

Mobilität der Zukunft

Corona beschleunigt die Transformation

Februar 2021 | LBBW Research



Megatrends in der Automobilbranche: CASE

[Seite 2 →](#)

... und dann kam Corona

[Seite 3 →](#)

Megatrend E-Mobilität: Mit E-Autos aus der Absatzkrise

[Seite 4 →](#)

Nationale Wasserstoffstrategie als Grundlage für profitable H₂-Anwendungen im Verkehr

[Seite 5 →](#)

Einsatz und Herstellung von Wasserstoff in der Mobilität

[Seite 6 →](#)

Megatrend Digitalisierung/Konnektivität: Deutliche Beschleunigung

[Seite 7 →](#)

Megatrend Autonomes Fahren: Realismus kehrt ein, Geld fließt weiter

[Seite 8 →](#)

Megatrend Neue Mobilitätskonzepte: Selbstfindung und Rekalibrierung

[Seite 9 →](#)


Fazit: Mobilität der Zukunft nach Corona

[Seite 10 →](#)

Unsere Mobilität verändert sich. Am sichtbarsten wird dies beim Verbrennungsmotor. Schweden und Großbritannien schieben dem Verkauf von Neuwagen mit konventionellem Antrieb ab 2030 einen Riegel vor. General Motors, Schergewicht der US-Automobilindustrie, gab jüngst bekannt, die Produktion bis 2035 vollständig auf Elektroautos umzustellen. Unterdessen sucht Tesla den direkten Wettbewerb mit der deutschen Automobilindustrie und baut unweit der deutschen Hauptstadt seine

erste Gigafactory auf europäischem Boden.

Das Coronavirus, das die Welt seit einem Jahr im Griff hat, wird die grundlegende Entwicklung hin zu neuen Formen der Mobilität nicht stoppen. Im Gegenteil: Einzelne Bereiche wie die Elektromobilität und die Wasserstofftechnologie profitieren von zusätzlichen staatlichen Förderungen. Die Pandemie hat hier den Wandel zur Mobilität der Zukunft sogar vorangetrieben.

Uwe Burkert
Chefvolkswirt, Leiter des Bereichs Research
LBBWResearch@LBBW.de
 LBBW_Research

Autoren: Gerhard Wolf
Leiter der Gruppe Corporates, Sektor Automotives
Frank Biller
CEFA, Senior Investment Analyst, Sektor Automotives

Erstellt am: 27.01.2021 08:48
Erstmalige Weitergabe am:
27.01.2021 08:55

Megatrends in der Automobilbranche:

CASE – Connected, Autonomous, Shared, Electric



Elektro-Mobilität

Treiber dieser Entwicklung

- Gesetzliche Grenzwerte (CO₂ und Schadgase)
- Regulatorik (Fahrverbote, Elektro-Quote (insbesondere China))
- Dieseldiskussion

Zeitlicher Horizont, Auswirkungen

- 2017 bis 2020 als „Vorbereitungs“-Jahre (Entwicklung Elektro-Fahrzeuge mit ausreichender Reichweite zu attraktiven Preisen, Ausbau Ladeinfrastruktur) ohne signifikante Marktauswirkungen
- Ab 2021ff stark wachsende Marktdurchdringung
- Veränderung Wertschöpfungskette mit signifikanten Auswirkungen auf Hersteller und Zulieferer

E-Motor

Status quo

Verbrenner

Besitzen

Mensch

Mieten, Teilen



Neue Mobilitätskonzepte

Treiber dieser Entwicklung

- Auto als Statussymbol verliert an Bedeutung
- Hohe Unterhaltskosten
- Geringe Nutzungsintensität

Zeitlicher Horizont, Auswirkungen

- Megacities als potenzielle Anwendungsregionen
- Neue Anbieter (z.B. Uber) bestimmen Schnittstelle zum Endkunden und schöpfen Margen ab
- Hersteller können zum „Hardware“-Lieferanten verkümmern
- RoboCabs als finale Ausbaustufe frühestens ab 2025ff realisierbar, mit möglichen signifikanten Auswirkungen auf Neuwagenabsatz (langfristig Rückgang um bis zu 40 % denkbar)

Computer, Maschine

Autonomes, automatisiertes Fahren

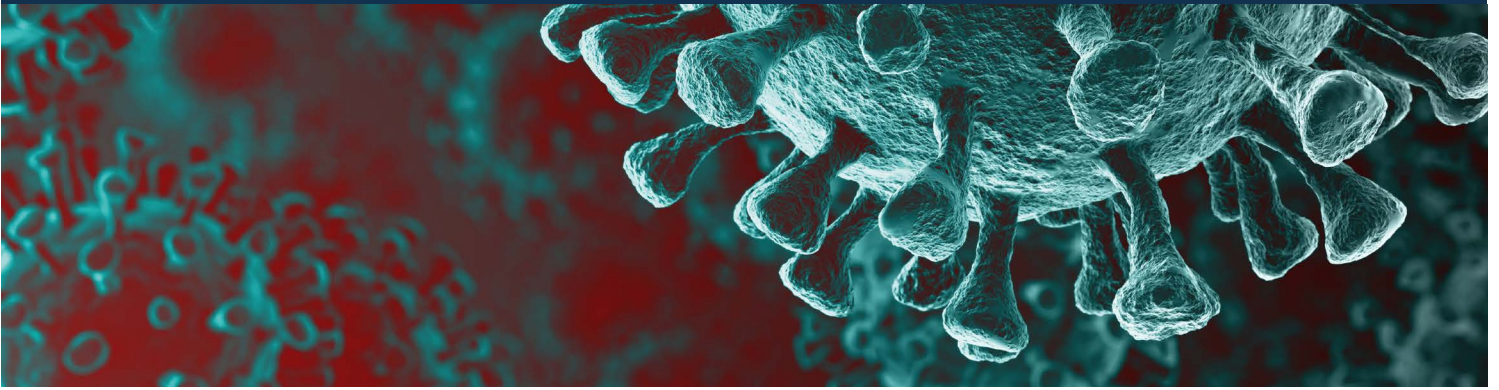


Treiber dieser Entwicklung

- Technologischer Fortschritt
- Komfortaspekte, Fahrzeug als Lebens- und Arbeitsraum

