



GAME CHANGER

Elektrifizierung und
Digitalisierung werden Fuhrpark-
und Flottenmanagement verändern



Umfrage zu Trends im Flottenmanagement



Wesentliche Erkenntnisse für dieses Factbook stammen aus einer aktuellen und exklusiven Umfrage zum Thema „Flottenmanagement“, konzipiert vom Handelsblatt Research Institute (HRI) im Auftrag von Ford. Ergebnisse aus dieser Umfrage erkennen Sie an dem blauen Hintergrund.

INHALT

EDITORIAL 4

ELEKTROMOBILITÄT 6

LANGSAME E-TRANSFORMATION 8

DRUCK DER KLIMAPOLITIK 10

PRO UND CONTRA ELEKTROMOBILITÄT 12

LADEVERHALTEN I. 14

LADEVERHALTEN II. 16

LADEINFRASTRUKTUR IN DEUTSCHLAND 18

TELEMATIK UND CONNECTED CARS 20

DAS SCHLAUE AUTO 22

DER NUTZEN VON TELEMATIK 24

KOSTEN UND DATENSCHUTZ IM FOKUS 26

WICHTIGE DATEN 28

SERVICES 30

DIENSTE RUND UMS FAHRZEUG 32

TANKEN UND WERKSTATT 34

FAZIT 36

METHODIK UND IMPRESSUM 38

EDITORIAL

Game Changers



Claudia Vogt,
Director Commercial
Vehicles DACH,
Ford Werke GmbH

Erinnern Sie sich noch an Ihr erstes Mobiltelefon? Und wann daraus das erste Smartphone wurde? War Ihnen damals klar, welche Veränderungen beide Entwicklungen nicht nur für Sie persönlich, sondern auch für Wirtschaft und Gesellschaft bringen würden? Ich gestehe gerne: Mir nicht. Zumindest nicht sofort.

DIE GRÖSSTEN VERÄNDERUNGEN ERKENNEN WIR OFT ERST RÜCKWIRKEND

Bei der Auswertung unserer Studie „Trends im Flottenmanagement“ mit dem Handelsblatt Research Institute musste ich unwillkürlich genau daran denken. Während Elektrifizierung und Digitalisierung privater und gewerblicher Mobilität schnell zum Teil unseres

Alltags werden, fällt es doch vielen noch schwer, die Auswirkungen dieser Entwicklung für das eigene Unternehmen, aber auch für Wirtschaft und Gesellschaft einzuschätzen.

Bei der Bewältigung genau dieser Herausforderung möchten wir Sie – u.a. mit den Ergebnissen dieser Studie – unterstützen.

VOM KOSTENFAKTOR ZUM WETTBEWERBSVORTEIL

Viele Unternehmen haben bereits erkannt, dass es gute Gründe gibt, den eigenen Fuhrpark nicht ausschließlich unter Kostenaspekten zu sehen, sondern

„Viele Unternehmen haben bereits erkannt, dass es gute Gründe gibt, den eigenen Fuhrpark nicht ausschließlich unter Kostenaspekten zu sehen, sondern sich durch die richtige Aufstellung im Bereich ihrer Mobilität Wettbewerbsvorteile zu verschaffen.“

sich durch die richtige Aufstellung im Bereich ihrer Mobilität Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Diese reichen dabei von strategischen Überlegungen wie Umweltaspekten und Firmenimage zu handfesten monetären Vorteilen durch staatliche Förderung, die Reduktion von Wartungskosten und die Vermeidung von kostspieligen Ausfallzeiten.

INNOVATOREN UND NACHZÜGLER

Unsere Studie zeigt, dass es bei der Adaption und beim Einstieg in die Elektromobilität sowie bei der Nutzung von digitalen Services die Innovatoren, also die „Early Adopters“ gibt, aber auch – angesichts der gesellschaftlichen und politischen Vorzeichen – einen relevanten Anteil an Nachzüglern, bzw. an Unternehmen, die es zu werden drohen.

So erklären immerhin 27 Prozent der Firmen, die Anschaffung von E-Fahrzeugen aktuell (noch) nicht in Erwägung zu ziehen. Neben Vorbehalten wie Reichweitenangst und Zweifeln an der Ladeinfrastruktur wurden auch fehlende Langzeiterfahrung genannt sowie die Unsicherheit, ob und wie Firmen Unterstützung leisten können, wenn E-Fahrzeuge privat geladen werden sollen.

Noch deutlicher sind die Ergebnisse der Studie, wenn es um das Potenzial der Digitalisierung geht - in diesem Falle um die Chancen, die vernetzte Fahrzeuge für den Fuhrpark bringen. 63 Prozent der befragten Unternehmen erklärten, die Digitalisierungsmöglichkeiten nicht voll auszuschöpfen, da man Vorteile für den eigenen Betrieb nicht klar erkennen könne und Kosten, Komplexität und Datenschutzthemen fürchte.

Anders als damals beim Mobiltelefon bin ich davon überzeugt, dass viele Unternehmer schon jetzt die Relevanz spüren, die elektrifizierte und digital verknüpfte

Fahrzeuge für die gewerbliche Mobilität haben. Ich verstehe aber auch – nicht zuletzt dank unserer Studie –, warum einige Marktteilnehmer sich bei diesen Themen noch zurückhaltend zeigen. Die neuen Möglichkeiten und deren Vorteile sind für sie z.T. noch nicht wirklich greifbar und praktische Fragen bislang nicht zufriedenstellend beantwortet.

Dass es auf die meisten dieser Fragen gute Antworten und maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Firmenanforderungen und unterschiedliche Betriebsgrößen gibt – diese Erkenntnis könnte aber für diejenigen Betriebe zu spät kommen, die bislang zögern, sich mit diesen Themen auseinanderzusetzen.

DIE ZUKUNFT WARTET NICHT, BIS ALLE FRAGEN BEANTWORTET SIND

Ford kann helfen. Denn genau für Themen wie Elektrifizierung, Digitalisierung, Produktivitätssteigerung haben wir „Ford Pro“ entwickelt. Es ist ein nachhaltiges Eco-System mit aufeinander abgestimmten Bausteinen – aus einer Hand. Wenn Sie wollen, beraten und unterstützen wir Sie beim Um- bzw. Einstieg in die Elektromobilität, bei der Maximierung der Betriebszeiten Ihrer Fahrzeuge, bei der Auswahl der passenden Telematiklösungen oder – ganz klassisch – bei der Wahl der für Ihre Einsatzzwecke passenden Fahrzeuge einschließlich der eventuell erforderlichen Umrüstung.

Lassen Sie sich von der Studie inspirieren und stellen Sie uns Ihre Fragen. Gemeinsam finden wir die richtigen Antworten für Sie.

Mit freundlichen Grüßen
Claudia Vogt

ELEKTRO- MOBILITÄT

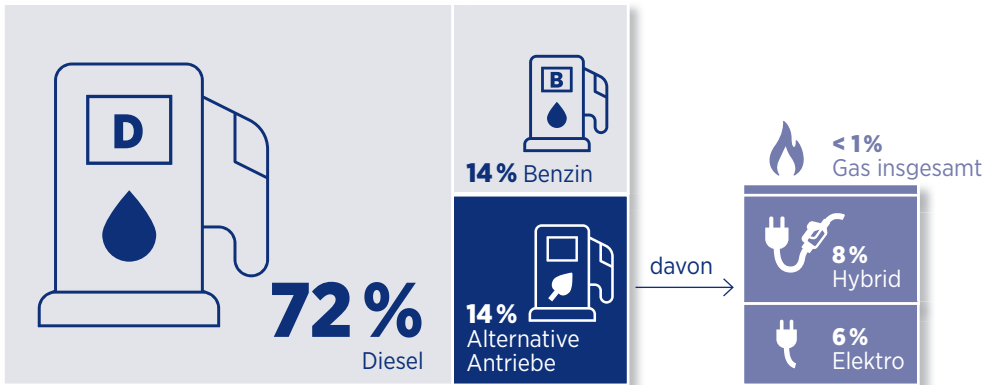
„Die E-Mobilität ist in der Mitte der mobilen Gesellschaft angekommen“, schrieb das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) in seinem Rückblick auf das Autojahr 2020. Richtig ist, dass die Zulassungszahlen im Bereich alternativer Antriebe seitdem sogar noch dynamischer zugelegt haben. Im deutschen Markt für Dienstwagenflotten beginnt die E-Mobilität aber gerade erst. Aktuell sind lange Bestell- und Lieferfristen ein Thema. Vor allem aber besitzen die immer noch gültigen Argumente Preis, Reichweite und Ladeinfrastruktur bei den Fuhrparkprofis zu Recht ein besonders hohes Gewicht. So sehen erst 23 Prozent der befragten Manager:innen große Veränderungen im eigenen Fuhrpark in den nächsten fünf Jahren.



LANGSAME E-TRANSFORMATION

DIESEL IM FUHRPARK DOMINANT

Verteilung der Antriebsarten in gewerblichen Autofloten, Stand: April 2022



Quelle: DAT



75%

der Flotten haben keine oder kaum* E-Autos.

E-AUTOS HABEN IN FLOTTEN NOCH ...

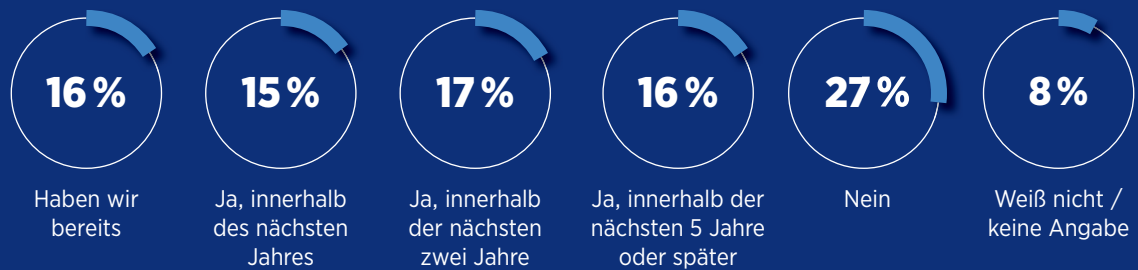
... Aufholbedarf, denn hier hat der Diesel einen gewaltigen Vorsprung. Das dynamische Wachstum alternativer Antriebe bei den Neuzulassungen – etwa im ersten Halbjahr 2022 (siehe Grafik rechts) – kann nicht darüber hinwegtäuschen: Dienstwagenflotten von Unternehmen wandeln sich erst langsam. Und noch sind hier die Einsätze von E-Autos überwiegend beschränkt auf Kurzstrecken- und City-Fahrten. Allerdings trauen sich immer mehr Flottenmanager:innen und Geschäftsführer:innen erste Pilotprojekte zu wagen, um eigene Erfahrungen mit der E-Mobilität zu sammeln.

Bei Befragungen klagen Fuhrparkprofis darüber, dass die Modellauswahl in bestimmten Fahrzeugkategorien noch dürftig ist oder dass man die gewohnte Marke wechseln müsste, weil das Herstellerangebot erst allmählich wächst. Aktuell tragen auch lange Lieferfristen oder Engpässe in Lieferketten sowie Probleme bei der Fahrzeugproduktion wenig dazu bei, die Abnehmer zu verstärkten Käufen zu animieren.

