

Glossar zum Thema Mobilität der Zukunft

Autonome Fahrzeuge

Bezeichnet die technische Entwicklung hin zum selbstfahrenden Kraftfahrzeug, das ohne Einfluss eines menschlichen Fahrers steuern, fahren und einparken kann.

Autonomes Fahren in 5 Levels

Level 1: Assistiertes Fahren

Damit ist oft ein Tempomat mit Abstands- oder Spurhalteassistent gemeint. Fahrer:innen müssen den Verkehr immer im Blick haben, das Fahrzeug hält jedoch die gewählte Geschwindigkeit ein.

Level 2: Teilautomatisiertes Fahren

Das Auto übernimmt Aufgaben für kurze Augenblicke selbstständig und ohne menschliches Zutun. Bei Level 2 ist das Fahrzeug z. B. dazu in der Lage die Spur zu halten, zu beschleunigen oder zu bremsen. Der Mensch ist in der Verantwortung.

Level 3: Hochautomatisiertes Fahren

Bremsen, Überholen oder das Anpassen an Tempolimits passiert nach Aktivieren des Fahrmodus ohne menschlichen Eingriff. Die Aktivierung ist nur bei geeigneten Bedingungen und aktuell noch bis 60 km/h möglich. Fahrer:innen dürfen sich abwenden. Ist der Level-3-Modus aktiv, haftet der Hersteller bei Fahrfehlern.

Level 4: Vollautomatisiertes Fahren

Aus Fahrer:innen werden Passagier:innen. Sämtliche Fahraufgaben führt das Fahrzeug selbstständig durch. Die Passagier:innen dürfen Zeitung lesen, schlafen oder einen Film gucken. Ein Lenkrad ist noch an Bord, manuelles Fahren möglich.

Level 5: Autonomes Fahren

Das Fahrzeug fährt auch ohne Insass:innen im Straßenverkehr, etwa um Passagiere abzuholen.

Delivery Bots

Die Lieferroboter sind autonome Paketzustell-Roboter, die etwa Lebensmittel und bestelltes Essen bis vor die Haustür liefern. Häufig werden sie auf der letzten Meile eingesetzt und sind insbesondere in deutschen oder amerikanischen Großstädten zu sehen. Oft werden sie dabei noch von menschlichen Aufpassern begleitet.

Drop-off Area

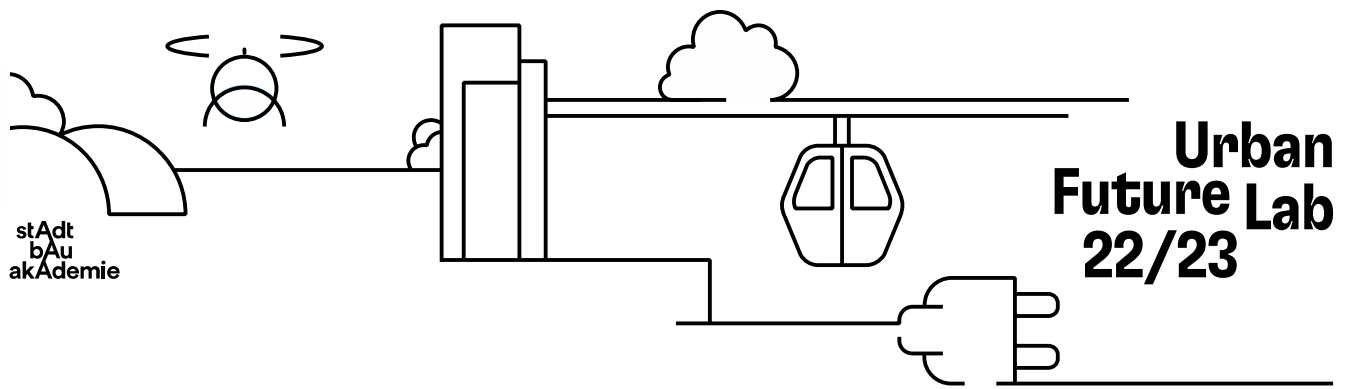
ist der Bereich, der für Kurzhalte von Fahrzeugen zum Aussteigen von Passagieren reserviert ist. Im Zuge des Übergangs von teil- zu vollautomatisierten Fahrzeugsystemen erlangen Drop-off Areas eine besondere Bedeutung.