Zeitlicher Horizont, Auswirkungen

- Technologien teilweise schon vorhanden, schrittweise Einführung der Technologien ab 2017ff
- Schaffung von Rahmenbedingungen (u.a. leistungsstarke Mobilfunknetze, länderübergreifende Gesetzgebung)
- Zusätzliches Zuliefervolumen durch neue Produkte (z. B. Radarsysteme) bzw. stärkere Penetration bestehender Produkte (z. B. Sensoren)
- Technologie ermöglicht neuen Spielern den Einstieg in die Branche (z. B. Apple, Google)



... und dann kam Corona

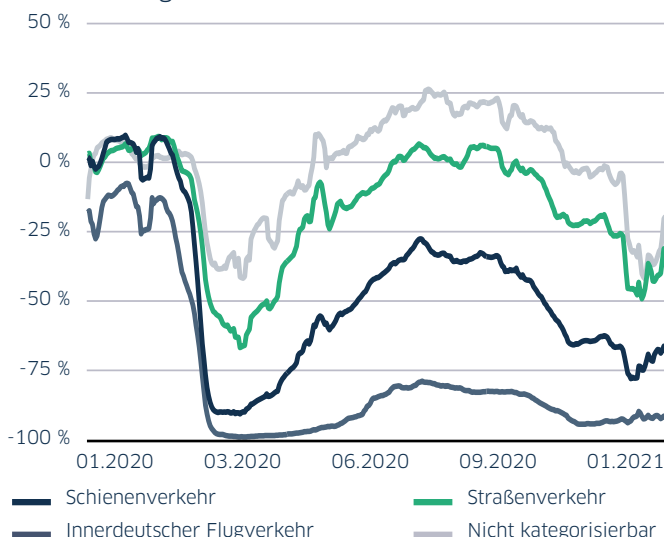
Die globale Verbreitung des Coronavirus hatte große Auswirkungen auf die Weltwirtschaft und den internationalen Reiseverkehr. Mehrere Lockdowns und verschärfte Einreisebeschränkungen ließen das Passagieraufkommen im weltweiten Flugverkehr im vergangenen Jahr um zwei Drittel sinken. Im Dezember 2020 ging die Zahl der Flugpassagiere zwischen Frankfurt und Nordamerika im Zuge der zweiten Corona-Welle um 84 % zurück. Auch Bahnreisende beschränkten sich in Corona-Zeiten auf das Notwendigste. 80 Mio. Fahrgäste zählte die Bahn 2020 im Fernverkehr – ein Jahr zuvor waren es mit 150 Mio. noch fast doppelt so viele. Der Auftakt 2021 fiel ebenfalls verhalten aus: im Januar 2021 lag die Bahnauslastung bei gerade einmal 20 %. Auch an der Automobilindustrie ging die Corona-Pandemie nicht spur-

los vorüber. Weltweit wurden 2020 rund 13 Mio. Autos weniger verkauft.

Megatrends trotzen Corona

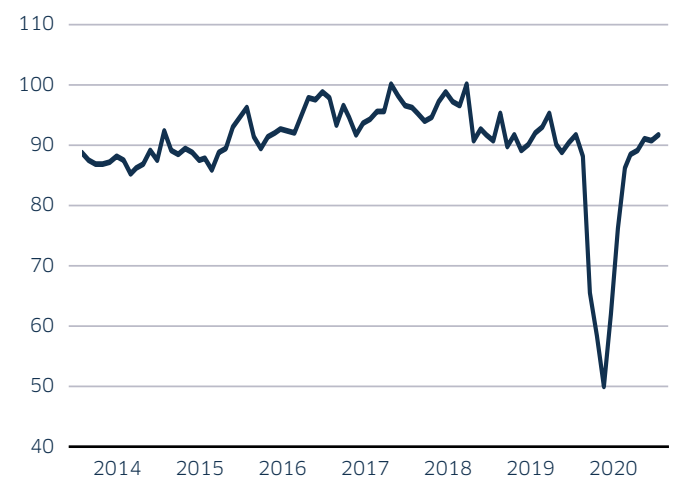
Betrachtet man allerdings die Veränderung der täglichen Mobilität in Deutschland, so zeigt sich, dass der Bewegungsdrang maßgeblich durch die Lockdowns ausgebremst wurde: Bei Lockerungen setzte eine schnelle Erholung ein, denn Menschen streben nach Mobilität. Dabei gewinnt das Auto vor dem ÖPNV und dem Flugzeug. Langfristige Megatrends, die die Zukunft der Mobilität bestimmen, wurden durch Corona nicht beendet. Gleichwohl sind innerhalb der Trends Elektromobilität, Digitalisierung, Autonomes Fahren und neue Mobilitätskonzepte Verschiebungen bei den Prioritäten, Kapazitäten und finanziellen Ressourcen zu beobachten.