* bis zu 10% der Flotte
Quellen: Ford Pro, HRI

WEITER WEG ZUR E-FLOTTE

Umfrage: Können Sie sich vorstellen, ein Firmenfahrzeug mit Elektroantrieb zu kaufen / zu leasen?

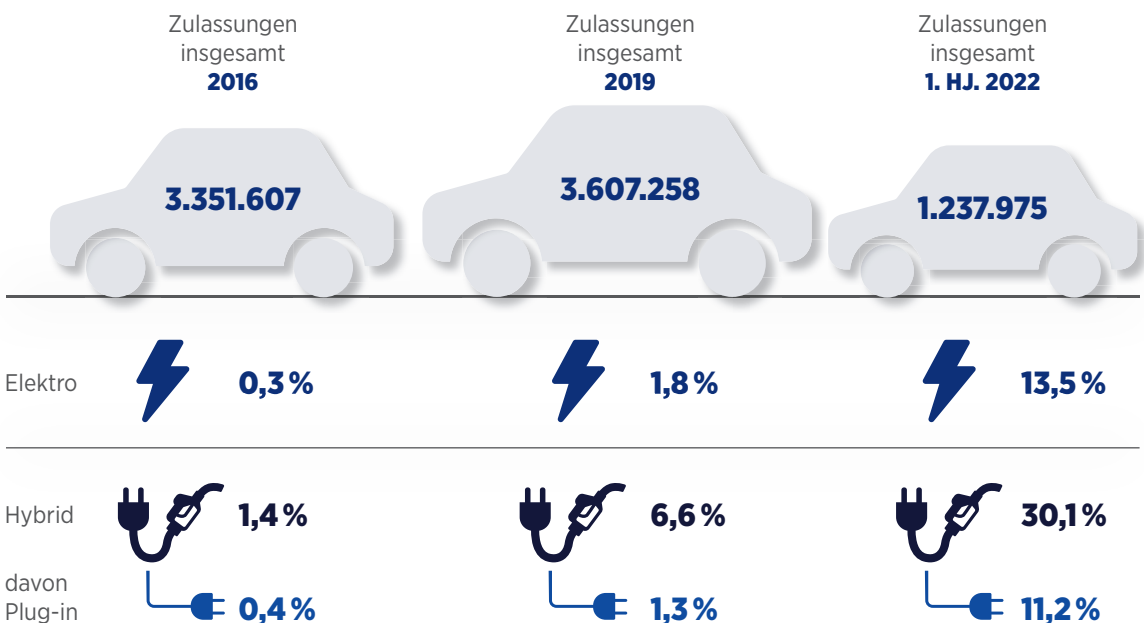


Die klare Mehrheit der deutschen Unternehmen plant die Anschaffung von Elektroautos innerhalb der nächsten Jahre. Rund ein Drittel (32 Prozent) sogar innerhalb der nächsten ein bis zwei Jahre. Die 27 Prozent, die jetzt noch „Nein“ sagen, könnten aber spätestens ab dem Jahr 2030 dazu gezwungen sein oder müssten alte Fahrzeuge weiterbewegen. Denn dann wird in der EU zugunsten des Klimaschutzes der Verkauf von Neufahrzeugen verboten, die Treibhausgase ausstoßen. Viele Fahrzeughersteller haben aber bereits angekündigt, sich vor diesem Zeitpunkt von der Verbrennungsmotoren-Technologie zu verabschieden.

Quellen: Ford Pro, HRI

DYNAMISCHES WACHSTUM

Neuzulassungen insgesamt und Anteil der Elektro/(Plug-in-)Hybridantriebe



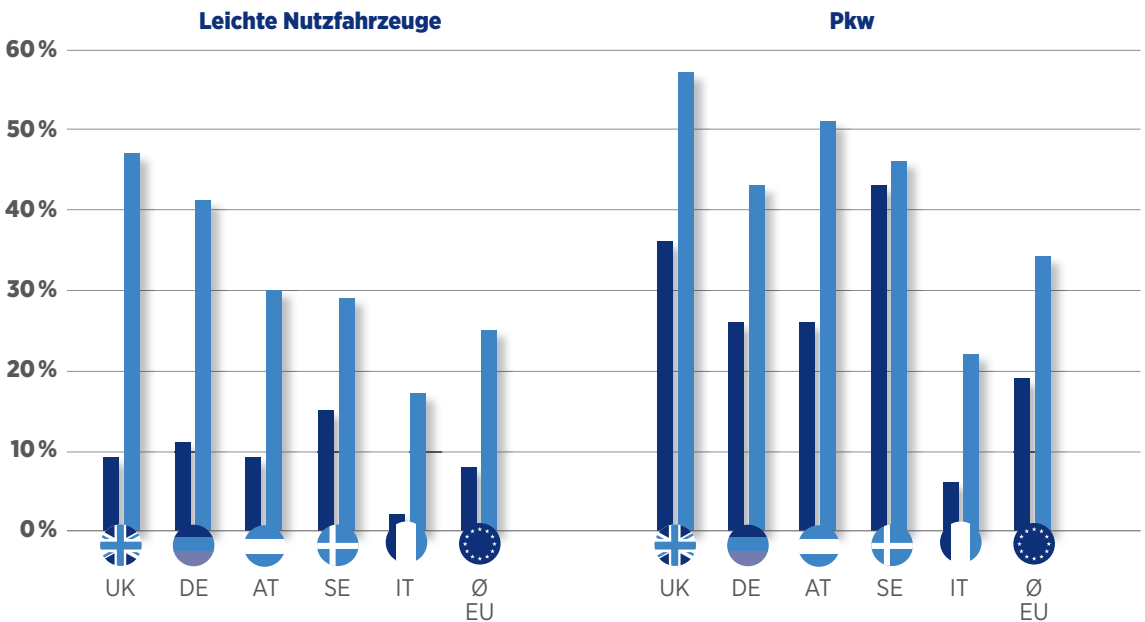
Quelle: KBA

DRUCK DER KLIMAPOLITIK

SCHWEDISCHE UNTERNEHMEN FÜHREND BEI E-FLOTTE

Einsatz von Elektrofahrzeugen im Rahmen der Flottenstrategie eines Unternehmens

■ benutze ich bereits ■ bereits genutzt oder für die nächsten 3 Jahre angedacht

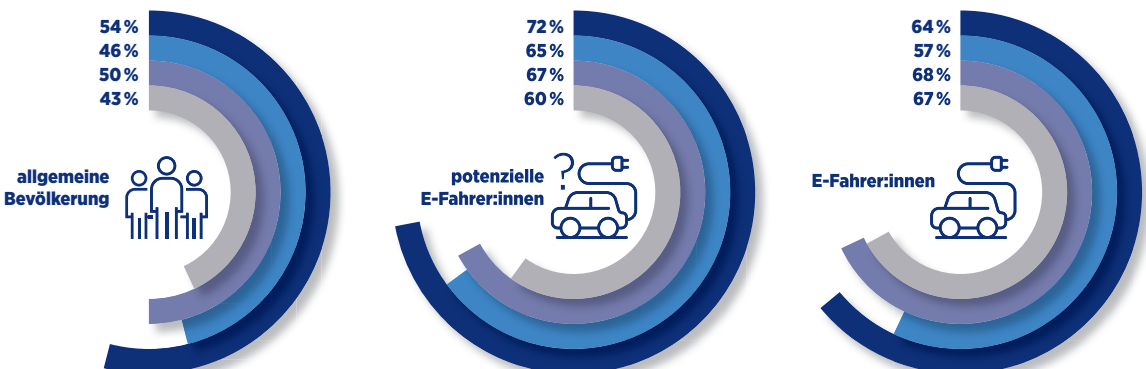


Quelle: Arval

BONUS VOM STAAT ERWARTET

Umfrage: Sind Sie der Meinung, dass Unternehmen, die elektrische Fahrten anbieten, von ihrer Regierung steuerliche Vergünstigungen erhalten sollten?

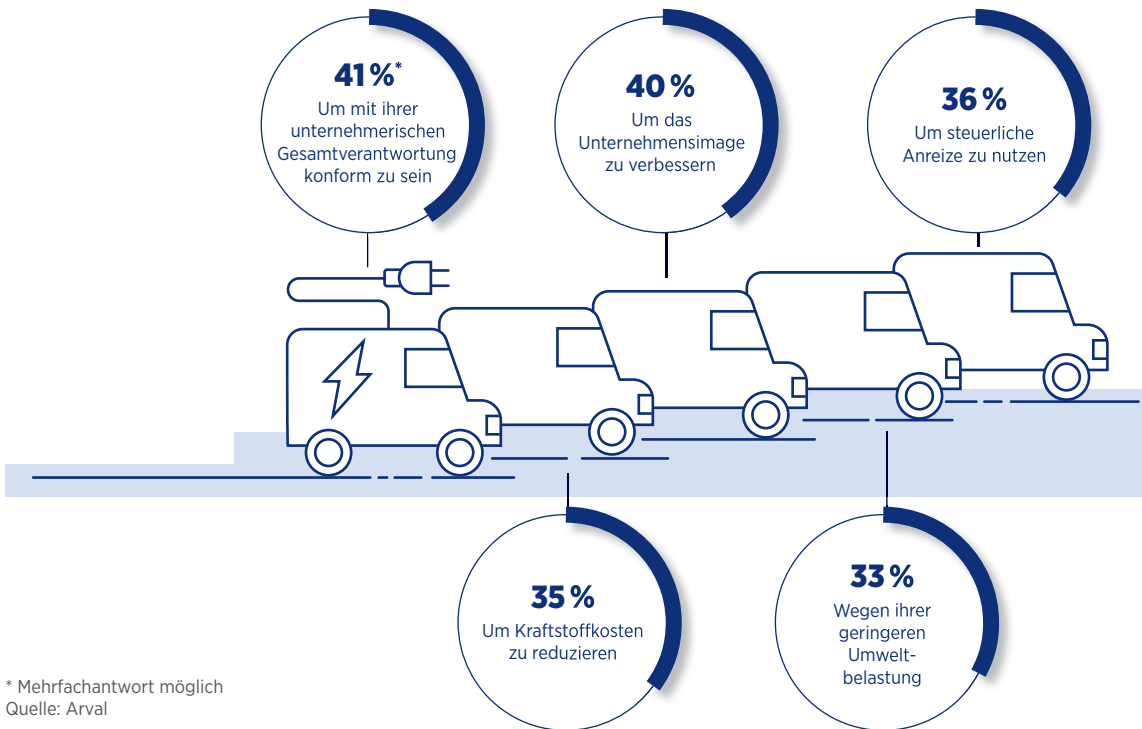
■ Vereinigtes Königreich ■ Niederlande ■ Frankreich ■ Deutschland



Quellen: EVBox, Ipsos

IMAGE UND FINANZEN IM FOKUS

Umfrage: Warum haben Sie bereits alternative Kraftstofftechnologien implementiert bzw. warum ziehen Sie deren Einsatz in Betracht? (Leichte Nutzfahrzeuge-Flotte, Deutschland)



* Mehrfachantwort möglich
Quelle: Arval

„Wir würden unsere Firmenflotte gerne schneller auf Elektrofahrzeuge umstellen. Allerdings war bislang bei den benötigten Fahrzeugmodellen die Auswahl recht klein.“

Flottenmanager eines mittelständischen Unternehmens

POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Anfang Juni hat eine Mehrheit der Abgeordneten des Europaparlaments dafür gestimmt, dass die Hersteller ab 2035 in der EU nur noch Autos und Transporter auf den Markt bringen dürfen, die keine klimaschädlichen Treibhausgase ausstoßen. Zugleich sprach sich die Mehrheit im EU-Parlament dafür aus, dass keine synthetischen Kraftstoffe angerechnet werden können, mit denen ein klassischer Verbrennermotor klimaneutral betrieben werden könnte.

