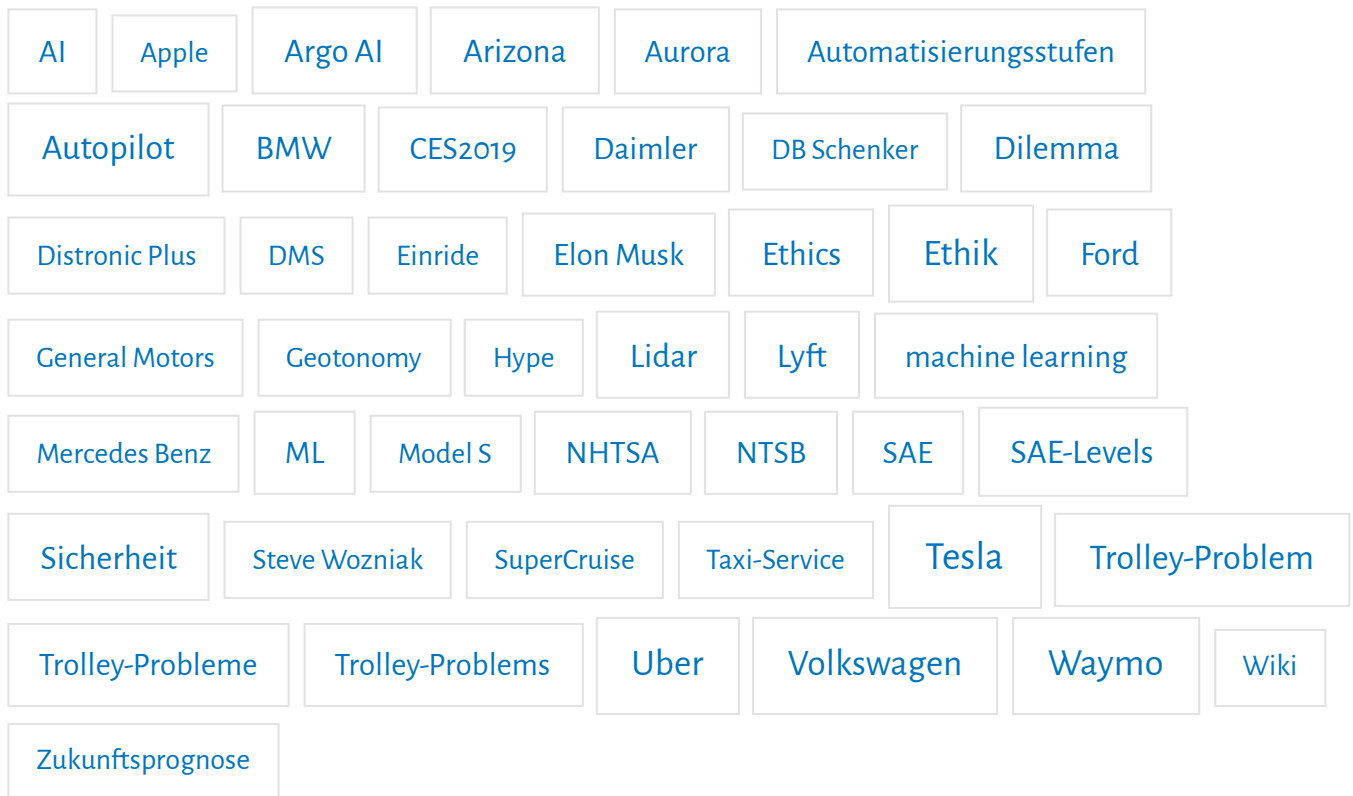
Fahren. Der Autonoblog ist eine Publikation des [Niedersächsischen Datenschutzzentrums \(NDZ\)](#), einer wissenschaftlichen Einrichtung der [Hochschule Osnabrück](#), und des vom [Europäischen Fonds für regionale Entwicklung](#) geförderten Forschungsprojekts „Demokratie des Fahrens – Sollen Autos moralische Entscheidungen treffen?“ (DeFrAmE).



**HOCHSCHULE OSNABRÜCK**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



## Tags



## Kategorien

[Analyse](#)

[Ethik & autonomes Fahren](#)

[Kommentar](#)

[Longform](#)

[News](#)

[Wiki](#)

## Neueste Beiträge

[News zum autonomen Fahren {KW16/2019}](#)

[Ethik & autonomes Fahren IV:](#)

[Wie autonome Fahrzeuge wirklich entscheiden](#)

[Ethik & autonomes Fahren III:](#)

[Das Problem mit dem Trolley-Problem](#)

[News zum autonomen Fahren {KW13/2019}](#)

[Ethik & autonomes Fahren II: Trolley-Probleme](#)

# Archive

[April 2019](#)

[März 2019](#)

[Februar 2019](#)

[Januar 2019](#)

[Dezember 2018](#)

[November 2018](#)

Copyright © 2020 Autonoblog

[Über](#) [Datenschutzerklärung](#) [Impressum](#)