Veränderung der täglichen Mobilität in Deutschland nach Verkehrsmittel in % im Vergleich zu 2019



Quelle: Statista, Statistisches Bundesamt, LBBW Research

Automobilabsatz weltweit in Mio. Fahrzeugen (bis 6 Tonnen)



Quelle: LMC Automotive

Megatrend E-Mobilität: Mit E-Autos aus der Absatzkrise

Der coronabedingte Einbruch der Automobilabsätze führte zu einer Wachstumsstimulation von staatlicher Seite. So entfallen rund 9 Mrd. EUR des deutschen Konjunkturprogramms direkt auf die Autoindustrie (z. B. Kaufprämie für Elektroautos bis zu 9.000 EUR). Auch in anderen EU-Staaten findet eine Förderung statt. Zugleich initiierten sowohl die Bundesregierung als auch die EU-Kommission neue Wasserstoffstrategien.

Regulatorik drückt

Regulatorische Vorgaben blieben dagegen auch in der Krise unangetastet. Die EU erwägt sogar eine weitere Verschärfung ihrer Ziele: Reduzierung der CO₂-Emissionen im Flottendurchschnitt von 2021-2030 um bis zu 50 % statt bisher 37,5 %. Unternehmen, die Strafzahlungen

vermeiden wollen, müssen ihre Produktpalette mit elektrifizierten Fahrzeugen ausbauen. Dadurch wird der Marktanteil von Elektroautos weiter steigen. In den ersten neun Monaten 2020 besaß bereits mehr als jedes fünfte Fahrzeug in Europa (20,5 %) einen alternativen Antrieb. Der Anteil reiner Verbrennungsfahrzeuge fiel im gleichen Zeitraum um 11,6 %. Verstärkt wird der Trend zum Elektroauto durch Zugangsbeschränkungen für Verbrenner in Städten und die angekündigten Zulassungsverbote in Ländern wie Norwegen (ab 2025) oder Großbritannien (ab 2030).

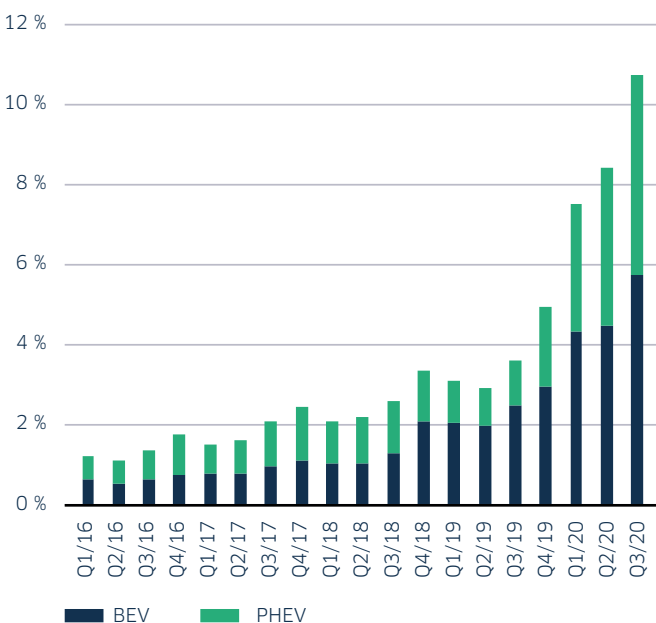
Trotz bestehender Herausforderungen (mangelnde Ladeinfrastruktur, Netzausbau, geringere Kundenakzeptanz bei Reduzierung der staatlichen Förderung) ist der Umbau des Antriebsmixes unumkehrbar und dürfte sich noch beschleunigen.



Elektromobilität

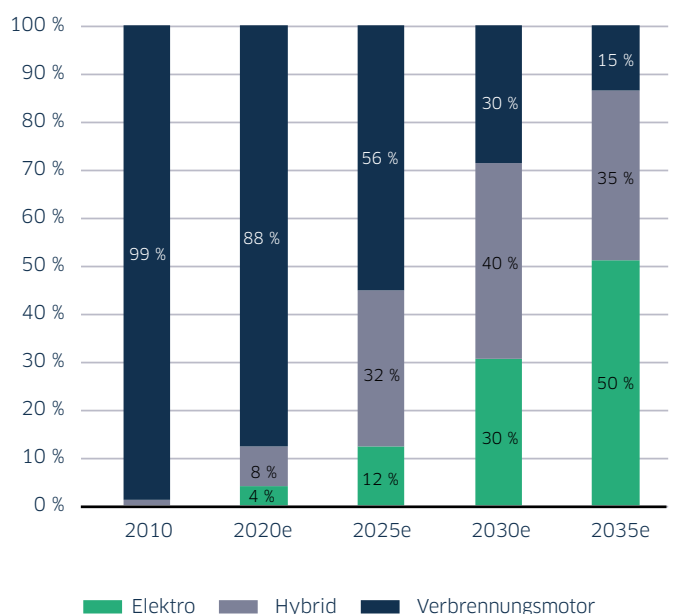
Vollgas
Regulierung und staatliche Förderungen greifen. Anteil der E-Autos steigt deutlich an.

Marktanteile E-Fahrzeuge EU + EFTA inkl. UK



BEV: Battery Electric Vehicle PHEV: Plug-in-Hybrid Electric Vehicle
Quelle: ACEA, LBBW Research

Langfristiges Szenario Antriebsmix Autoproduktion global in %



Quelle: Schaeffler (11/20), LBBW Research

Nationale Wasserstoffstrategie – Grundlage für profitable H₂-Anwendungen im Verkehr

Neben der aktuell forcierten Elektrifizierung der Mobilität gibt es auch die technologischen Entwicklungspfade der wasserstoffbasierten Antriebstechnologien mittels Brennstoffzelle oder die Nutzung synthetischer Kraftstoffe (SynFuels) im konventionellen Antriebsstrang.