Im Ergebnis würde die Umsetzung dieser Beschlüsse das faktische Aus für den Verbrennermotor ab der Mitte des kommenden Jahrzehnts bedeuten – und damit einen Verkaufsstopp für neue Privat-Pkw und leichte Nutzfahrzeuge mit Diesel- oder Benzinantrieb.

Auch der EU-Ministerrat stimmte Ende Juni 2022 dafür, dass die sogenannten Flottengrenzwerte für Autos bis 2035 auf Null sinken sollen. Eine noch mögliche Ausnahme: Verbrenner, die ausschließlich mit E-Fuels betrieben werden, können auch nach 2035 zugelassen werden. In manchen Ländern gibt es bereits seit einiger Zeit ein Ausstiegsdatum: Norwegen zum Beispiel will ab 2025 keine Verkäufe von Fahrzeugen mit klassischen Benzin- oder Dieselantrieben mehr zulassen. Großbritannien, Schweden, Dänemark, die Niederlande und Belgien peilten dafür zuletzt das Jahr 2030 an.

PRO UND CONTRA ELEKTROMOBILITÄT

UMWELTASPEKTE IM FOKUS

Umfrage: Was sind die wichtigsten zwei Beweggründe für Kauf/Leasing von Firmenfahrzeugen mit Elektroantrieb?*



40%
Umwelt/
Nachhaltigkeit



30%
Staatliche Förderung
(Umweltbonus,
Innovationsprämie)



24%
Betriebskostenvorteile/
Unterhaltskosten

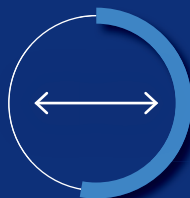


20%
Steuervorteile



20%
Zukunftssicherheit

Umfrage: Was sind die wichtigsten zwei Vorbehalte bzw. Gründe gegen Kauf/Leasing von Firmenfahrzeugen mit Elektroantrieb?*



53%
Geringe Reichweite



40%
Zweifel an Umwelt-
freundlichkeit/
Nachhaltigkeit



22%
Fehlende/Mangelhafte
Ladeinfrastruktur



12%
Fehlende Langzeiterfahrun-
gen mit E-Fahrzeugen



12%
Sonstiges

* Mehrfachantwort möglich
Quellen jeweils: Ford Pro, HRI

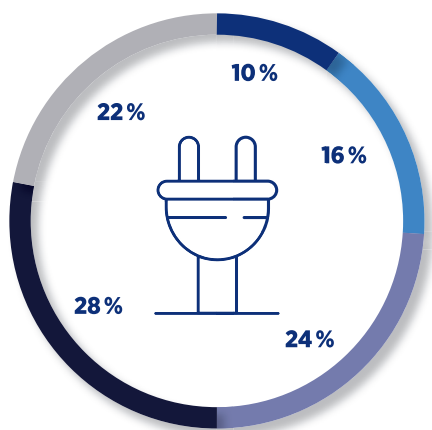
Innerhalb der rasch voranschreitenden Entwicklung der Elektromobilität zeichnen sich einige technologische Trends ab, die sowohl Befürworter:innen als auch Kritiker:innen als Argument dienen. So ist die positive Entwicklung der Reichweiten (siehe Grafik unten) für Vielfahrer:innen erfreulich. Da die Fahrzeuge durchschnittlich leistungsfähiger werden, können die Hersteller allerdings die Preise stabil halten und die Anschaffung wird nicht preiswerter.

Langstreckenfahrer:innen, die Dieselreichweiten gewohnt sind, werden allerdings noch nicht zu vergleichbaren Preisen bedient, da sehr hohe Reichweiten pro Akkuladung und sehr schnelle Ladegeschwindigkeiten beziehungsweise Ladesäulen momentan noch sehr selten und entsprechend teuer sind.

JEDE:R VIERTE LIEBÄUGELT MIT ELEKTRO

Frage: Wie wahrscheinlich ist es, dass das nächste Auto, das Sie kaufen, elektrisch ist?

- Sehr wahrscheinlich
- Eher wahrscheinlich
- Eher unwahrscheinlich
- Sehr unwahrscheinlich
- Kaufe kein Auto / weiß nicht



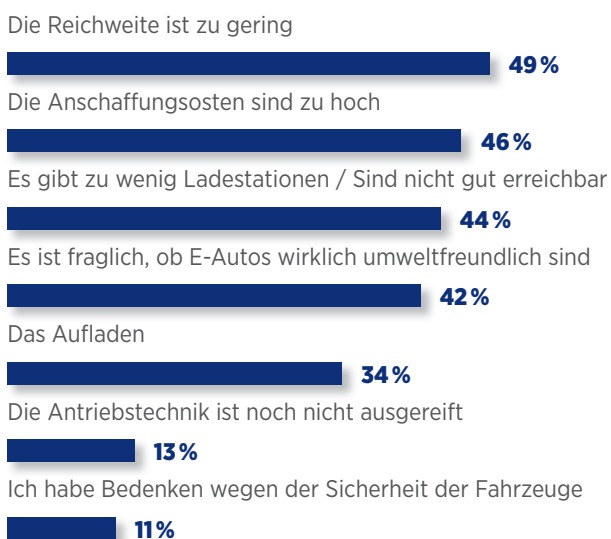
Quelle: TÜV

Gleichzeitig führt die Geschwindigkeit des Technikfortschritts dazu, dass bestehende Fahrzeuggenerationen schneller veralten und im Wert rasch verfallen.

Vorteilhaft für Unternehmen ist, dass der Umstieg auf E-Mobilität inklusive der obligatorischen Ladeinfrastruktur mit zahlreichen Fördermöglichkeiten (zusätzlich zum BAFA) erleichtert wird. Diese reichen von der anteiligen Übernahme von Beratungs- und Planungskosten über mögliche Landeszuschüsse bei der Fahrzeuganschaffung bis hin zu vergünstigten KfW-Krediten und regionalen Förderprogrammen.

BEDENKEN BEI DER REICHWEITE

Frage: Welche Faktoren sprechen derzeit gegen die Anschaffung eines Elektroautos?*



* Mehrfachantwort möglich
Quelle: TÜV

STETIGER FORTSCHRITT

Entwicklung der Reichweite in Kilometern pro Batterieladung



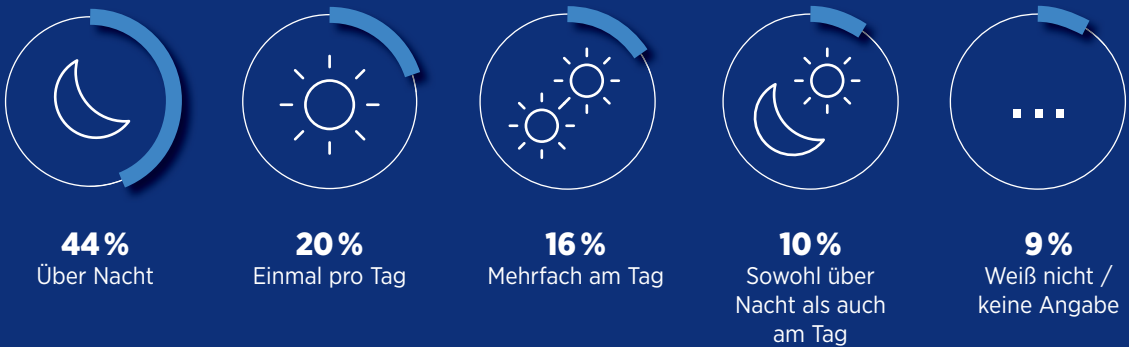
Quelle: EIA

LADEVERHALTEN I.

Wer einmal E-Auto gefahren hat, der weiß es: Man lädt bei jeder sich bietenden Gelegenheit. Und man plant Routen oft anders als Fahrer:innen von Verbrennungsmotoren. Diese Verhaltensänderung fällt nicht jeder und jedem leicht. Deutlich vereinfacht wird der „Umstieg“, wenn neben dem Staat auch das Unternehmen Unterstützung bietet.

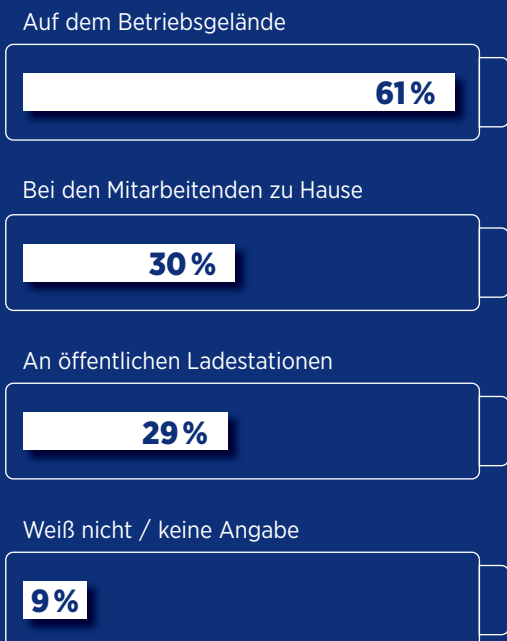
NEUE KRÄFTE WERDEN IN DER NACHT GETANKT

Umfrage: Wann werden die E-Fahrzeuge geladen?



GELADEN WIRD „DAHEIM“

Umfrage: Wo werden die E-Fahrzeuge Ihres Unternehmens geladen?*



Viele Unternehmen haben bereits Lademöglichkeiten für E-Autos auf dem eigenen Betriebsgelände geschaffen. Dennoch sind Firmen – etwa mit dezentraler Struktur und weit verteilten Dienstwagennutzer:innen – auf die öffentliche Ladeinfrastruktur angewiesen. Denn nicht jede:r hat die Chance, das Auto zu Hause zu laden.

Interviews mit Flottenmanager:innen offenbaren weitere Herausforderungen: Vielen Fahrer:innen fällt der Umstieg schwer, vom Tank- zum Ladeverhalten, Langstrecken werfen (Lade-)Zeitprobleme auf und „schnelle“ Ladesäulen sind noch viel zu selten, vor allem außerhalb der Metropolregionen.