Intelligente Infrastruktur

beschreibt den Informationsaustausch von Steuerungs- und Regelungstechnik sowie von zugehörigen Sensoren, um das Verhalten der Verkehrsteilnehmer und anderer Akteure zu erfassen oder zu antizipieren sowie eine nachhaltige, wirtschaftliche, sichere und stadtverträgliche Mobilität sicherzustellen. Infrastrukturell umfasst das zum Beispiel Ampelanlagen, Sensoren, (Verkehrs-)Informationssysteme oder Datennetze.

Mikromobilität (eng. Micromobility)

Unter Mikromobilität bündelt man elektrisch betriebene Kleinstfahrzeuge unter 500 Kilogramm, wie E-Bikes oder E-Scooter. Sie sind auf eine Geschwindigkeit von 25 km/h limitiert.



Mobilitätshub

Station, in der man über eine App einfach zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln umsteigen kann (von Bahn auf Fahrrad oder car-sharing etc.)

Multimodalität und Intermodalität

Die Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel im Rahmen einer Wegeketten (Intermodalität) oder im Rahmen der gesamten Verkehrsmittelwahl einer Person (Multimodalität). Ein einfaches Beispiel: morgens mit der U-Bahn zur Arbeit, danach mit dem Leihrad zum Biergarten und abends zurück nach Hause mit der Tram. Und zum Getränkekauf mit Carsharing. In immer mehr Orten geht das sogar über eine einzige App im Handy.

On-Demand Angebot

Als On-Demand-Verkehr werden Mobilitätsangebote auf Bestellung bezeichnet. Beim On-Demand-Verkehr kommt der Fahrdienst nur auf Bestellung und wird in der Regel mit Pkw oder Kleinbussen betrieben. Die Abholung kann dabei fahrplan- oder haltestellengebunden oder über eine Tür-zu-Tür-Bedienung erfolgen.

Road Diet

Der Trend Road Diet beschreibt den Wandel, der derzeit in Städten vor sich geht: die Reduzierung des Straßen- und Parkraums für Autos, den Ausbau von Radwegen und Bürgersteigen und die Priorisierung des öffentlichen Verkehrs. Diese Entwicklung gewann während der Corona-Krise stark an Dynamik. Damit wandeln sich Verkehrsräume immer mehr in Möglichkeitsräume für Mobilität.

Seamless Mobility

Um die neuen Mobilitätsbedürfnisse der Menschen zu erfüllen, benötigt es eine nahtlose Organisation entlang von Mobilitätsketten. Durch den Datenaustausch zwischen Verkehrsteilnehmern, Fahrzeugen und der sie umgebenden Infrastruktur entsteht ein sich selbst steuerndes System der Echtzeit-Verkehrsplanung, der On-demand-Verfügbarkeit und der nahtlosen Übergänge von einem Verkehrsmittel zum anderen.

Shared Mobility

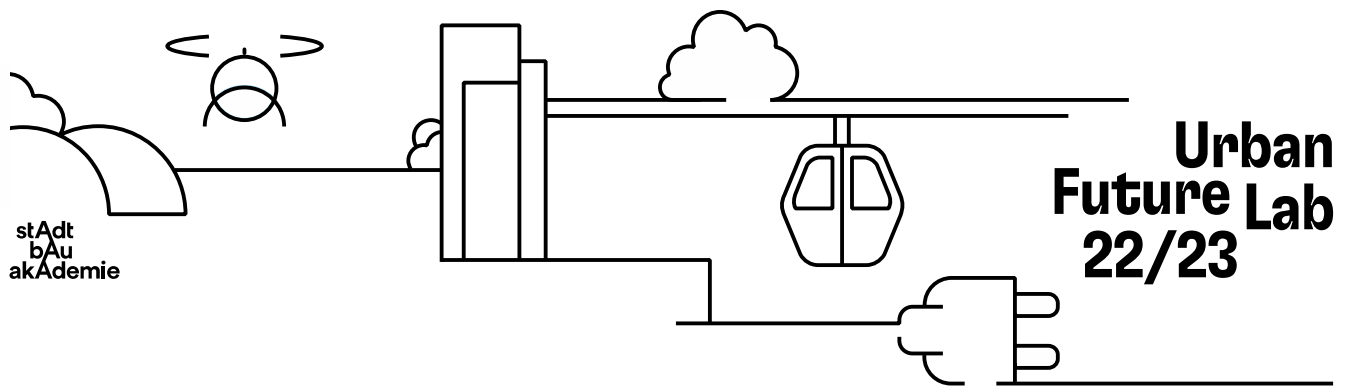
Shared Mobility steht für geteilte Mobilität. Dies umfasst sowohl das Ridesharing, also das Teilen eines Fahrdienstes unter mehreren Personen gleichzeitig, wie beispielsweise ein MOIA, oder auch das Teilen eines Fahrzeugs zu unterschiedlichen Zeiten, wie beispielsweise bei dem Carsharing von Miles Mobility oder ähnlichen Anbietern.