Noch ein langer Weg bis zur Massenmarkt-Tauglichkeit

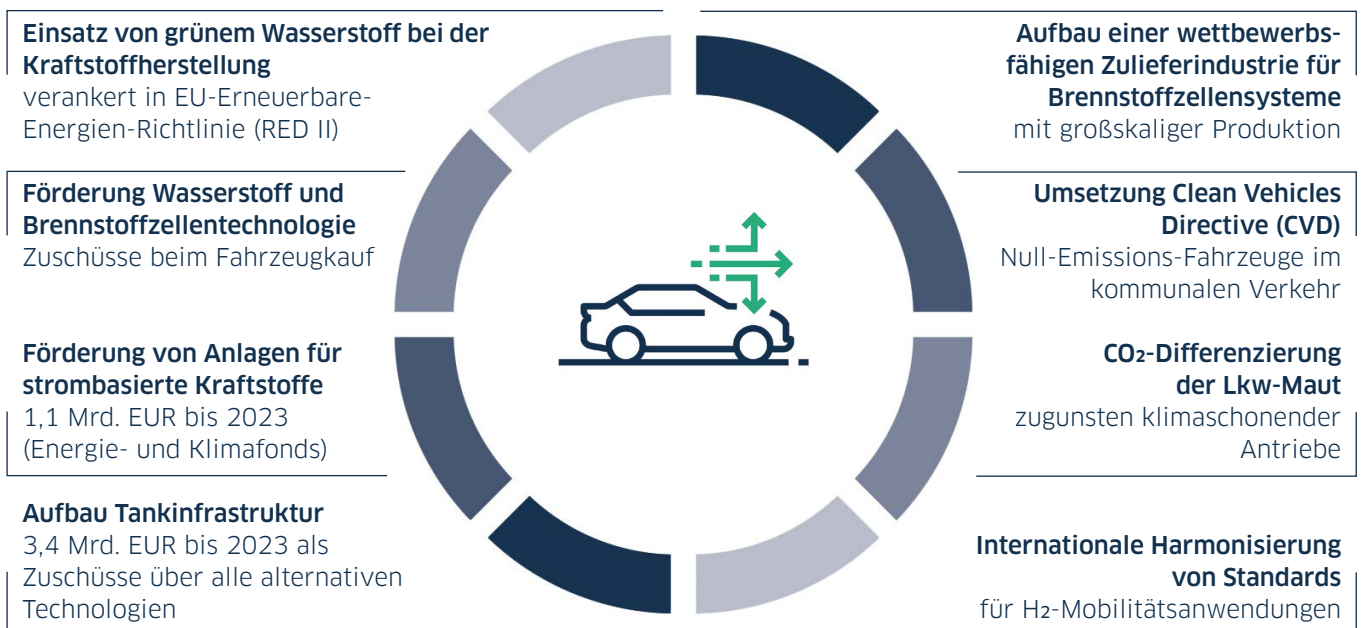
Speziell für Brennstoffzellen-Antriebe lassen sich viele Einsatzfelder erschließen. Allerdings ist es noch ein langer Weg bis zur Massenmarkt-Tauglichkeit. Die Wasserstofftechnologie wird dabei

zunächst in Fahrzeugen mit hoher Kilometerleistung und Reichweite zur Anwendung kommen. Bei einem normalen Verlauf der Entwicklung könnte die Wasserstofftechnologie im Massenmarkt zum Betrieb von Lkw und Reisebussen im Jahr 2035 zum Einsatz kommen, in Stadtbussen und S-Bahnen/Zügen um das Jahr 2025 bzw. 2030.

In einem ambitionierten Szenario, bei dem Ressourcen gebündelt und die technologischen Entwicklungen massiv vorangetrieben werden, wäre der Einsatz von Brennstoffzellen-Antrieben in den genannten Fahrzeugen auch schon 2025 vorstellbar (Lkw ab 2030).



Regulatorischer Rahmen für den Verkehrssektor



Einsatz und Herstellung von Wasserstoff in der Mobilität

Wasserstoff kann in einer Brennstoffzelle genutzt werden, um Strom für einen Elektroantrieb von Pkw, Lkw, Bussen, Bahn, Schiffen oder auch Flugzeugen zu generieren.

Um den für die Brennstoffzellentechnologie benötigten Wasserstoff zu erhalten, wird durch Elektrolyse unter Zuführung von Strom aus Erneuerbaren Energiequellen (Wind, Sonne) der sogenannte „grüne“ Wasserstoff produziert.

Mittels sogenannter Power-to-X-Verfahren (PtX) kann der „grüne“ Wasserstoff unter Zuführung von CO₂ zu synthetischen Kraftstoffen wie Diesel, Benzin, Kerosin oder Methan weiterverarbeitet werden. Bei deren Herstellung wird so viel CO₂ gebunden, wie später durch die Verbrennung wieder freigesetzt wird. Kostenblöcke stellen bei der Wasserstoffproduktion der Strompreis, die Elektrolyse-Anlagen und die CO₂-Verarbeitung dar.