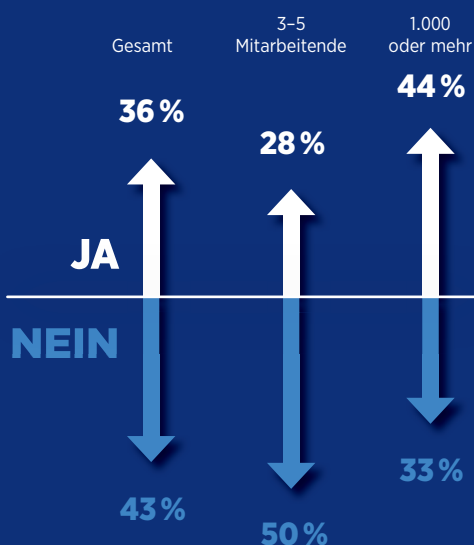
* Mehrfachantwort möglich
Quellen für alle Grafiken: Ford Pro, HRI

**„Unsere Fahrer nehmen die Autos mit nach Hause.
Aber nicht jeder hat privat die Chance, sie dort auch zu laden.
Vor Ort gibt es aber nur zwei öffentliche Ladesäulen.
Und die sind recht langsam.“**

Flottenmanager eines mittelständischen Unternehmens

GELD FÜR MITARBEITENDE

Umfrage: Würde Ihr Unternehmen die Mitarbeitenden finanziell beim Aufbau einer Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge zu Hause unterstützen?



Kleine Unternehmen mit kleinem Fuhrpark tun sich deutlich schwerer damit als große Fuhrparkbesitzer, die eigenen Dienstwagenfahrer:innen zu fördern. In großen Unternehmen fällt diese Entscheidung etwas leichter, weil sie auch häufiger dezentral strukturiert sind – und nicht jede:r am Firmensitz aufladen kann.



Quellen: Ford Pro, HRI

UNTERSCHIEDLICHE PROBLEME

Potenzielle Hürden der bei der E-Transformation von Flotten und Fuhrparks beteiligten Zielgruppen

NUTZER:INNEN

Informationsbedarf
Vorbehalte
Gewohnheiten

FLOTTENMANAGER:INNEN

Unkenntnis Fahr-/Ladeprofile der Nutzer:innen
Erforderliches technisches Verständnis
Unzureichende Instrumente und Regelwerke

UNTERSTÜTZUNGSFUNKTIONEN

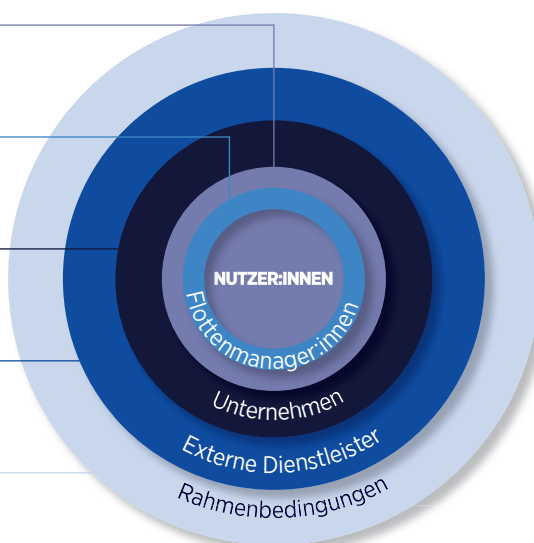
Abrechnung von Stromkosten / Einbindung ERP
Bereitstellung (betrieblicher) Ladeinfrastruktur
Kostenintransparenz

EXTERNE DIENSTLEISTER

Auswahl des Anbieters von Ladekarten
Kostenintransparenz öffentliches Laden
Zuständigkeiten bei Problemen

RAHMENBEDINGUNGEN

Steuerliche Regelungen
Unzureichende Stromnetzinfrastruktur
Undurchsichtige Förderungen



Quelle: Recceda

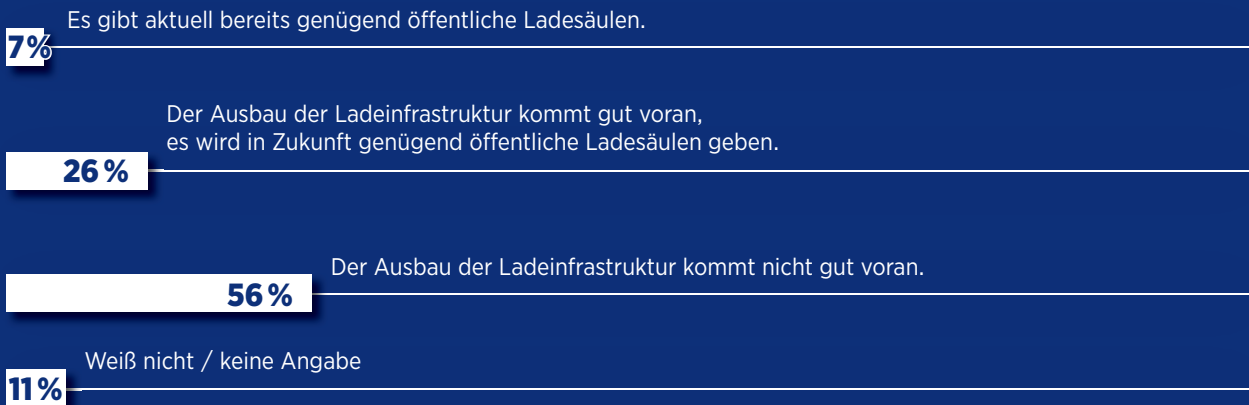
LADEVERHALTEN II.

Bei den E-Mobility-Aspekten „Bezahlen an öffentlichen Ladesäulen“ und „Hilfe beim Aufbau von Lademöglichkeiten“ offenbaren sich deutliche Unterschiede zwischen kleinen und großen Unternehmen. Letztere verfügen häufig über bereits intensivere Erfahrungen mit E-Mobilität, sie haben das Thema auch öfter frühzeitig und strategisch im Management berücksichtigt.

Große Flotten arbeiten außerdem immer mit Tankkartenanbietern zusammen, deren Services vieles vereinfachen. Kleinere Unternehmen suchen häufiger noch nach den geeigneten Beratern und besten Fördermöglichkeiten. Gemeinsam ist allen Firmengrößenklassen, dass sie regionalen Energieanbietern mehr Expertise in Sachen Ladeinfrastruktur zutrauen als Autoherstellern.

STOCKENDER AUSBAU

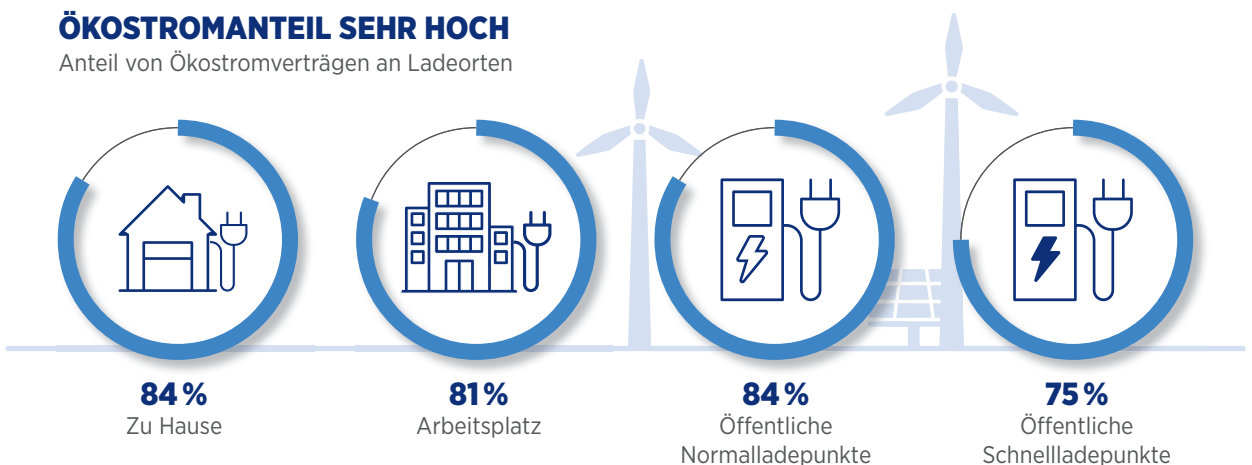
Umfrage: Welcher der folgenden Aussagen hinsichtlich der öffentlichen Ladeinfrastruktur stimmen Sie am ehesten zu?



Quellen: Ford Pro, HRI

ÖKOSTROMANTEIL SEHR HOCH

Anteil von Ökostromverträgen an Ladeorten



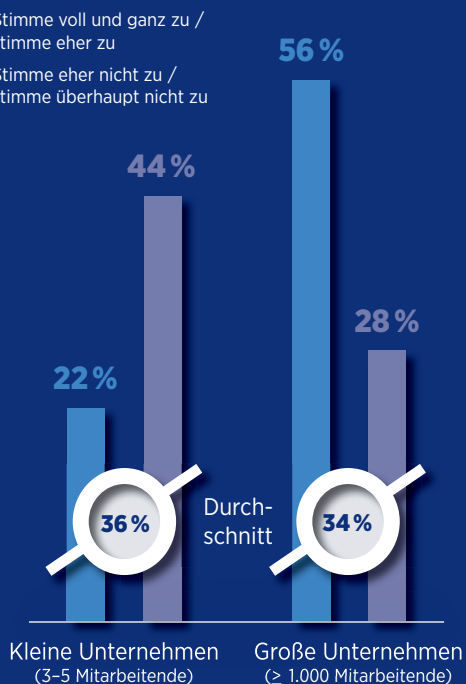
Quelle: Fraunhofer ISI

BEIM BEZAHLEN SCHEIDEN SICH DIE GEISTER

Umfrage: Wie sehr stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

Das Bezahlen an öffentlichen Ladesäulen ist sehr einfach.

- Stimme voll und ganz zu / stimme eher zu
- Stimme eher nicht zu / stimme überhaupt nicht zu



Quellen: Ford Pro, HRI

HILFE BEIM AUSBAU GESUCHT

Umfrage: Von welchem Anbieter würden Sie eine Komplettlösung für firmeneigene Lademöglichkeiten bevorzugen?



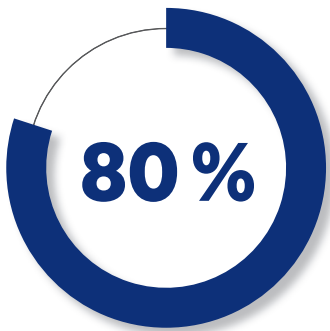
Wirklich „sauber“ fährt ein E-Auto nur, wenn seine Batterien mit Ökostrom aufgeladen werden. Mehr als drei Viertel aller Ladeverträge in Deutschland berücksichtigen diese Umweltvorgabe bereits. Allerdings kommt immer noch fast die Hälfte (47 Prozent) des Stroms aus Kohle-, Gas-, und Atomkraftwerken.

Bis 2030 will die Bundesregierung den Stromanteil aus regenerativen Quellen wie etwa Windkraft, Solar-energie und Erdwärme steigern.

Reicht das, um alle E-Autos mit Strom zu versorgen? Verschiedene Szenarien und Expert:innenberechnungen sagen: Ja, aber zu wahrscheinlich steigenden Strompreisen. Und nur, wenn die Energiewende konsequent weiter umgesetzt wird. Und wenn das Stromnetz schlau wird, also zum „Smart Grid“, damit nicht alle zur gleichen Zeit laden und das Netz überlasten.

