

MOBILITÄT NEU DENKEN



Lesen Sie
heute auch



www.mobilitaet-info.de
EINE PUBLIKATION DES REFLEX VERLAGES April 2024

**REFLEX
VERLAG**

GRUSSWORT

Bitte umsteigen

Wenn wir über Mobilität reden, dann geht es meist um das Auto, den Bus oder die Bahn. Oft vergessen wir die häufigste Fortbewegungsart: das Zufußgehen. Dabei benutzen laut Bundesministerium für Digitales und Verkehr über 80 Prozent der Deutschen gerne oder sogar sehr gerne die eigenen Beine anstatt sonstiger Verkehrsmittel. Fast jeder dritte Weg wird zu Fuß zurückgelegt. Das Beispiel soll zeigen, dass eine moderne Mobilitätsstrategie wirklich alle Fortbewegungsarten umfassen und sinnvoll miteinander verknüpfen muss. Das Ziel ist, Menschen einen barrierefreien und komfortablen

Umstieg von einer Fortbewegungsart auf die andere zu ermöglichen. Zentral ist auch, eine solche Mobilitätsstrategie an die unterschiedlichen Bedürfnisse der Menschen – in der Stadt und auf dem Land – anzupassen und so die Lebensqualität aller maßgeblich zu verbessern und gleichzeitig die Umwelt zu schützen. Dafür sollten wir einfach mal umsteigen und neue, für uns ungewohnte Formen der Mobilität ausprobieren und entdecken. Mit dieser Publikation wollen wir anregen, um über neue Wege der Mobilität nachzudenken, und vielversprechende Lösungen aufzeigen. Viel Spaß bei der Lektüre!



Michael Gneuss
Chefredakteur

INHALTSVERZEICHNIS

LEITARTIKEL	Der radikale Wandel – 3
URBANE MOBILITÄT	„Wir brauchen nur ein Fünftel der Autos“ – 5
E-MOBILITÄT	Die Zukunft ist elektrisch – 6
UNTERNEHMENSMOBILITÄT	Grün punkten – 8

JETZT SCANNEN



Lesen Sie spannende Artikel dieser Ausgabe online, und sichern Sie sich ein kostenfreies Digital-Abo.

www.mobilitaet-info.de
www.klimaschutz-info.de
www.reflex-portal.de

Für uns steht die bestmögliche Lesbarkeit der Texte an erster Stelle. Deshalb verwenden wir in der Publikation auch das generische Maskulinum – diese Personenbezeichnungen stehen für alle Geschlechter.

Partner



Das Papier dieser Reflex-Verlag-Publikation stammt aus verantwortungsvollen Quellen.

Der radikale Wandel

LEITARTIKEL | VON MICHAEL GNEUSS UND KATHARINA LEHMANN

Entscheidend für den Erfolg von Mobilitätsangeboten ist, dass wir schnell, sicher und komfortabel unser Ziel erreichen. Mithilfe der Digitalisierung nimmt die Qualität der Lösungen immer weiter zu. In einigen Jahrzehnten wird sie die Art, wie wir uns fortbewegen, sogar komplett verändert haben.

Leise surrend flitzen autonom gesteuerte und elektrisch angetriebene Kapseln über Deutschlands Straßen der Zukunft. Im Inneren entspannen sich die Fahrgäste. Einige lesen, schlafen oder arbeiten. Steigt einer aus, nimmt die Kapsel den nächsten auf. Aber auch Güter wie Pakete und Bestellungen werden transportiert. An zentralen Knotenpunkten koppeln sich Kapseln mit gleichem Ziel in der Ferne zusammen, wechseln auf die Schiene und sausen in hohem Tempo einem ICE gleich weiter. Nach der Ankunft trennen sie sich wieder und bringen ihre jeweiligen Insassen direkt ans Ziel. Wichtig dabei: „Die Kapseln müssen genauso einfach zu nutzen sein wie das Auto, das heute bei uns vor der Tür steht“, erläutert Meike Jipp, Verkehrsforscherin am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, ihre Vision von der Mobilität der Zukunft im Interview mit der „Welt“. Und: Die Fahrzeuge müssen bezahlbar und hochverfügbar sein, auch auf dem Land. Heute sei das beim öffentlichen Personennahverkehr ein Problem. Außerdem



Die Digitalisierung vernetzt alle Verkehrsformen.

dauere die Fahrt mit dem ÖPNV durchschnittlich dreimal so lange wie mit dem Auto.