Kritische Würdigung der alternativen Antriebsoptionen: Entwicklung der Gesamtkosten entscheidend

E-Antrieb mit Batterie	Brennstoffzelle	SynFuel
<ul style="list-style-type: none"> + hoher Wirkungsgrad + emissionsfreier Betrieb + leiser Antrieb mit hohem Drehmoment - Zielkonflikt Kosten/Reichweite - hoher Ressourceneinsatz bei der Batteriefertigung - lange Ladedauer 	<ul style="list-style-type: none"> + emissionsfrei (Wasserdampf) + hohe Reichweite, kurze Tankzeit + Wirkungsgrad vs. Verbrenner - hoher Energieeinsatz bei Herstellung von Wasserstoff - noch teuer in der Anschaffung - fehlende Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> + bestehende Infrastruktur kann genutzt werden + Lagerung/Transport günstig + hohe Reichweite, kurze Tankzeit - geringer Wirkungsgrad - lokal nicht emissionsfrei - Produktionskapazitäten
<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Höchster Wirkungsgrad, aber nicht überall einsetzbar (z. B. Schiff, Flugzeug); Batterie als limitierende Größe (Kosten/Nachhaltigkeit)</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Notwendigkeit großer Infrastrukturinvestitionen sowie noch hohe Kosten bremsen</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Hoher Bedarf an regenerativem Strom wegen geringem Wirkungsgrad, als Alternative jedoch universell einsetzbar</p>

Megatrend Digitalisierung/Konnektivität: Deutliche Beschleunigung

Um im Auto kontinuierliche Updates wie bei einem Smartphone zu ermöglichen, aber auch neuartige Künstliche-Intelligenz-Funktionen einzusetzen, braucht es eine zentralisierte softwaredefinierte IT-Architektur mit leistungsstarken Computerchips. Die Vernetzung des Fahrzeugs eröffnet neue Geschäftsmöglichkeiten und bietet enormes Wachstumspotenzial. Aufgrund der stark steigenden Komplexität bringt die Digitalisierung zugleich technische Herausforderungen mit sich. Daher nehmen Kooperationen von Automobilherstellern und Technologie-Firmen zu.

Im Bereich der Mobilitätsdienste spielt die Vernetzung ebenfalls eine wichtige Rolle in Form von:

Mobility-as-a-Service (MaaS)

- Shared Mobility, E-Hailing, Carpooling, digitale Routenplaner und Plattformen für den Ticketkauf

Connected Services

- Fahrsicherheit, Effizienzsteigerung, Flottenmanagement, Driver Experience (Apps im Fahrzeug)

Enabling Technology

- Cloud-Dienste, Datenübertragungstechnologie und -dienste

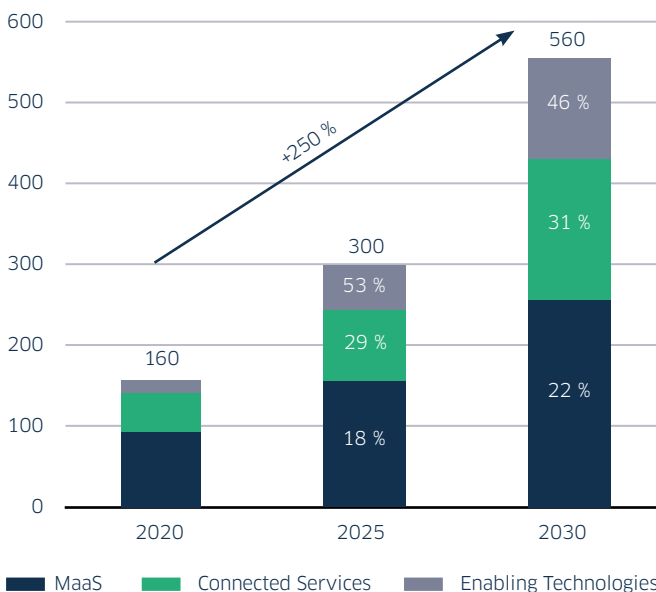


Digitalisierung

Beschleunigung

Ausbau bei gleichzeitig steigender Akzeptanz digitaler/vernetzter Services.

Umsatzpotenzial Mobility Services in Mrd. EUR



1-3 Server ersetzen bis zu 70-100 Steuergeräte in einem Automobil

340 Mio. vernetzte Fahrzeuge weltweit unterwegs bis 2025 (CAGR* +7 %)

10⁷ TB Daten pro Monat weltweite Übertragung zwischen Fahrzeugen und Back-Ends bis 2025 (CAGR* +216 %)

300 Mrd. EUR Umsatz mit Produkten und Dienstleistungen im Bereich vernetzter Mobilität bis 2025 (CAGR* +13 %)

* CAGR (Compound Annual Growth Rate) = durchschnittliche jährliche Wachstumsrate

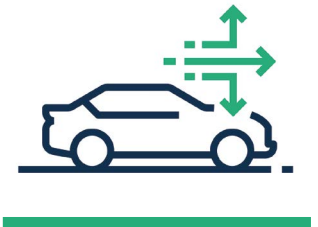
Megatrend Autonomes Fahren: Realismus kehrt ein, Geld fließt weiter

Beim Autonomen Fahren kristallisieren sich zwei Wege heraus: Technologie-Unternehmen wie Google/Waymo, Apple, Amazon, Microsoft und Private-Equity-Investoren wollen die Disruption und zeigen weiterhin großes Interesse am Autonomen Fahren. Sie verfügen zugleich über reichlich Kapital.