LADEINFRASTRUKTUR IN DEUTSCHLAND

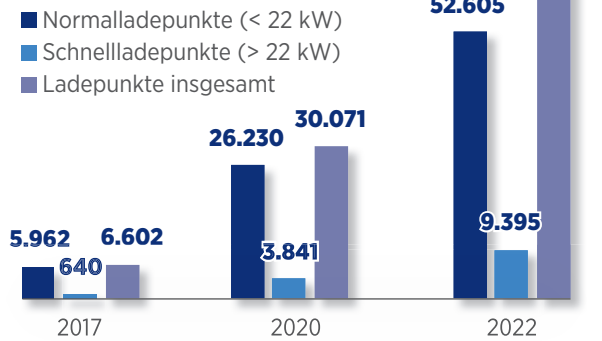
Bis 2030 sollen nach Plänen der Bundesregierung die Treibhausgasemissionen in Deutschland um 65 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden. Um diese Ziele zu erreichen, soll der Straßenverkehr schnell „elektrifiziert“ werden. Basis dafür ist eine flächendeckende öffentliche Ladeinfrastruktur. Um den Ladebedarf zu decken, soll das sogenannte Deutschlandnetz mit rund 10.000 Schnellladepunkten an mehr als 1.000 Standorten entstehen.



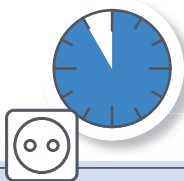
der Ladevorgänge finden in der nicht öffentlichen Ladeinfrastruktur statt.

AUSBAU DES NETZES

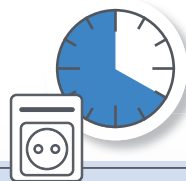
Entwicklung der öffentlich zugänglichen Ladepunkte in Deutschland



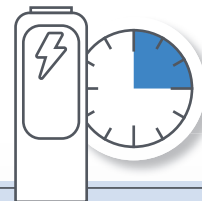
Quelle: Bundesnetzagentur



ca. 11 Stunden
Haushaltssteckdose



ca. 4 Stunden
Haushaltssteckdose
mit Wallbox



ca. 3 Stunden
Öffentliche Ladesäule

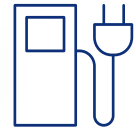
GROSSE BANDBREITE AN LADEMÖGLICHKEITEN

Quellen: Infineon, Aral, EnBW

AC (Alternating Current)
Steht für Wechselstrom, der aus Haushaltssteckdosen kommt. An AC-Ladestationen (Normalladestationen) kann mit einer Ladeleistung bis 22 kW geladen werden.

**10
Minuten**

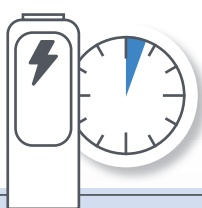
Die Bundesregierung will in den Ausbau von Ladesäulen knapp **2 Milliarden Euro investieren** (Projekt „Deutschlandnetz“). Bis Ende 2023 sollen mindestens **1.000 neue Schnellladestandorte** gebaut werden: 800 bis 900 in Städten und Kommunen, 200 direkt an der Autobahn. Künftig sollte die nächste Schnellladesäule in 10 Minuten erreichbar sein.



LADEPARK

Die Zahl der Ladeparks, in denen gleichzeitig viele Fahrzeuge geladen werden können, steigt in Deutschland kontinuierlich. Insbesondere in der Nähe von vielbefahrenen Straßen wie Autobahnen oder Bundesstraßen. Einer der größten Parks in Europa befindet sich zum Beispiel in Kamen, er hat aktuell eine Kapazität von über 50 Fahrzeugen. Andere Ladeparks sind mit 5-15 Ladestationen etwas kleiner. Die Erlaubnis zur Errichtung großer Ladeparks erfolgt über ein öffentliches Losverfahren, um Monopolbildung zu verhindern.

Quelle: energielösung

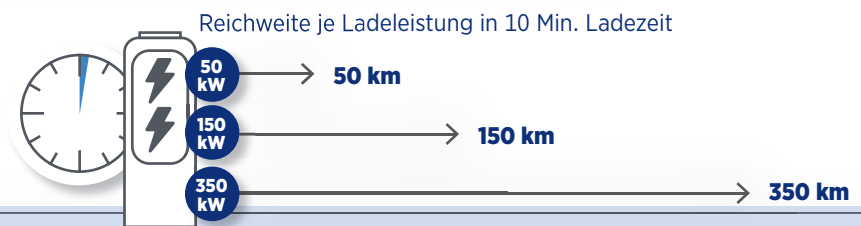


ca. 45 Minuten

Öffentliche Schnellladesäule

DC (Direct Current)

Steht für Gleichstrom. An DC-Ladestationen (Schnellladestationen) kann mit einer Leistung über 22 kW geladen werden.



ca. 10 Minuten

Ultra High Power Lader

High Power Charger (HPC) / Ultraschnellladesäulen

Neue Technologie, seit Oktober 2016 werden in Europa Säulen mit einer Ladeleistung von 150 kW bis zu 300 kW aufgebaut. Autos können dort für eine Reichweite von bis zu 100 km in gerade einmal fünf Minuten geladen werden. Jedoch gibt es heute fast noch keine E-Autos, die die vollen 300 kW aufnehmen können.

TELEMATIK UND CONNECTED CARS

Viele gute Gründe sprechen für den Einsatz von Telematik in Autoflotten: Kraftstoff einsparen, Laufleistungen überwachen, digitales Fahrtenbuch ohne Aufwand führen, Touren effizient planen, dem Fahrer und der Fahrerin schnelle Hilfe bei Schäden zukommen lassen, Reparaturen und Wartungen gezielt planen und dadurch Fahrzeugausfälle vermeiden sowie spezielle Versicherungstarife nutzen. Dass viele Unternehmen dennoch zögern liegt nicht zuletzt am Datenschutz.



12:40

MCE-TRANSIT

FAHRZEUGDIAGNOSE: KEINE PROBLEME
heute um 12:38 Uhr überprüft

67%

BATTERIE
ca. 141 km verbleibend

REIFENDRUCK (kPa)
Reifendruck normal

KM-STAND
Gesamt Kilometer

LADEPLAN
Legen Sie einen bevorzugten Ladeplan fest

Home Fahrzeug

DAS SCHLAUE AUTO

Radar, Kamera, Laser und bis zu 50 verschiedene Sensoren sorgen in modernen Autos für Sicherheit, Komfort und Effizienz. Sie überwachen zum Beispiel den Fahrzeugzustand, das Fahrverhalten, und den Verkehr. Und sie sammeln große Mengen an Daten. In Zukunft sollen sie verstärkt untereinander und mit der Verkehrsinfrastruktur kommunizieren.



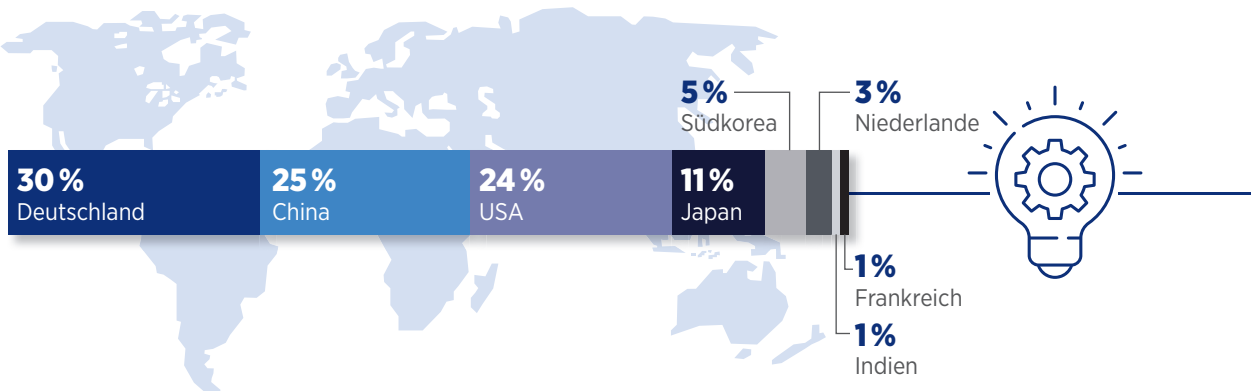
REIFEN

Ob der Luftdruck immer stimmt oder der Fahrende es damit nicht so genau nimmt, kann ausgelesen werden.

Quellen: Berylls Strategy Advisors

INNOVATIVES DEUTSCHLAND

Anteil der Connected Car Innovationsstärke am CCI nach Ländern, 2021



Quelle: CAM Connected Car Innovation (CCI)

34,3

Mrd. USD

Der europäische Markt für Kfz-Telematik könnte laut Prognosen im Jahr 2026 ein Volumen von 34,3 Milliarden US-Dollar erreichen. Noch 2020 lag der Wert bei 7,3 Milliarden US-Dollar.

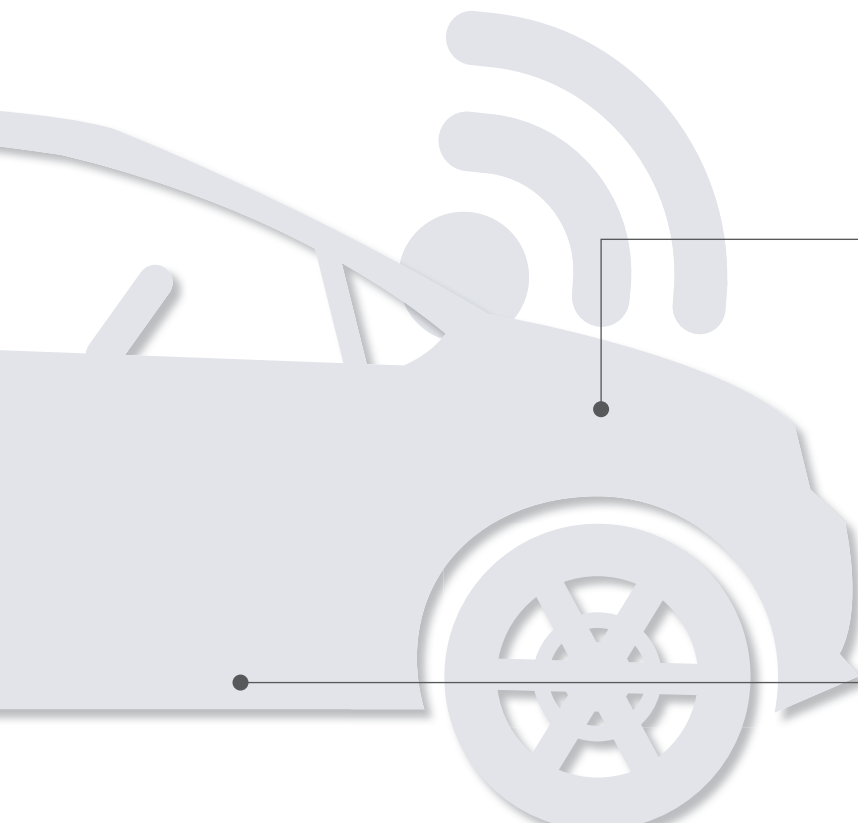
Quelle: Mordor Intelligence

7,7

Mio. USD

Der deutsche Markt für Kfz-Telematik könnte bis 2030 einen Umsatz in Höhe von 7,7 Millionen US-Dollar erreichen.