Den Bedürfnissen der Menschen angepasst

„Ich halte es für wichtig, dass sich Nutzerinnen und Nutzer nicht mit Mobilität beschäftigen müssen, sondern einfach mobil sein können“, fordert Jipp. Dieses Prinzip müsse die digitale Technik künftig unterstützen. „Sie sorgt dafür,

dass wir abgeholt werden, sobald wir die Haustür verlassen, und sie transportiert uns zum gewünschten Ort, ohne dass wir uns mit dem Plan dahinter beschäftigen müssen.“ Zentral für den Erfolg des Mobilitätswandels sei aber, dass die Menschen mitgenommen werden. „Die Art und Weise, wie ein Verkehrssystem den Bedürfnissen der Menschen gerecht wird, entscheidet über seinen Erfolg“, erklärt Jipp. Und >>

Wie die Autobranche sich neu erfindet

Werbebeitrag – Unternehmensporträt

Die Automobilbranche erlebt einen tiefgreifenden Wandel: Vom Verbrenner zum E-Auto bis hin zum Wasserstofffahrzeug – um innovative Lösungen für vielseitige Mobilitätskonzepte anbieten und im Wettbewerb bestehen zu können, brauchen OEMs neues Know-how – und flexible, aber auch nachhaltige Partner. Bei drei Unternehmen läuft dieser Prozess bereits sehr erfolgreich.



„Wir setzen auf global-lokale Partnerschaften.“

Mathieu Purrey, CEO Amaneos

Amaneos vereint mit Light Mobility Solutions, MoldTecs und SFC Solutions drei internationale Branchenführer in einer Gruppe. Ihre Strategie: Innovationen vorantreiben, vernetzen, investieren. Das Produktportfolio von Amaneos deckt über 60 Prozent der Kunststoffkomponenten eines durchschnittlichen Fahrzeuges ab – Außen- und Innenraumsysteme, Dichtungslösungen und Mischungs- und Gummikomponenten sowie Leichtbau- und Hochleistungskunststoffteile, welche auf dem Weg zu E-Mobilität und zum autonomen Fahren eine wichtige Rolle spielen. Das Portfoliounternehmen MoldTecs nutzt bereits heute 50 Prozent der F&E-Ressourcen für Elektro- und Brennstoffzellenfahrzeuge.

Global-lokale Lösungen für Kunden

Mathieu Purrey, CEO von Amaneos: „Wir richten unser Geschäft konsequent auf lokale und individuelle Lösungen für unsere Kunden aus. Unsere diversifizierten, nachhaltigeren

End-to-End-Lieferketten nutzen die Vorteile ineinandergreifender globaler und regionaler Liefernetzwerke.“

MoldTecs eröffnete im vergangenen Jahr ein neues Werk in Taicang in China. Weitere Standorte in den USA und Mexiko sollen hinzukommen. „Um uns global noch agiler und näher an den Kunden aufzustellen, investieren wir in die besten Talente. SFC, unser Spezialist für Dichtungs- und Fluidtransfersysteme für die Automobilindustrie, konnte so Anfang des Jahres mit Moncef Ahabchane einen neuen CEO gewinnen, der rund 25 Jahre Erfahrung aus der Renault-Gruppe mitbringt“, so Purrey.

Neue Wege beim Thema Nachhaltigkeit

Um die Unternehmensgruppe fit für die Zukunft zu machen, geht Amaneos neue Wege in Sachen Nachhaltigkeit. Zu den Produkten und Prozessen der drei Portfoliounternehmen gehören neue Komponenten für batterieelektrische

und Hybridfahrzeuge, die leichter sind und somit Ressourcen schonen. Ein anderer Bereich, in dem Amaneos Nachhaltigkeit innovativ umsetzt, ist das Upcycling von Automobildichtungen. LMS setzt auf eine Produktion mit recycelten Kunststoffabfällen und optimierten Prozessen, um Ausschuss zu vermeiden.