Im Gegensatz dazu entscheiden sich etablierte Hersteller für die Evolution, denn die Branchentransformation hin zur Elektromobilität belastet ihre Ergebnisse. Wegen der notwendigen Sparanstrengungen und begrenzter finanzieller Mittel fokussieren die Erstausrüster (Original Equipment Manufacturer, OEM) ihre Investitionen, priorisieren und kürzen beim Autonomen Fahren. So lenken Daimler und VW ihre Mittel derzeit vor allem in die Digitalisierung. Eine Entscheidung, die auch vor dem Hintergrund zu sehen ist, dass Autos durchschnittlich bis zu 20 Jahre gefahren werden. Einer vom ADAC beauftragten Studie des Prognos-Forschungsinstituts

zufolge wird im optimistischen Szenario der Anteil neu zugelassener Fahrzeuge mit Autopilot (Autobahnfahrt autonom) von 2,4 % in 2020 auf 70 % in 2050 steigen. Pkw mit Citypilot (autonome Fahrt auch in der Stadt) dürften ab 2030 verstärkt angeboten werden, während völlig autonom agierende Fahrzeuge erst nach 2040 nennenswerte Stückzahlen erreichen.

Beim Pkw dürfte die Profitabilität im Massengeschäft mit höherem Automatisierungsstand als Level 2 (teilautomatisiert, Stauassistent) somit noch länger auf sich warten lassen. Autonomes Fahren mit Level 5 bei Pkw wird von der Autoindustrie aufgrund rechtlicher Unklarheiten hinsichtlich personenbezogener Daten und Haftungsfragen derzeit nicht weiterverfolgt. Demgegenüber gibt es aber bereits in den kommenden Jahren Geschäftspotenzial für Level 4 (voll automatisiert) und Level 5 (fahrerlos) bei Nutzfahrzeugen und Fahrzeugen zur Personenbeförderung.

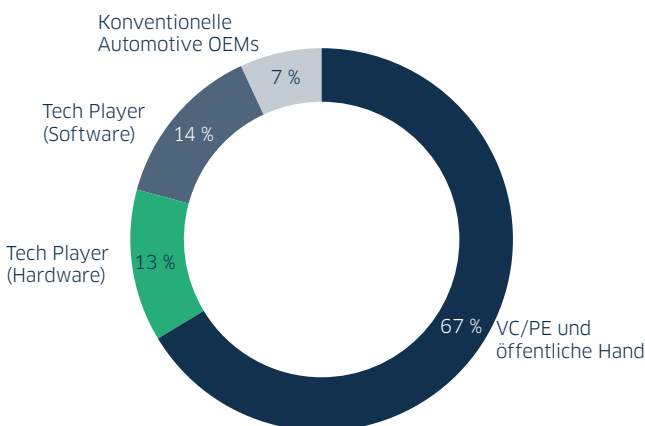


Autonomes Fahren

Realismus

Höhere Komplexität und zeitliche Verzögerungen erfordern neue Wege und Kooperationen.

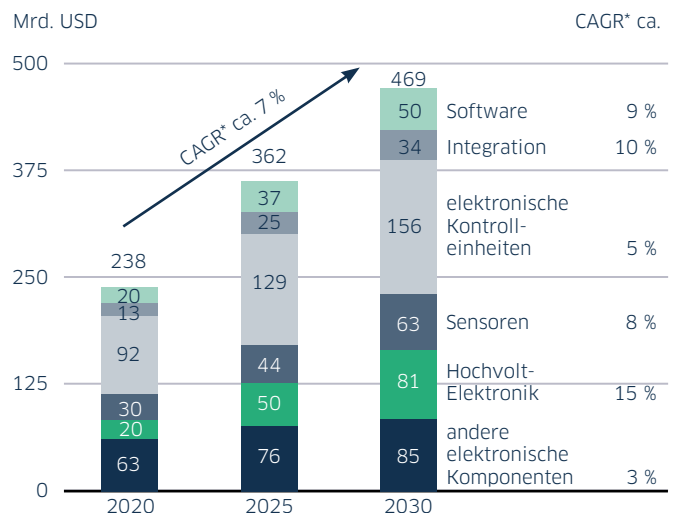
Herkunft von Investitionen in ACES*-Unternehmen



* Autonomes Fahren, Connectivity, Elektromobilität, Shared Mobility (VC = Venture Capital, PE = Private Equity)
Quelle: McKinsey Center for Future Mobility, LBBW Research

Autonomes Fahren mit hohem Umsatzpotenzial für Elektrozulieferer

Markt für Automotive-Elektronik und Software



* CAGR (Compound Annual Growth Rate) = durchschnittliche jährliche Wachstumsrate
Quelle: McKinsey, LBBW Research

Megatrend Neue Mobilitätskonzepte: Selbstfindung und Rekalibrierung

Die Nutzung des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs sowie neuerer Mobilitätsdienste wie Car-Sharing oder Bike-Sharing wurde durch das Coronavirus stark reduziert. Auch die Nachfrage nach dem Fahrdienstanbieter Uber halbierte sich in Corona-Zeiten.

Ohne eine hohe Impfquote dürfte es keine schnelle Erholung im ÖPNV geben. Infolge der momentan hohen Unsicherheit fahren etablierte Anbieter ihr Engagement in diesem Bereich deutlich zurück.