Quelle: Business Wire



MOTOR

Gefahrenre Kilometer, Beschleunigung, Drehzahlen ermöglichen Rückschlüsse auf das Fahrverhalten.



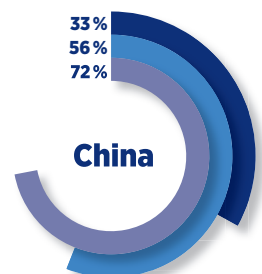
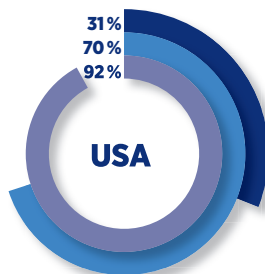
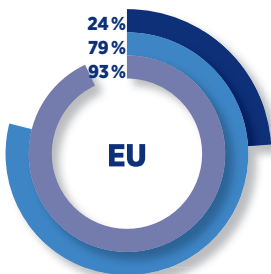
BATTERIE

Der Ladestand des Akkus kann übermittelt werden.

MEHRHEIT DER FAHRZEUGE SOLL VERBUNDEN WERDEN

Anteil der Connected Cars an der Gesamtzahl an Fahrzeugen

■ 2021 ■ 2030* ■ 2050*



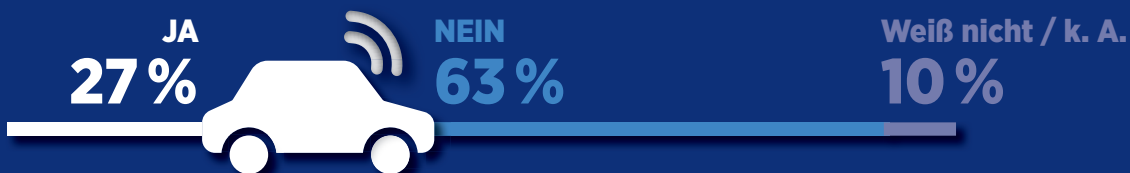
* Prognose

Quellen: PwC Autofacts, Strategy&

DER NUTZEN VON TELEMATIK

WENIG IM EINSATZ

Umfrage: Nutzen Sie aktuell Telematik-Dienstleistungen?*



NUTZEN ABHÄNGIG VON FLOTTENGRÖSSE

Umfrage: Was sind die wichtigsten zwei Barrieren bzw. Gründe gegen die Nutzung von Telematik?*

Lohnt sich bei unserer Fuhrparkgröße nicht

29%

Kosten

19%

Vorbehalte seitens der Belegschaft / des Betriebsrats wegen Überwachung

17%

Vorteile sind mir nicht klar / bekannt

15%

Komplexität der Technologie

15%

Telematiklösungen setzen meist auf der etablierten GPS-Technologie auf, die man aus dem Navigationsgerät kennt. Im Zusammenspiel mit moderner Fahrzeugelektronik und zahlreichen Sensoren entsteht ein ganzes Bündel innovativer Funktionen. Durch die Überwachung der Leistung und des technischen Zustands der Fahrzeuge können Fuhrparkmanager:innen unter anderem Wartungs- und Serviceintervalle genauer planen. Bei der „Predictive Maintenance“ erkennt die Telematik etwa, bei welchem Fahrzeug ein Ölwechsel fällig ist.

Teure Reparaturen und Fahrzeugausfälle durch ungeplante Werkstattaufenthalte lassen sich so vermeiden, das Schadenmanagement kann optimiert werden, die Sicherheit für den Fahrer oder die Fahrerin wird größer. Zudem lässt sich die Effizienz der Dienstwagen erfassen, eine wichtige Basisinformation, wenn es um die Neubeschaffung von Fahrzeugen geht.

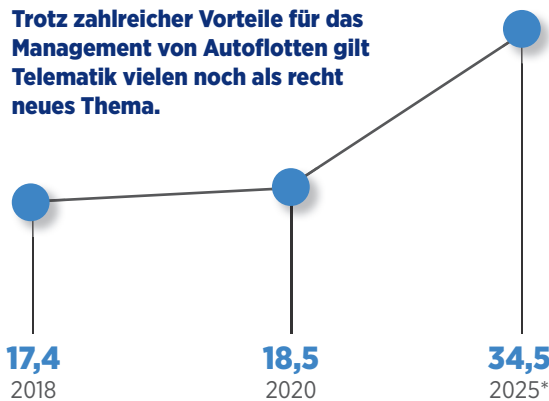
* Unter Telematik verstehen wir das Erfassen, Übermitteln, Verarbeiten und Nutzen fahrzeugbezogener Daten mit dem Ziel der Information über den Zustand des Fahrzeugs und der Lenkung des Verkehrs. ** Bis zu zwei Antworten möglich
Quellen jeweils: Ford Pro, HRI

AUSBAU STEHT NOCH BEVOR

Telematik-Verbreitung in europäischen kommerziellen Flotten in Prozent



Trotz zahlreicher Vorteile für das Management von Autofloten gilt Telematik vielen noch als recht neues Thema.



* Prognose
Quelle: Berg Insight

Ganze **73 Prozent der Leichtlast-Fuhrparks** und **68 Prozent der Schwerlast-Fuhrparks** zeigen Interesse an rein werkseitig eingebauter **Telematik** oder an einer Kombination aus werkseitig eingebauter Telematik-Hardware für einige Fahrzeuge und Aftermarket Hardware für andere.

Quelle: Fleet Complete

„Ich habe mich nur deswegen mit dem Thema Telematik beschäftigt, weil der Hersteller die Wartungsanzeigen in einigen Modellen abgeschafft hat.“

Flottenmanager eines mittelständischen Unternehmens

EFFIZIENZ UND VORSCHRIFTEN IM VISIER

Wichtigste Motive für Investitionen in Fuhrpark-Telematiklösungen



Quelle: Fleet Complete Analysis

NUTZEN IN DER VERWALTUNG

Umfrage: Welchen Nutzen sehen Sie in der Anwendung von Telematik-Dienstleistungen für Ihr Unternehmen?*

Unternehmen mit ... ■ 3-5 Mitarbeitenden ■ 1.000 oder mehr Mitarbeitenden

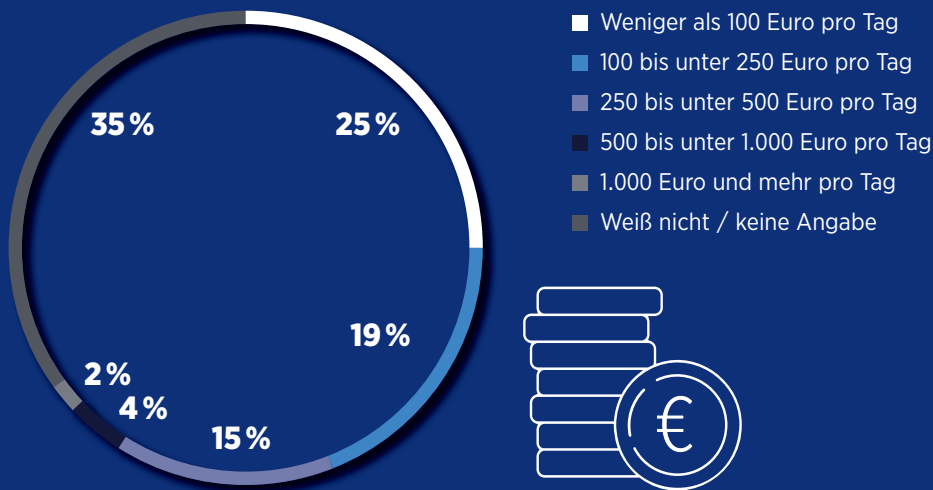


* Mehrfachantwort möglich
Quellen: Ford Pro, HRI

KOSTEN UND DATENSCHUTZ IM FOKUS

WENIG WISSEN UM ECHTE KOSTEN

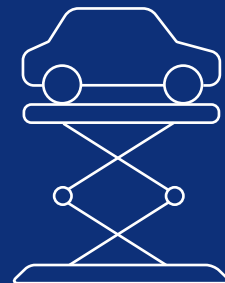
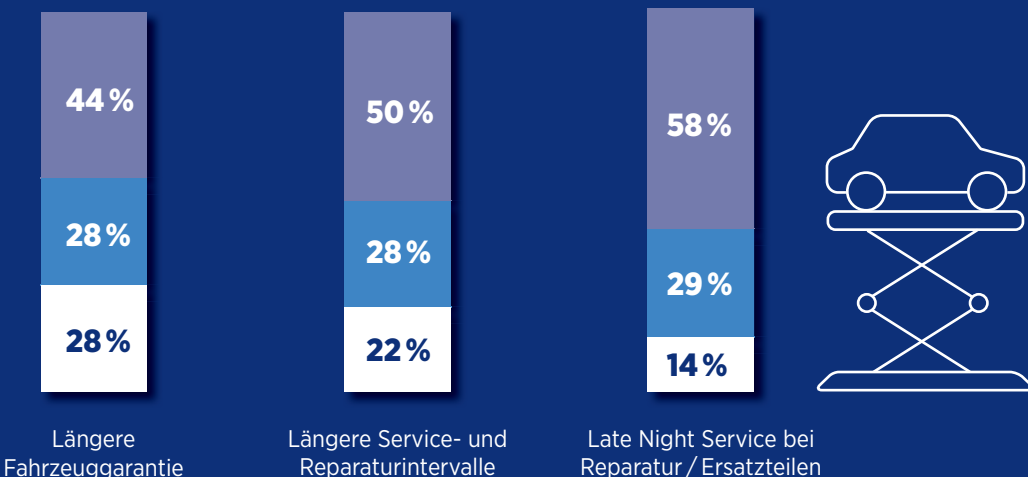
Umfrage: Können Sie einschätzen, wie teuer der ungeplante Ausfall eines Dienstfahrzeugs für Sie bzw. Ihren Betrieb ist? (z. B. Umsatzverlust, Zusatzkosten für die Anmietung eines Ersatzfahrzeugs)



DIVERSE MÖGLICHKEITEN DER ABSICHERUNG

Umfrage: Welche Möglichkeiten der Minimierung von Ausfallzeiten Ihrer Fahrzeuge nutzen Sie bereits heute oder sind zukünftig für Sie relevant?

■ Nutze ich bereits ■ Zukünftig relevant ■ Weder noch



Quellen jeweils: Ford Pro, HRI

NIEDRIGE ZAHLUNGSBEREITSCHAFT

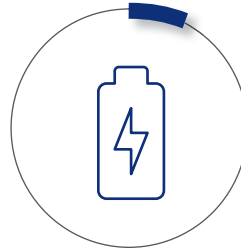
Umfrage: Zu welchem Zweck würden Sie für Telematikdaten aus dem Fahrzeug bezahlen?