Darüber hinaus testet das Unternehmen den Einsatz von Biokunststoffen. Leichtere Gummimischungen sowie innovative, leichtere Produktlösungen für Dichtungen, Stoßfänger oder Blenden können dazu beitragen, die CO₂-Bilanz zu verbessern und Kosten zu sparen. Ein Ansatz, der auch auf das Ziel von Amaneos einzahlt, E-Fahrzeuge wettbewerbsfähiger zu machen. Mathieu Purrey: „Als global aufgestelltes Unternehmen haben wir die Chance, die Mobilitätswende durch innovative Produkte mitzugestalten.“

www.amaneos.com

▷▷ die Deutschen sind durchaus offen für innovative Mobilitätsangebote wie On-demand und Mobility-as-a-Service, Sharing oder Robotaxis, die gerade in den Metropolen das Mobilitätsverhalten immer weiter verändern werden. So glauben einer repräsentativen Befragung im Auftrag des Digitalverbands Bitkom zufolge 84 Prozent der Teilnehmenden, mit solchen neuen Mobilitätsangeboten einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dass neue Mobilitätsangebote vor allem auf dem Land die Lebensqualität erhöhen können, meinen insgesamt 83 Prozent der Deutschen. Auch dem Geldbeutel können neue Mobilitätsangebote guttun: Drei Viertel (74 Prozent) erklären, damit können Menschen für weniger Geld von A nach B kommen. Ebenso sagen 74 Prozent, neue Mobilitätsangebote erhöhen

Moderne Mobilitätskonzepte müssen genauso einfach zu nutzen sein wie das Auto.

die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs, weil der Weg zu den Stationen flexibler bewältigt werden kann. Und 68 Prozent gehen davon aus, dass neue Mobilitätsangebote den Stadtverkehr reduzieren.

KI als Chauffeur

Dass Verkehrsmittel in einigen Jahren nicht mehr auf Menschen hinter dem Steuer angewiesen sein werden, glaubt die Mehrzahl der Deutschen. Unter den Befragten meinen 57 Prozent, dass Verkehrsmittel wie Züge, Busse oder Autos in 20 Jahren überwiegend autonom fahren werden. Trotz aller technischen Herausforderungen, die noch zu meistern sind, schließt sich Bitkom-Hauptgeschäftsführer Bernhard Rohleder dieser Meinung an: „Als zukünftiger

Teil des Nah- und Fernverkehrs können autonome Verkehrsmittel den zunehmenden Mangel an Fahrerinnen und Fahrern abfedern und die Mobilitätsversorgung gerade auch im ländlichen Raum verbessern.“ Nicht zuletzt deshalb glaubt er, dass dem autonomen Fahren die Zukunft gehört. „Autonome Fahrzeuge haben nicht nur eine hohe Verlässlichkeit, sie entlasten auch die Umwelt, führen zu mehr Fahrkomfort und mehr Sicherheit für die Insassen.“

Doch die innovativen Technologien sollten nicht nur im Fahrzeug für einen reibungslosen Transport sorgen, sondern auch die Organisation erleichtern. So meinen 49 Prozent der Befragten, dass Künstliche Intelligenz die Nutzung neuer Mobilitätsangebote attraktiver machen könne, und 50 Prozent glauben, dass digitale Mobilitätslösungen durch KI leichter zugänglich werden. „KI-Lösungen können zum einen die Technologien des autonomen Fahrens verbessern und deren Sicherheit weiter erhöhen, sie können aber auch bei der intelligenten Routenplanung helfen und zum Beispiel als Sprachassistenten bei Buchungsvorgängen in Mobilitätsapps unterstützen“, so Bitkom-Chef Rohleder.

Bessere Luft dank Stromer

Klar ist aber auch: Die Mobilität der Zukunft wird nicht nur digital, sie wird vor allem auch elektrisch. Mehr als 1,4 Millionen rein elektrische Fahrzeuge rollen derzeit über Deutschlands Straßen. Hinzu kommen mehr als 2,9 Millionen Hybridfahrzeuge, teilte das Kraftfahrt-Bundesamt mit. Bis 2030 soll die Zahl der Elektrofahrzeuge auf immerhin 15 Millionen steigen. „Durch die E-Mobilität wird sich einiges ändern“, ist sich Verkehrsexperte Jürgen Follmann, Professor und Dekan im Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwesen der Hochschule Darmstadt, sicher. Vor allem in Städten werde sich die Luftqualität weiter verbessern, da batteriebetriebene Fahrzeuge lokal emissionsfrei seien,



In autonomen Fahrzeugen braucht es in Zukunft den Menschen nicht mehr am Steuer.

also keine Luftschadstoffe in ihre unmittelbare Umgebung abgeben.