Shared Space

bezeichnet eine Begegnungszone, in der auf Verkehrszeichen, Signalanlagen und Fahrbahnmarkierungen weitestgehend verzichtet wird. Alle Verkehrsteilnehmer sind gleichberechtigt. Im Gegensatz zur konventionellen Verkehrsberuhigung wie in einer Spielstraße in einem reinen Wohngebiet gilt "Shared Space" auch als Lösung für größere Straßen innerorts. In vielen Ländern hat sich dabei gezeigt: Die gegenseitige Rücksicht funktioniert und anfängliche Proteste kehren in Unterstützung um.

Verkehrswende

Auch als Mobilitätswende bekannt, bezeichnet die grundlegende Umstellung des öffentlichen Verkehrs. Ziel der Verkehrswende ist eine viel nachhaltigere, gesündere und umweltschonendere Art der Fortbewegung.



Neue Mobilitätsformen

Hyperloop

Der Hyperloop ist ein Hochgeschwindigkeitsverkehrssystem, bei dem sich Kapseln in einer weitgehend luftleeren Röhre auf Luftkissen gleitend mit nahezu Schallgeschwindigkeit fortbewegen. Die Energie soll von auf der Röhre montierten Solarzellen generiert werden. Am 8. November 2020 wurde erstmals eine Testfahrt mit Fahrgästen umgesetzt; die Kapsel bewegte sich dabei in einer Geschwindigkeit von 172 km/h durch eine 500 m lange Teströhre in Las Vegas.

Flugtaxi

Kleinere Fluggeräte, die Personen oder Fracht auf kurzen Strecken transportieren und als Charterflug gebucht werden. In der Regel handelt es sich dabei um ein eVTOL. Ein eVTOL („ih-wie-toll“ ausgesprochen) ist senkrecht startendes und landendes Fluggerät mit Elektroantrieb. Es ist mit einem Helikopter vergleichbar, soll aber insbesondere im urbanen Raum eingesetzt werden. Sie werden oft auch als Flugtaxi bezeichnet.

Seilbahn

Urbane Seilbahnen verkehren auf eigener Ebene und lassen Platz für urbanes Leben darunter. In vielen Städten gehört deshalb die Seilbahn als Mobilitätslösung bereits seit langem zum Stadtbild. Lissabon, Ankara, Los Angeles, New York, Hongkong, Shanghai, La Paz, Koblenz oder Köln sind einige Beispiele für einen effektiven Einsatz von Seilbahnen als Lösung für den Nahverkehr.