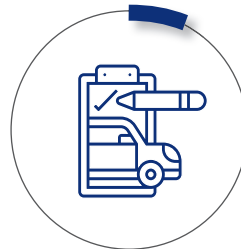
Quelle: Arval



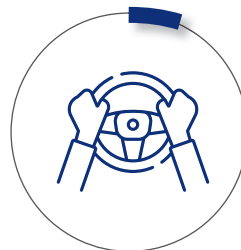
Um den realen Kraftstoffverbrauch der Fahrzeuge zu kennen



Um den realen Stromverbrauch der Fahrzeuge zu kennen



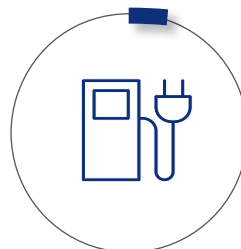
Um die technischen Daten (Fehlerprotokolle wg. Luftdruck, Zustand der Bremsen etc.) der Fahrzeuge zu kennen



Um das Fahrverhalten der Nutzer:innen erfassen zu können



Zur Fahrzeugortung



Um bei Plug-in-Hybriden den elektrischen Nutzungsgrad und damit die Ladevorgänge nachvollziehen zu können

Noch ist die Nachfrage nach Telematik-Diensten und speziellen Telematik-Versicherungen in Deutschland gering, auch wenn entsprechende technische Lösungen und Dienstleistungsangebote schon seit vielen Jahren im Markt sind – und ständig ausgereifter werden: Moderne Telematik-Software gewährleistet den Überblick über alle fahrzeugrelevanten Daten – per Onlineplattform sogar in Echtzeit.

In Gesprächen betonen gerade kleine Unternehmen aber auch, dass komplexe Systeme für sie aus Anwender- und Kostenaspekten weniger interessant sind als essenzielle Basisfunktionen der Telematik.

Neben den Kosten für die Telematik-Dienstleistungen zählt bei den Entscheider:innen in den Unternehmen vor allem die Angst vor dem rechtskonformen Umgang mit den Daten, die durch Telematik erzeugt werden, zu den größten Hemmnissen. So sieht etwa die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) empfindliche Strafen bei ihrer Missachtung vor.

In vielen Unternehmen sperren sich zudem Betriebsrät:innen gegen die Aufzeichnung und Speicherung von Standort- und Fahrdaten gerade von Dienstwagen, die auch privat genutzt werden.

WICHTIGE DATEN

In modernen Autos übersteigt der Anteil elektronischer Bauteile und Software bei weitem den der mechanischen und hydraulischen Teile. Und mit jeder Generation neuer Assistenzsysteme für Sicherheit, Komfort und Vernetzung – auf dem Weg zum autonomen Fahrzeug – werden es mehr. Längst hat diese Datenflut die Begehrlichkeit von IT-Konzernen und Versicherern geweckt. Hersteller und Verkehrsplaner sind ebenfalls daran interessiert, den Datenschatz zu heben, um bestehende Angebote zu optimieren.

Radar ca.
10–100 KB pro Sekunde



Kameras ca.
20–40 MB pro Sekunde



Die **Datenflut** in autonomen Fahrzeugen beträgt **etwa 4.000 GB** jeden **Tag**.



Sonar ca.
10–100 KB pro Sekunde

GPS ca.
50 KB pro Sekunde



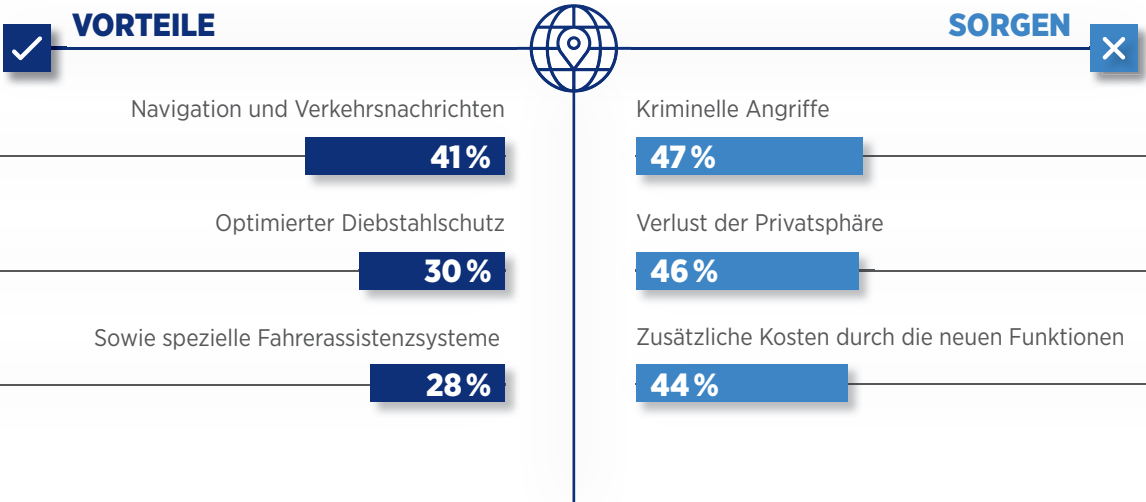
Quelle: Intel

eCALL: Seit März 2018 sind Autohersteller in der EU verpflichtet, Fahrzeugmodelle, die neu genehmigt werden, mit dem sogenannten eCall auszustatten. Bei schweren Autounfällen, bei denen zum Beispiel Airbags ausgelöst werden, setzen die digitalen Ersthelfer im Auto automatisch einen 112-Notruf ab und informieren die Rettungskräfte per Satellitenortung über den genauen Standort des Wagens, den Zeitpunkt des Unfalls, das Fahrzeug sowie die Art der Alarmauslösung.



CONNECTED CAR ALS CHANCE UND RISIKO

Umfrage zu Vorteilen und Sorgen bei vernetzten Fahrzeugen



52%

Die Mehrheit der Befragten weiß nicht, wofür die gesammelten Daten eines vernetzten Autos tatsächlich genutzt werden.



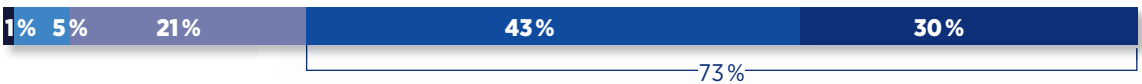
Quelle: Utimaco

GUTE KUND:INNENERFAHRUNG GEWÜNSCHT

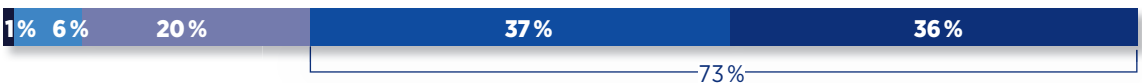
Umfrage: Wie wichtig werden Ihrer Meinung nach folgende Funktionen für den Kauf eines Fahrzeuges in den nächsten 5 Jahren?

■ Nicht wichtig
 ■ Etwas wichtig
 ■ Mäßig wichtig
 ■ Sehr wichtig
 ■ Extrem wichtig

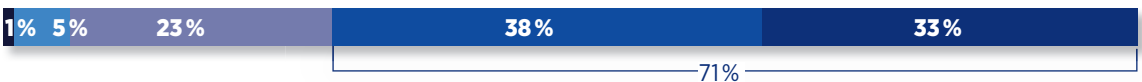
Reibungslose Abwicklung des Kaufs



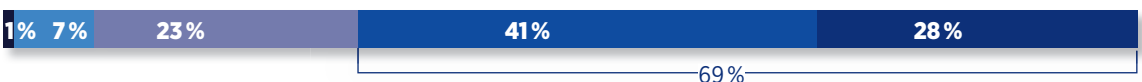
Datenschutz & -sicherheit



Fahrleistung



Null Emissionen / Nachhaltigkeit



Quellen: GAES 2021, KPMG

SERVICES

Zwischen Autoherstellern und gewerblichen Autokäufern ist aktuell eine scherenartig auseinanderlaufende Entwicklung zu beobachten: Immer mehr Hersteller ändern ihr traditionelles Geschäftsmodell und werden Mobilitätsdienstleister, die verstärkt Services und digitale Dienstleistungen vermarkten. Die Käufer hingegen erwarten vor dem Hintergrund hoher Preise, langer Lieferzeiten und dem politisch verordneten Umbau des Fuhrparks auf alternative Antriebe vor allem eine Stärkung traditioneller Geschäftsaspekte wie hohe Liefertreue, schnelle Ersatzteilversorgung, persönliche Kund:innenbeziehungen und zuverlässige Werkstattleistung.





DIENSTE RUND UMS FAHRZEUG

HERSTELLER ALS DIENSTLEISTER

Umfrage: Welche Angebote bzw. Services und Leistungen nutzen Sie bereits oder erwarten Sie zukünftig vom Hersteller Ihrer Firmenfahrzeuge?

Nutze ich bereits

22%

Angebote aus einer Hand: Finanzierung/Leasing und Versicherung und Service/Wartung

Erwarte ich künftig

39%

Flexiblere Leasing- (z. B. Auto-Abo) und Finanzierungsmöglichkeiten

38%

Planung, Konzeptionierung und Finanzierung der E-Ladeinfrastruktur

36%

Combined Billing – eine Rechnung für alle Leistungen

35%

Einfache Abrechnung von Stromtankstellen

Quellen: Ford Pro, HRI

40
Mrd. USD

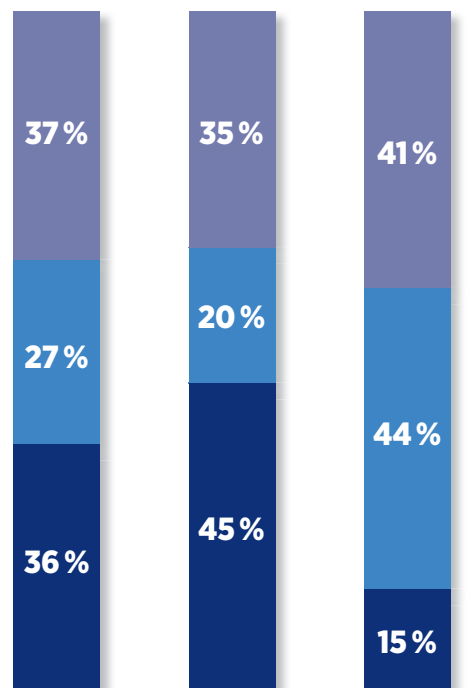
investierte die deutsche Leasingbranche 2021 in Pkw und Nutzfahrzeuge.

Quelle: VMF

KAUF VS. LEASING

Verteilung der Beschaffungsformen pro Flottengröße

■ Kauf ■ Kauf & Leasing ■ Leasing



Flotten gesamt in Deutschland

Kleinflotten

Großflotten

Quelle: Dataforce

„Over-the-Air-Updates sind ja schön und gut, aber mir ist eine persönliche Beziehung zu Hersteller und Werkstatt wichtiger.“

Flottenmanager eines mittelständischen Unternehmens

HAUSBANK IN DER PFLICHT

Umfrage: Wer sind aktuell Ihre Partner im Bereich Finanzierung?*

32% Hausbank

22% Autohaus

20% Leasinganbieter

11% Hersteller

7% Andere Bank als Hausbank

3% Andere

27% Weiß nicht / keine Angabe

HERSTELLER HOLEN AUF

Umfrage: Wer sind aktuell Ihre Partner im Bereich Fahrzeuge?*

56%

26%

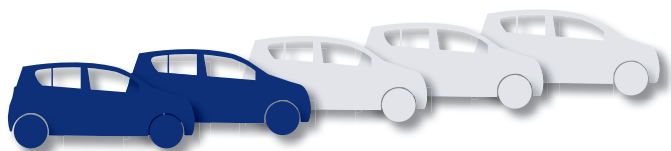
26%

3%

13%

* Mehrfachnennungen möglich
Quellen: Ford Pro, HRI

2 von 5
neu zugelassenen Fahrzeugen waren 2021 geleast.