In einer Umfrage von PwC gaben 58 % der Teilnehmer an, den ÖPNV künftig seltener zu nutzen. Gleiches gilt für Car-Sharing- und Taxidienste. Knapp die Hälfte der Befragten will für den Weg zur Arbeit wieder häufiger im eigenen Auto fahren. Nach den Erfahrungen mit Corona bevorzugen die Nutzer somit den geschlossenen, gesicherten eigenen Raum. Allerdings bleibt die Suche nach Lösungen und Alternativen zum Auto in den Städten ein Thema, insbesondere im Hinblick auf die Parkplatzsuche, Staus und mögliche Fahrverbote.



neue Mobilitätskonzepte

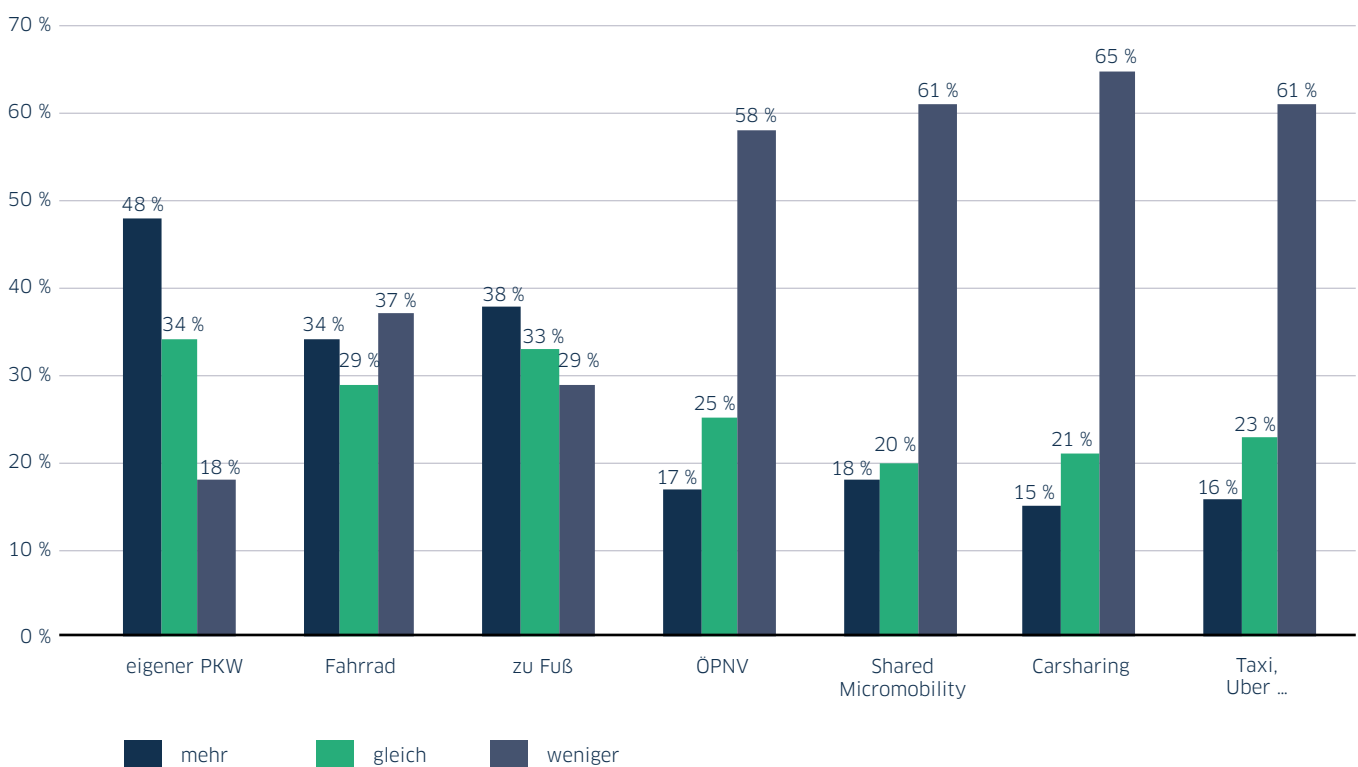
Selbstfindung/ Rekalibrierung

Neuausrichtung bei den OEMs. Neue Player als Kapitalgeber.

ÖPNV und neue Mobilitätsformen verlieren – Auto als Gewinner?

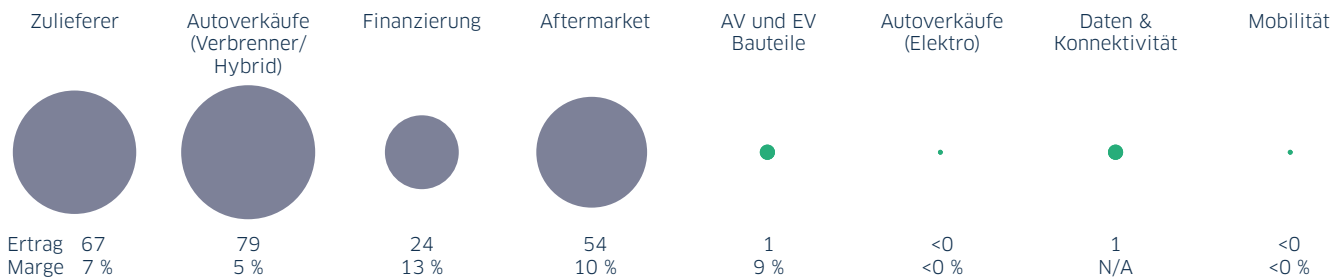
Umfrage zur veränderten Verkehrsmittelnutzung nach der Corona-Krise

