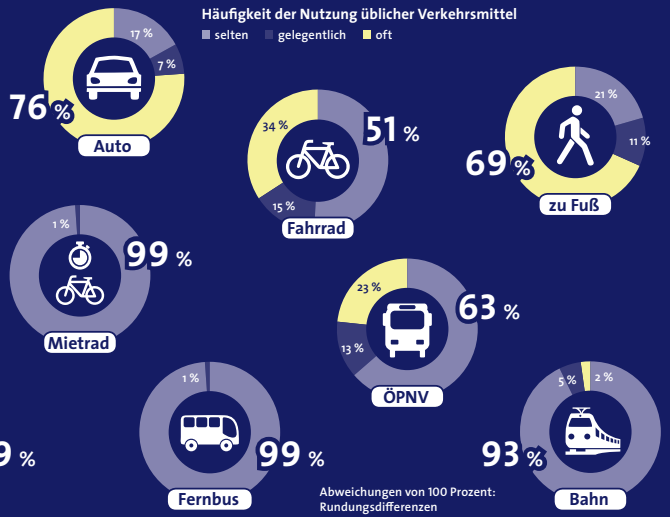
Mobilität der Zukunft – Zukunft der Mobilität

In kaum einem Umfeld gibt es zurzeit mehr Entwicklungen als in der Mobilität – das gilt jedoch nicht für die Mobilität der Deutschen. In gut 15 Jahren hat sich kaum etwas verändert: Wir legen immer noch die gleiche Anzahl an Wegen und die gleiche Streckenlänge zurück. Insgesamt kommen wir so auf 3,2 Milliarden Personenkilometer täglich – bevorzugt mit dem Auto und zu Fuß.

1. Häufigkeit der Nutzung üblicher Verkehrsmittel

Unterwegssein und Mobilität prägen den Alltag der meisten Deutschen. Auch wenn der motorisierte Individualverkehr ein wenig zurückgegangen ist, bleibt das Auto das bevorzugte Verkehrsmittel, insbesondere im ländlichen Raum. Carsharing- und Leihradkonzepte sind zudem fast ausschließlich in (Groß-) Städten im Angebot.



Abweichungen von 100 Prozent: Rundungsdifferenzen

2. Prognose Güterverkehr

Der Güterverkehr in Deutschland wächst unaufhaltsam. Der Anteil des Straßengüterverkehrs nimmt kontinuierlich zu. Während 1990 noch 60 Prozent der Güter über die Straße transportiert wurden, wird dieser Anteil Prognosen zufolge im Jahr 2030 bereits bei über 75 Prozent liegen.

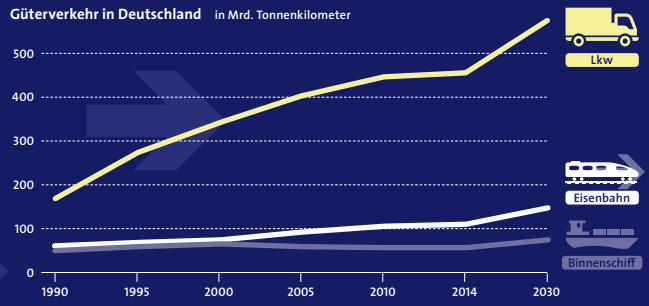
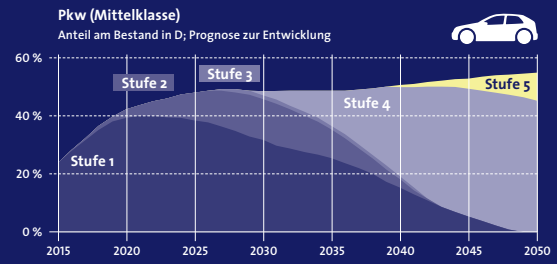
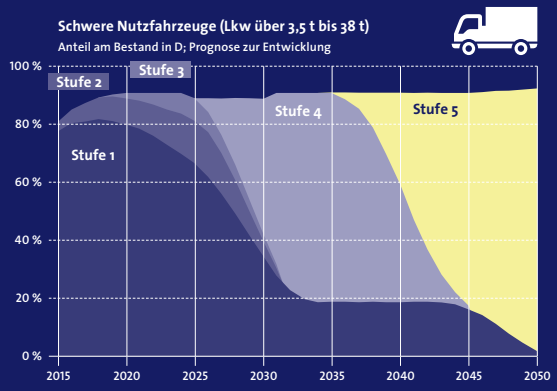