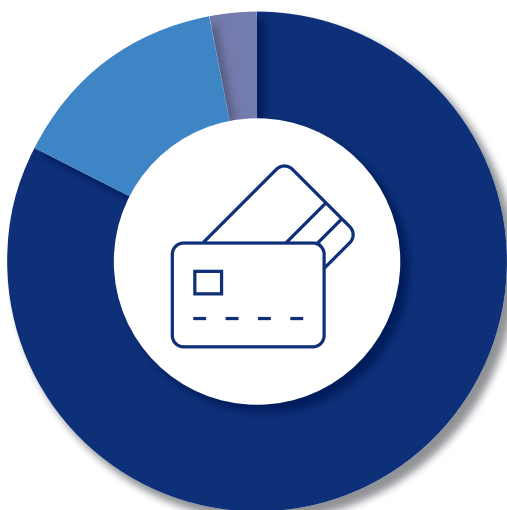
Quellen: Institut der deutschen Wirtschaft, DAT, BDL

TANKEN UND WERKSTATT

EINE KARTE IM EINSATZ

Anzahl der Tankkarten pro Flotte

■ Eine Tankkarte ■ Zwei Tankkarten ■ Drei Tankkarten und mehr



79 %

Aktuell nutzt die Mehrheit (79 Prozent) der Fuhrparkverantwortlichen eine zusätzliche Karte für das Aufladen ihrer Elektrofahrzeuge. Bei Fuhrparks, die momentan noch keine Elektro- oder Hybridfahrzeuge nutzen, wünschen sich jedoch knapp 70 Prozent die Abrechnung aller Kraftstoffe über eine Karte.

Quelle: Dataforce

Quelle: Dataforce

Bei der Transformation der Fahrzeugflotte von Diesel und Benzin zu Strom schätzen die meisten Unternehmen die Kompetenz regionaler Versorger, die Ökostrom anbieten und Kompetenz bei Konzeptionierung und Aufbau von Ladeparks mitbringen.

ERSTE ANLAUFSTELLE TANKSTELLE

Umfrage: Wer sind aktuell Ihre Partner im Bereich Kraftstoff/Ladelösungen?*



54 %
Tankstellen-
kette



19 %
Energie-
versorger



11 %
Leasing-
anbieter

...

4 %
Andere

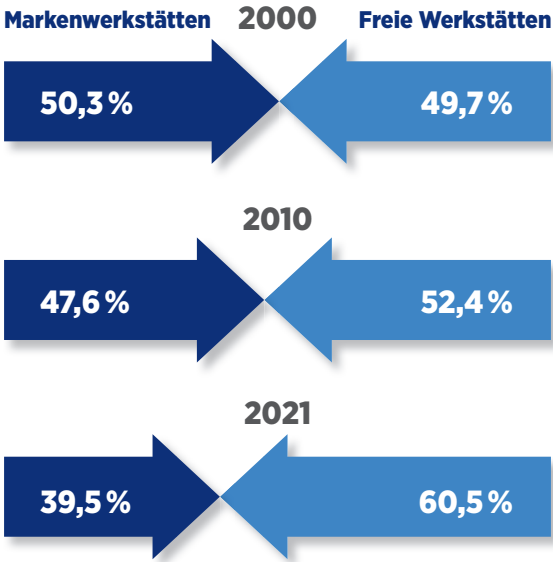


23 %
Weiß nicht /
keine Angabe

* Mehrfachnennungen möglich
Quellen: Ford Pro, HRI

FREIE WERKSTÄTTEN WERDEN MEHR

Anteil der Kfz-Werkstätten in Deutschland nach Betriebsart von 2000 bis 2021

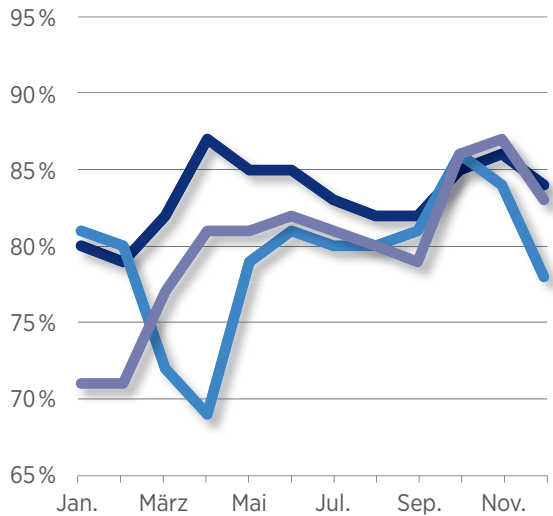


Quelle: Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe

PANDEMIE BREMST AUS

Auslastung der Autowerkstätten

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021



Quelle: Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe

„In Werkstätten, die unser Unternehmen nicht kennen, müssen wir mittlerweile Vorkasse leisten, das gab es früher nicht. Aktuell sind wir schon froh, wenn wir zeitnah Reparaturtermine bekommen und Ersatzteile schnell geliefert werden.“

Flottenmanager eines mittelständischen Unternehmens

SERVICE

Umfrage: Wer sind aktuell Ihre Partner in Bereich Service?*



48%
Autohaus



25%
Freie Werkstatt



15%
Werkstattkette



12%
Eigene Werkstatt



12%
Leasinganbieter

...

2%
Andere



9%
Weiß nicht / keine Angabe

* Mehrfachnennungen möglich
Quellen: Ford Pro, HRI

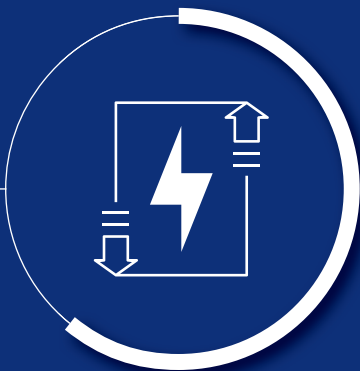
FAZIT

Die Zukunft startet jetzt

Das Ende des Verbrennungsmotors für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge in ganz Europa ist bereits beschlossene Sache. Doch haben es deutsche Fuhrparkmanager:innen mit dem Umbau der Firmenflotten nicht besonders eilig. In einigen Unternehmen finden gerade mal die ersten eigenen Pilotprojekte mit Elektroautos statt, in anderen ist der Anteil alternativer Antriebe an der Gesamtflotte deutlich niedriger als der Marktanteil von E-Autos im deutschen Privatmarkt.

Flottenmanager:innen nennen dafür zwar auf den ersten Blick gute Gründe: Noch immer sind die Reichweiten von batterieelektrischen Fahrzeugen keine Konkurrenz zu modernen Dieseln und die Beschaffungspreise sind höher. Zu den neueren Argumenten der Zögernden zählt zudem die volatile Entwicklung der Energiepreise, die langen Wartezeiten sowie oft unsichere Produktionszeiträume bestellbarer E-Autos.

Wer sein Unternehmen aktiv managt sollte aber auch die in einer Bilanz nicht immer darstellbaren Faktoren betrachten. Eine Umstellung der Flotte kann Wettbewerbsvorteile verschaffen oder das Firmenimage steigern. Immer mehr Städte und Kommunen bevorzugen E-Fahrzeuge zum Beispiel zudem beim Parken, durch die Freigabe von Sonderspuren oder durch Ausnahmen von Zufahrtsbeschränkungen oder Durchfahrtsverboten.



61%

Mir ist die Entwicklung der Strompreise zu unsicher, um in ein Elektroauto zu investieren.



45%

Ich glaube nicht, dass ich mir ein Elektroauto bzw. elektrisch angetriebenes Nutzfahrzeug in naher Zukunft leisten kann.

Und dank staatlicher Förderung sowie der Senkung von Wartungskosten gibt es am Ende auch konkrete monetäre Vorteile.

Gleichzeitig, so zeigen die Studienergebnisse, unterschätzen viele Flottenmanager:innen das Potenzial der Digitalisierung und die Chancen, die vernetzte Fahrzeuge versprechen. Dabei sprechen viele gute Gründe beispielsweise für den umfassenden Einsatz von Telematik: Kraftstoff einsparen, Laufleistungen überwachen, digitales Fahrtenbuch ohne Aufwand führen, Touren effizient planen oder die gezielte Planung von Reparaturen und Wartungen.

Durch eine globale Pandemie, die empfindsame Lieferketten stört und einen bewaffneten Konflikt in Europa, der auch die deutsche Konjunktur trifft, ist in nahezu allen Branchen das Geschäftsklima gestört, während fast alle Kostenarten steigen. Kein Wunder also, dass Fuhrparkmanager:innen mit Alltagsproblemen viel zu tun haben und die Themen der Future Mobility oft warten müssen.

Aber genau das ist die Herausforderung: Die Zukunft muss jetzt gemanagt werden, denn warten wird sie nicht.

WANDEL BRAUCHT ZEIT

Umfrage: Wie stark verändert sich aus Ihrer persönlichen Sicht bzw. aus Sicht Ihres Unternehmens das Thema gewerbliche Mobilität / Fuhrparkmanagement in den nächsten 5 Jahren?

Keine Veränderung **35%**

Große Veränderung **23%**

Weiß nicht / k. A. **13%**

METHODIK UND IMPRESSUM

Wesentliche Erkenntnisse für dieses Factbook stammen aus einer aktuellen und exklusiven Umfrage zum Thema „Fuhrpark und Flottenmanagement“, konzipiert vom Handelsblatt Research Institute (HRI) im Auftrag von Ford. Durchgeführt wurde sie von der YouGov Deutschland GmbH.

In dieser Umfrage wurden 252 Unternehmensentscheider:innen aus den Bereichen Geschäftsführung sowie oberes und mittleres Management zwischen dem 15. und 19. Juni 2022 mittels eines Onlinefragebogens befragt. Aufgrund des Themas richtete sich die Umfrage ausschließlich an Entscheider:innen aus Unternehmen, die über einen Fuhrpark verfügen. Gegenstand der Umfrage waren unter anderem die folgenden Themengebiete: Charakteristika des Fuhrparks, Einstellungen und Planungen hinsichtlich Elektromobilität, potenzielle Nutzung von Telematik-Dienstleistungen, Akzeptanz und Erwartung hinsichtlich neuer Fuhrpark-Services sowie künftiges Flottenmanagement.

HERAUSGEBER

Ford-Werke GmbH

KONZEPT

Handelsblatt Research Institute
Toulouser Allee 27
40211 Düsseldorf
www.handelsblatt-research.com

REDAKTION & RECHERCHE

Handelsblatt Research Institute
Barbara Burk
Gudrun Matthee-Will
Frank Georg Heide

GESTALTUNG

Handelsblatt Research Institute
Christina Wiesen
Kristine Reimann

BILDER

Ford-Werke GmbH, Freepik, Flaticon

REDAKTIONSSCHLUSS

15.08.2022