PwC-Umfrage Ende November 2020

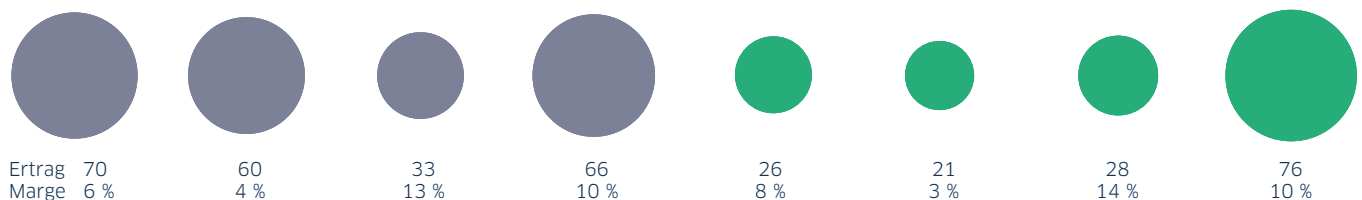


Wachstumspotenziale in den Trends der Autoindustrie Daten und Mobilitätsdienstleistungen dominieren

Erträge heute (2018, global in Summe 226 Mrd. USD)



Erträge 2035 (global in Summe 380 Mrd. USD)



Ertragsmix verändert sich von 99:1 auf 60:40 – traditionelles Geschäft +0,1 % p.a., Neugeschäft +29 % p.a.

Quelle: BCG, LBBW Research - * AV = autonome Fahrzeuge, EV = Elektrofahrzeuge

Fazit:

Mobilität der Zukunft nach Corona



Corona wird die Megatrends in der Mobilität nicht aufhalten, sondern eher beschleunigen. Nachhaltigkeit, Technologie, aber auch der wachsende Wohlstand in China und in den aufstrebenden Ländern, verbunden mit dem Bedürfnis nach Mobilität als Ausdruck von Freiheit, bleiben langfristig die Treiber.



Die regulatorischen CO₂-Ziele gelten weiterhin und verschärfen sich (EU: Schadstoffziele, Länder: Zulassungsverbote, Städte: Fahrverbote). Staatliche Fördermaßnahmen in Deutschland und international haben daher ganz wesentlich die Elektromobilität und den Wasserstoff im Blick.



Das **größte Ertragswachstum** in den kommenden Jahren ist im Bereich **Daten + Konnektivität** zu sehen. Vollständig autonomes Fahren dürfte es zunächst bei Lkw sowie Bussen und Bahnen geben, bei Pkw hingegen dürfte es länger dauern.



Da **internationale Technologieunternehmen** einen großen Vorsprung im Softwarebereich haben, bleibt deutschen Unternehmen nichts anderes übrig, als über **Kooperationen** den Anschluss zu halten. **Unverändert wird viel Geld in neue Technologien investiert.**



Die Kapitalmärkte setzen oft auf den langfristigen Erfolg von Unternehmen mit **neuen Mobilitätskonzepten** und alternativen Antrieben und honorieren dies mit **hohen Marktbewertungen**. Zudem profitieren die eingebundenen Zulieferunternehmen.



Impressum

Herausgeber: LBBW Research
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Redaktion: LBBW Research
Konzeption und Gestaltung: Menthamedia AG, Nürnberg,
www.menthamedia.de
Redaktionsschluss: 27.01.2021

Disclaimer

Diese Publikation richtet sich ausschließlich an Empfänger in der EU, Schweiz und Liechtenstein.

Diese Publikation wird von der LBBW nicht an Personen in den USA vertrieben und die LBBW beabsichtigt nicht, Personen in den USA anzusprechen.

Aufsichtsbehörden der LBBW: Europäische Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn / Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt.

Diese Publikation beruht auf von uns nicht überprüfbaren, allgemein zugänglichen Quellen, die wir für zuverlässig halten, für deren Richtigkeit und Vollständigkeit wir jedoch keine Gewähr übernehmen können. Sie gibt unsere unverbindliche Auffassung über den Markt und die Produkte zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses wieder, ungeachtet etwaiger Eigenbestände in diesen Produkten. Diese Publikation ersetzt nicht die persönliche Beratung. Sie dient nur zu Informationszwecken und gilt nicht als Angebot

oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf. Für weitere, zeitnähere Informationen über konkrete Anlagemöglichkeiten und zum Zwecke einer individuellen Anlageberatung wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des Weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Informationen nicht vorzunehmen oder völlig einzustellen.

Die in dieser Ausarbeitung abgebildeten oder beschriebenen früheren Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung dar.

Die Entgegennahme von Research-Dienstleistungen durch ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen kann aufsichtsrechtlich als Zuwendung qualifiziert werden. In diesen Fällen geht die LBBW davon aus, dass die Zuwendung dazu bestimmt ist, die Qualität der jeweiligen Dienstleistung für den Kunden des Zuwendungsempfängers zu verbessern.



LBBW Research auf Twitter
https://twitter.com/lbbw_research



LBBW auf Twitter
<https://twitter.com/lbbw>



LBBW auf Facebook
<https://www.facebook.com/LBBW.Stuttgart/>



LBBW auf LinkedIn
<https://de.linkedin.com/company/lbbw>



LBBW auf Xing
<https://www.xing.com/company/lbbw>



LBBW auf YouTube
<https://www.youtube.com/user/LBBWDirekt>

Landesbank Baden-Württemberg

www.LBBW.de
kontakt@LBBW.de

Hauptsitze

Stuttgart

Am Hauptbahnhof 2
70173 Stuttgart
Telefon 0711 127-0
Telefax 0711 127-43544

Karlsruhe

Ludwig-Erhard-Allee 4
76131 Karlsruhe
Telefon 0721 142-0
Telefax 0721 142-23012

Mannheim

Augustaanlage 33
68165 Mannheim
Telefon 0621 428-0
Telefax 0621 428-72591

Mainz

Große Bleiche 54 - 56
55116 Mainz
Telefon 06131 64-37800
Telefax 06131 64-35701