Illustration: Manuela Heins;
Quellen: BMVI/infas; Zeitbild Wissen; BMVI/Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI); Verband Unbemannte Luftfahrt

3. Automatisierte Fahrzeuge bis 2050

Bereits heute zeigt sich in modernen Fahrzeugen der technologische Fortschritt. Sie sind zunehmend mit Fahrerassistenzsystemen ausgestattet, und die Automatisierung schreitet voran. Auch wenn der Eindruck entsteht, dass autonomes Fahren schon bald technisch umsetzbar ist – eine evolutionäre Entwicklung ist wahrscheinlicher. Einer Studie zufolge wird der Anteil vollautomatisierter oder fahrerloser Nutzfahrzeuge am deutschen Fahrzeugbestand bis 2050 deutlich größer sein als der Anteil von entsprechend ausgerüsteten Mittelklasse-Pkw.





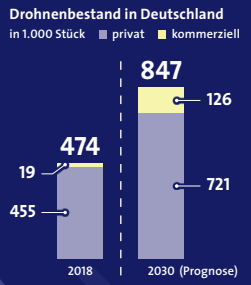
Stufe 1 assistiert
Einzelne Fahrerassistenzsysteme wie der Tempomat unterstützen bei bestimmten Fahraufgaben. Der Fahrer muss den Verkehr stets im Blick behalten und jederzeit bereit sein, einzugreifen.

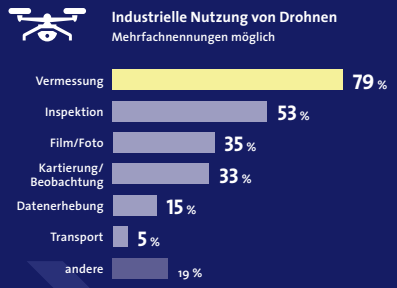
Stufe 2 teilautomatisiert
Hier übernimmt das System einzelne Aufgaben wie das Bremsen, das Beschleunigen oder das Spurhalten für eine bestimmte Zeit oder in gewissen Situationen. Der Fahrer muss weiterhin dauerhaft überwachen oder eingreifen können.

Stufe 3 hochautomatisiert
Das System kann bestimmte Fahraufgaben selbstständig und ohne menschlichen Eingriff übernehmen. Der Fahrer muss aber nach einer Vorwarnzeit von mehreren Sekunden wieder in der Lage sein, das Fahrzeug zu übernehmen.

Stufe 4 vollautomatisiert
Das System übernimmt die Fahrzeugführung in einem definierten Anwendungsfall komplett und bewältigt Fahrten und alle damit einhergehenden Situationen selbstständig.

Stufe 5 fahrerlos
Alle Personen im Fahrzeug werden zu Passagieren. In der höchsten Stufe der Automatisierung ist das Fahrzeug auf allen Straßentypen und in allen Geschwindigkeitsbereichen eigenständig unterwegs.



4. Industrielle Nutzung von Drohnen/Einsatzgebiete

Derzeit wird der Großteil der Drohnen in Deutschland privat genutzt. Während laut einer Prognose die Zahl der privat genutzten Drohnen bis 2030 nur noch um 58 Prozent anwachsen wird, wird die Zahl kommerziell genutzter Drohnen um 563 Prozent steigen.