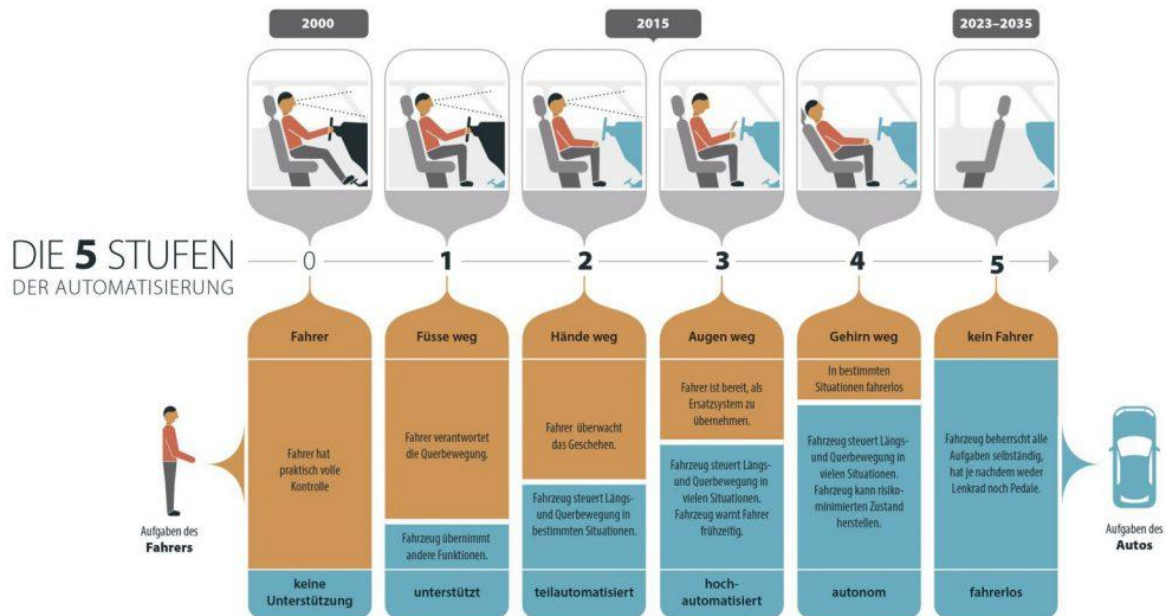


# Autonomes Fahren

## Definition

Autonomes Fahren bedeutet das selbständige, zielgerichtete Fahren eines Fahrzeugs im realen Verkehr, ohne Eingriff des Fahrers. => schwache KI

## Stufen des autonomen Fahrens



## Gesetzliche Regelungen

- System warnt vor Gefahren und technischen Störungen
- zeichnet auf, wann autonome Fahrzeugsteuerung eingeschaltet
- Kfz-Fahrer bleibt Fahrzeugführer und damit verantwortlich

## Funktionsweise

- > Sensoren im Auto erfassen permanent das Verkehrsgeschehen im Umkreis.
- > Die Daten werden zu einem "Gesamtlagebild" verarbeitet.
- > Assistenzsysteme reagieren situationsbedingt mit entsprechenden Fahrmanövern.

Außerdem ist das Fahrzeug etwa mit anderen Autos und Verkehrsleitstellen vernetzt. So erhält es weitere Informationen über die Verkehrssituation auf der Strecke, beispielsweise Warnungen vor Aquaplaning oder einem Stau.

## Vorteile

- > Man kann entspannter reisen
- > Unfälle können verhindert werden
- > Staus können verhindert werden
- > Emission kann reduziert werden
- > Die Wirtschaft des Landes wird unterstützt

## **Nachteile**

- > Sensoren können ausfallen
- > Bugs können zur Fehlfunktionen führen
- > Unbefugte könnten sich Zutritt verschaffen und Schaden anrichten
- > Situationen können falsch interpretiert werden

### **Autonome Testwagen haben etwa Schwierigkeiten bei:**

- schlecht markierten Straßen
- Baustellen
- sich nähernden Einsatzfahrzeugen
- Erkennen von Ampelzeichen bei tief stehender Sonne
- Erkennen anderer Fahrzeuge, die sich nicht vom Hintergrund abheben
- extremen Witterungsbedingungen

## **Diskussion**

Wie soll ein autonomes Auto reagieren, wenn es einen Unfall nicht mehr verhindern kann. Fährt es links in eine Gruppe Senioren, rechts in eine Schulklasse oder geradeaus in eine Wand und riskiert dadurch das Leben der Insassen?

Würdet ihr ein autonomes Auto fahren?

## **Quellen (zum selbst nachlesen 😊)**

- <https://www.enbw.com/blog/files/2017/09/Stufen-Autonomes-Fahren-1-1024x554.jpg>
- [https://www.elektromobilitaet.fraunhofer.de/de/bauweisen\\_infrastruktur/autonomes\\_fahren/\\_jcr\\_content/contentPar/sectioncomponent0/sectionParsys/textblockwithpics\\_1/imageComponent2/image.img.large.jpg/1461008133845\\_bild-2-autonomesfahrzeugankreuzungklein.jpg](https://www.elektromobilitaet.fraunhofer.de/de/bauweisen_infrastruktur/autonomes_fahren/_jcr_content/contentPar/sectioncomponent0/sectionParsys/textblockwithpics_1/imageComponent2/image.img.large.jpg/1461008133845_bild-2-autonomesfahrzeugankreuzungklein.jpg)
- <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2017/01/2017-01-25-automatisiertes-fahren.html>
- <https://www.check24.de/kfz-versicherung/autonomes-fahren/>
- <https://www.check24.de/kfz-versicherung/img/grafiken/autonomes-fahren-sensoren.png>
- [https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2017/01/Bilder/2017-01-25-automatisiertes-fahren-grafik.jpg;jsessionid=9A97298358A2C7929ACA6A90DBF31863.s7t1?\\_\\_blob=normal&v=3](https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2017/01/Bilder/2017-01-25-automatisiertes-fahren-grafik.jpg;jsessionid=9A97298358A2C7929ACA6A90DBF31863.s7t1?__blob=normal&v=3)
- [https://www.heise.de/autos/imgs/14/2/3/8/5/2/1/4/Automatisiertes\\_Fahren\\_Quelle\\_VDA-03ea039bfeff3032.jpeg](https://www.heise.de/autos/imgs/14/2/3/8/5/2/1/4/Automatisiertes_Fahren_Quelle_VDA-03ea039bfeff3032.jpeg)
- <https://www.youtube.com/watch?v=AUj9MBKEwBs>
- [https://www.com-magazin.de/img/7/0/5/9/6/1/Selbstfahrendes-Auto\\_w492\\_h312.jpg](https://www.com-magazin.de/img/7/0/5/9/6/1/Selbstfahrendes-Auto_w492_h312.jpg)