

## **Zukunft des Fahrens –**

### **politische und wirtschaftliche Herausforderungen der Mobilität der Zukunft**

## **Regeln, Chancen, Klimaschutz – Die Welt hinter dem Lenkrad der Zukunft**

Autonomes Fahren klingt nach Zukunft, betrifft aber schon bald deinen Alltag. Vielleicht fährst du mit dem Bus zur Schule, bist auf das Auto deiner Eltern angewiesen oder denkst über den Führerschein nach. Fahrzeuge, die selbstständig unterwegs sind, könnten dir mehr Unabhängigkeit ermöglichen. Die Fahrzeit lässt sich zum Lernen, Entspannen oder Chatten nutzen. Gleichzeitig stellen sich wichtige Fragen: Wer ist schuld, wenn ein Unfall passiert? Wer entwickelt die Technik und verdient daran? Und kann autonomes Fahren wirklich das Klima schützen? Auch Themen wie Datenschutz, neue Berufe und die nötige Infrastruktur hängen eng damit zusammen. Klar ist: Autonomes Fahren verändert unser Leben – und zwar nicht irgendwann, sondern jetzt.

### **Mobilität im Wandel**

Autonomes Fahren ist mehr als nur eine technische Neuerung. Es bringt große Veränderungen für die Wirtschaft, die Politik und die Umwelt mit sich. Autos, die ganz ohne menschliche Fahrerinnen und Fahrer auskommen, könnten unseren Alltag, den Straßenverkehr und ganze Branchen verändern.

#### **Wirtschaftliche Chancen und Herausforderungen**

Für viele Unternehmen ist autonomes Fahren eine große Chance. Autohersteller, Softwarefirmen, Logistikunternehmen und Start-ups arbeiten bereits an neuen Ideen. Wer jetzt in die Entwicklung investiert, kann neue Märkte erschließen und auf dem internationalen Markt ganz vorne mitspielen. Auch im Bereich neuer Geschäftsmodelle eröffnen sich Möglichkeiten, etwa durch autonome Fahrdienste oder selbstständig operierende Lieferfahrzeuge.

#### **Auch das Kfz-Handwerk steht vor einem Wandel**

Werkstätten und Betriebe müssen sich auf neue Anforderungen einstellen. Autonome Fahrzeuge brauchen regelmäßig Updates, Kalibrierungen von Sensoren und spezielle Diagnosetechnik. Kfz-Mechatronikerinnen und -Mechatroniker übernehmen immer häufiger Aufgaben, die früher nur in der IT angesiedelt waren – zum Beispiel die Wartung von Software oder die Analyse von Fahrerassistenzsystemen. Schon heute bildet das Kfz-Handwerk gezielt in diesen Bereichen aus und entwickelt sich stetig weiter.

Aber die Entwicklung ist teuer und aufwendig. Autonome Fahrzeuge brauchen leistungsfähige Computer, viele Sensoren und sehr zuverlässige Software. Es müssen

unzählige Tests durchgeführt werden, bevor ein selbstfahrendes Auto sicher am Straßenverkehr teilnehmen darf. Für Unternehmen bedeutet das hohe Kosten und lange Entwicklungszeiten.

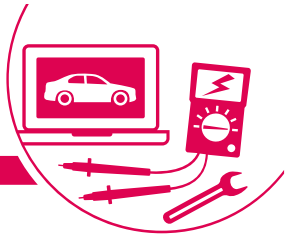
Auch der Arbeitsmarkt wird sich durch autonomes Fahren spürbar verändern. Tätigkeiten wie das Fahren von Lkw oder Taxis könnten in Zukunft deutlich seltener gebraucht werden. Gleichzeitig entstehen neue Berufsfelder, etwa in der Technik, der Wartung und der Datenverarbeitung. Um mit diesen Entwicklungen Schritt zu halten, wird die kontinuierliche Weiterbildung von Fachkräften immer wichtiger.