Jedoch: Seit Dezember vergangenen Jahres ist der staatliche Umweltbonus für Elektroautos Geschichte. Deswegen sei es möglich, dass 2024 die E-Mobilität in Deutschland massiv ausgebremst wird, glaubt der Automobilclub ADAC. Denn: „Wo nicht gefördert und in eine gute Ladeinfrastruktur investiert wird, werden auch nur wenige Elektroautos verkauft“, sagt Constantin M. Gall, Mobilitätsexperte und Mitglied der Geschäftsführung bei der Unternehmensberatung EY. Letztlich rechnet das Center of Automotive Management (CAM) für dieses Jahr mit sinkenden Neuzulassungen von Batterieelektroautos (BEV) in einer Spanne zwischen 430.000 und 480.000 Pkws. □

Umfrage zu den Vorteilen von autonomem Fahren in Deutschland im Jahr 2023



geringere Umweltbelastung
64 %



geringere Lärmelästigung
54 %



besserer Verkehrsfluss
48 %



mehr Fahrkomfort
34 %



schnellere Ankunft am Ziel
28 %



mehr Sicherheit für andere Verkehrsteilnehmer
27 %



mehr Sicherheit für Insassen
25 %



mehr Zeit für Unterhaltung während der Fahrt
23 %



mehr Zeit für berufliche Aufgaben
17 %



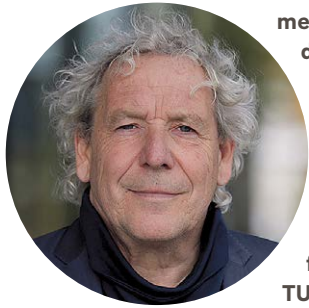
keine Vorteile
15 %

Telefonische Befragung, Anzahl der Befragten: 1.003, Altersgruppe: ab 16 Jahre, Mehrfachnennungen waren möglich

Quelle: Bitkom, 2023

„Wir brauchen nur ein Fünftel der Autos“

URBANE MOBILITÄT | IM GESPRÄCH MIT KATHARINA LEHMANN



Moderne Mobilitätskonzepte nehmen sowohl die Bedürfnisse der Stadt- als auch der Landbevölkerung in den Blick, erklärt Andreas Knie, Sozialwissenschaftler am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB) und Professor für Soziologie an der TU Berlin.

Herr Prof. Knie, wie sieht denn die moderne Mobilität der Zukunft aus? Die Mobilität der Zukunft passt sich den Bedürfnissen der Menschen an – und zwar aller Menschen. Das bedeutet, wir ordnen nicht mehr alles nur einem einzigen Verkehrsmittel unter, sondern fragen vielmehr: Wie kommen wir am besten von A nach B? Und da gibt es auf dem Land natürlich andere Bedürfnisse und Verhältnisse als in der Stadt.

Weil dort große Distanzen zu überwinden sind? Genau. Auf dem Land ist das Auto immer noch das Mittel der Wahl. Und das wird auch auf absehbare Zeit so bleiben. Aber es muss

ja nicht das eigene Auto sein. Statt auf privaten Wagen oder auch auf Busse, die oft nicht so fahren, wie die Menschen sie brauchen, sollten Kommunen auf gepoolte On-demand-Fahrten setzen, die die individuellen Wege verschiedener Menschen bündeln. Wer dann vom Dorf in die Stadt will – egal, ob morgens zur Arbeit, mittags zum Einkaufen oder abends zum Feiern –, bestellt sich ein Auto, das ihn abholt und auf dem Weg zum Ziel noch andere Menschen mitnimmt, deren Ziele in der Nähe liegen. Solche Autos können in einigen Jahren gerne auch autonom fahren.

Ein solches Mobilitätskonzept wird derzeit ja eher in Städten getestet. Auch hier bietet es Vorteile: Gerade in der Stadt stehen Autos zu 95 Prozent der Zeit herum – und zwar meist im öffentlichen Raum. Wenn autonome Fahrzeuge im Pooling-System mehrere Menschen gleichzeitig befördern, bräuchten wir nur etwa ein Fünftel der Fahrzeuge. Den frei werdenden Platz, zum Beispiel die Parkflächen, könnten wir anderweitig nutzen – für Begegnungsräume, Grünflächen oder Geh- und Radwege. Und die braucht es gerade im urbanen Raum dringend.

Denn seit der Pandemie ist der Anteil der Wege, die zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden, stark angestiegen. Und sichere und gute Geh- und Radwege bewegen noch mehr Menschen zum Umsteigen.