Lastenfahrräder

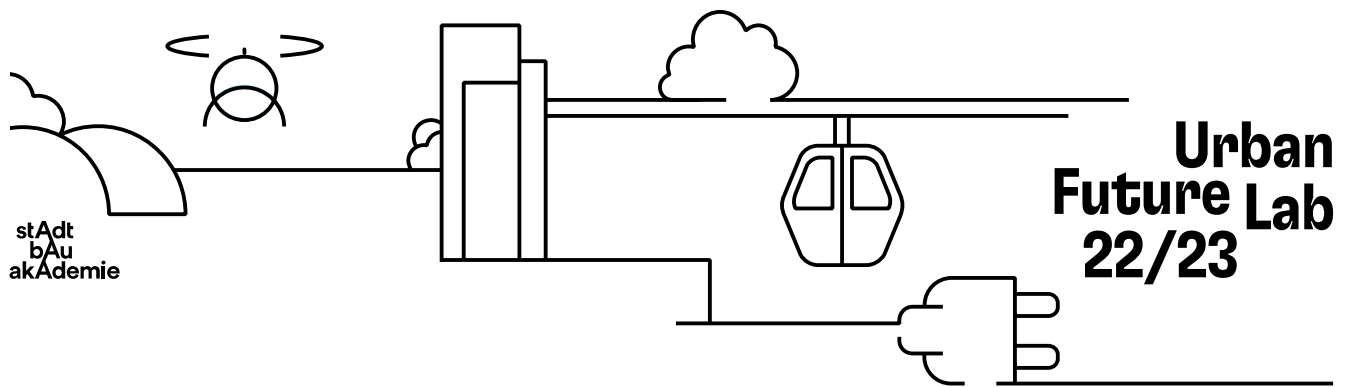
Spezialfahrrad zum Transport von großen Lasten und hohen Gewichten. Je nach Transportgütern eignen sich Lastenräder mit großer Ladefläche, Transportboxen, Wannen etc.. Manche Lastenräder sind flexibel für den Transport von Kindern, Einkäufen und Gütern geeignet. Auf Grund von Staus und schwieriger Parksituation in Innenstädten kommen Lastenräder immer häufiger im Wirtschaftsverkehr zum Einsatz. Lastenräder fahren sich übrigens ganz einfach, oft auch elektrisch unterstützt.

Car-Sharing

Beim Carsharing teilen Pkw-Nutzer oder –Nutzerin sich ein oder mehrere Fahrzeuge mit anderen Nutzern – entweder privat (Peer-to-Peer P2P) oder im Rahmen eines Vereins oder Anbieters, der einen gemeinsamen Fahrzeugpool betreibt (Business-to-Consumer B2C). Auffinden und Ausleihe (inklusive Türöffnen) geht meist ganz einfach per Handy. Unterschieden wird häufig zwischen Anbietern, bei denen man die Fahrzeuge an festen Punkten abholen und auch wieder abstellen muss (stationsbasiert) und solchen, bei denen die Fahrzeuge innerhalb eines bestimmten Gebietes überall abgestellt und wieder entliehen werden können (free floating). Auch Firmen steigen zunehmend auf Car-sharing Modelle um (Business-to-Business B2B).

Drohne

Eine Drohne definiert sich dadurch, dass sie unbemannt ist. Wird sie dann noch von einem integrierten oder ausgelagerten Computer gesteuert, bezeichnet man sie als teil- oder vollautonom. In einigen Bereichen sind Drohnen schon heute eine hilfreiche Ergänzung zu konventionellen Methoden. Ein Einsatzgebiet kommt wahrscheinlich jedem sofort in den Sinn: Warenlieferung per Drohne.



E-mobility

Unter dem Begriff E-Mobilität sind alle Fahrzeuge zusammengefasst, die mit Strom betrieben werden. Die Palette reicht vom Elektroauto über E-Pedelecs bis zum E-Roller, -Lastenrad oder E-Kleintransporter.

Pod Car / Personal Rapid Transit (PRT)

Pod (dt.: Gondel) Cars sind als Transportlösung für die „letzte Meile“ gedacht, sie können Waren oder Personen (z.B. an Flughäfen) transportieren. Pod Cars fahren ohne Fahrer auf Schienen.

RoboCab

ist ein selbstfahrendes oder fahrerloses Taxi, das vornehmlich in der Stadt oder als Zubringerdienst im ländlichen Raum eingesetzt wird und selbständig (on-demand) zu Kundinnen und Kunden fährt (bzw. auf Basis von Nutzer- und Veranstaltungsdaten zu erwartbaren Bedarfen).

Quellen:

<https://futuremoves.com/glossar-new-mobility/>

<https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/megatrend-glossar/mobilitaet-glossar/>

<https://www.bmu.de/themen/luft-laerm-mobilitaet/verkehr/mobilitaets-glossar>

<https://www.camo.nrw/automatisierte-drohnen-in-deutschland/>