Autonome Busse (© Adobe Stock/kinwun)

#### **Politische Regeln und Verantwortung**

Die Politik muss den rechtlichen Rahmen schaffen, damit autonomes Fahren überhaupt möglich ist. In Deutschland wurde 2021 ein Gesetz beschlossen, das den Einsatz selbstfahrender Autos in bestimmten Bereichen erlaubt – zum Beispiel auf festgelegten Strecken. Doch viele Fragen sind noch offen: Wer haftet bei einem Unfall? Wie werden die gesammelten Daten geschützt?



Wer kontrolliert, ob die Technik sicher ist?  
Damit Menschen Vertrauen in autonome Fahrzeuge haben, müssen klare Regeln gelten. Die Politik arbeitet deshalb eng mit Wissenschaft und Wirtschaft zusammen, um neue Gesetze zu entwickeln. Auch ethische Fragen werden diskutiert – etwa, wie ein Auto in einer Gefahrensituation reagieren soll.

### Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Nachhaltigkeit. Autonomes Fahren kann helfen, den Verkehr umweltfreundlicher zu machen – wenn es richtig eingesetzt wird. Wenn Autos miteinander vernetzt sind, können sie sich besser absprechen. So fließt der Verkehr gleichmäßiger, es gibt weniger Staus, und der Energieverbrauch sinkt. Das spart Zeit, Geld und schont die Umwelt. Kombiniert mit Elektroantrieben und gemeinsamen Fahrten (z. B. Ridepooling), können autonome Fahrzeuge dazu beitragen, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern. Aber auch hier

kommt es auf die Planung an: Wenn jeder allein in einem autonomen Auto fährt, bringt das kaum Vorteile für das Klima. Deshalb wird über neue Verkehrskonzepte nachgedacht, bei denen Technik, Umweltschutz und soziale Bedürfnisse zusammengedacht werden.

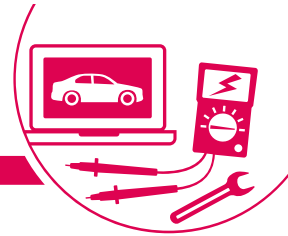


Aufladen des elektrischen Autos (© Adobe Stock/24K-Production)

### Aufgabe 1 ☆ ☆

Autonomes Fahren verändert nicht nur den Straßenverkehr, sondern auch ganze Branchen. Welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich für Unternehmen im Zuge dieser technologischen Entwicklung? Ordne die passenden Textinformationen in die Tabelle ein.

Chancen	Herausforderungen



## Aufgabe 2 ☆ ☆ / ☆ ☆ ☆

Viele Unternehmen setzen beim autonomen Fahren auch auf Klimaschutz. Recherchiere mithilfe des QR-Codes, welche ökologischen Chancen und Risiken mit dieser Technologie verbunden sind. Stelle die wesentlichen Vor- und Nachteile stichpunktartig in der Tabelle dar.



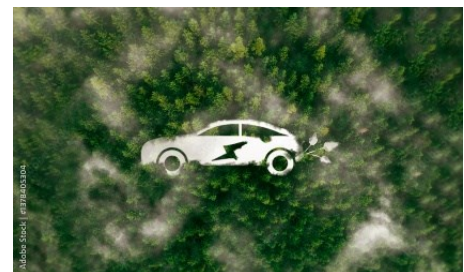
Scanne mich: Klima  
und autonome Autos

Vorteile	Nachteile

## Aufgabe 3 ☆ ☆

Diskutiert in eurer Gruppe, ob autonomes Fahren tatsächlich zu einer umweltfreundlicheren Mobilität beitragen kann. Denkt auch darüber nach, wie sich Mobilität in eurem Alltag verändern würde – zum Beispiel beim Schulweg, in der Stadt, in ländlichen Regionen oder in eurem späteren Berufsleben.

Verfasst zum Abschluss ein kurzes gemeinsames Statement, in dem ihr eure Position begründet.



Umwelt und autonomes Fahren (© Adobe Stock/Miha Creative)

---

---

---

---

---

---

---