Aber auch die Zahl der zugelassenen Pkws steigt. Die Zahl der Autos ja: Im vergangenen Jahr waren 48 Millionen Pkws zugelassen – zwölf Prozent mehr als zehn Jahre zuvor. Mit diesen Autos fahren wir aber immer weniger. Die Menschen arbeiten öfter im Homeoffice, Konferenzen und Kongresse sind vielfach in die digitale Welt verlagert. Das alles führt dazu, dass die Fahrleistung immer weiter abnimmt. Diese Tendenz wird sich so schnell nicht umdrehen. Und trotzdem bauen wir immer weiter Straßen – Straßen, die wir in einigen Jahren nicht mehr brauchen werden. Jeden Tag versiegeln wir 30 Hektar nur für die Verkehrsinfrastruktur. Statt zu versiegeln, sollten wir aber Flächen, wo immer es geht, wieder entsiegeln. Das sorgt für mehr Grün und damit für bessere Luft. Die Straßen, die wir jetzt schon haben, verlangen eine immer umfassendere Instandsetzung. □

Der Corporate Benefit auf zwei Rädern

Werbeitrag – Unternehmensporträt

Es ist Zeit, den Gang zu wechseln und das Gaspedal gegen die Fahrradpedale zu tauschen! Denn Corporate Benefits, die Gesundheit und Umweltschutz verbinden, sind der Schlüssel zur Mitarbeiterförderung, -bindung und -gewinnung. Der Dienstradleasing-Anbieter Lease a Bike weiß genau, was Unternehmen bewegt: Eine in Auftrag gegebene Statista-Studie beleuchtet die Rolle nachhaltiger Mobilitätskonzepte.

Corporate Benefits haben sich von einem netten Extra zu einem echten Game-Changer entwickelt. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung der Work-Life-Balance in der modernen Arbeitswelt. Die 300 befragten Unternehmen unterstreichen dies: Tatsächlich schätzen 82 Prozent der Unternehmen ihren Einfluss auf die Work-Life-Balance ihrer Mitarbeitenden als sehr hoch ein und sehen es als ihre Pflicht an, dazu beizutragen. Dabei stehen Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Mobilität (69 Prozent) und Gesundheitsförderung (61 Prozent) hoch im Kurs. Dienstradleasing ist der neue Shootingstar unter den Corporate Benefits. Es fördert nicht nur die grüne Mobilität, sondern auch das Wohlbefinden der Mitarbeitenden durch die aktive Fortbewegung auf dem Fahrrad.

Attraktiver Benefit

36 Prozent der befragten Unternehmen bieten bereits Fahrradleasing an, und weitere 27 Prozent planen, auf den Zug aufzuspringen. Die

Vorteile liegen auf der Hand: 84 Prozent der Befragten sind überzeugt, dass Dienstradleasing die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden fördert und ihr Wohlbefinden am Arbeitsplatz verbessert. Über 70 Prozent der Unternehmen sehen in Dienstradleasing-Programmen einen Weg, ihre Angestellten stärker an das Unternehmen zu binden, und sind der Meinung, dass sie den Recruiting-Prozess positiv beeinflussen und potenzielle Bewerbende anlocken.

Lease a Bike: die smarte Wahl

Lease a Bike hat in den letzten Jahren eine steigende Nachfrage verzeichnet und sich als einer der führenden Anbieter für Fahrradleasing am Markt etabliert. Mit einem innovativen und kundenorientierten Ansatz bietet der Dienstleister eine attraktive Option für Unternehmen jeder Art und Größe. Die Einführung des Benefits ist durch einen digitalen Abwicklungsprozess schnell und unkompliziert. Lease a Bike punktet auch bei Leasingnehmenden: Mit einer großen Auswahl an Radmodellen und Marken sowie einem Rundum-Schutz-Paket wird ihnen ihr Traumrad ermöglicht – und das bis zu 40 Prozent günstiger im Vergleich zum Direktkauf.

Corporate Benefits, insbesondere Dienstradleasing, sind ein Muss für moderne Unternehmen und rücken immer mehr ins Bewusstsein von Arbeitgebenden. Denn seien wir ehrlich: Wer möchte nicht für ein Unternehmen arbeiten, das seinen Mitarbeitenden ermöglicht, mit



Lease a Bike: der smarte Partner für Unternehmen, die auf nachhaltige Mobilität setzen

dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren? Also rauf aufs Rad und rein in eine nachhaltigere, gesündere und einfach coolere Arbeitswelt! Mehr Informationen unter:

www.lease-a-bike.de

Die Zukunft ist elektrisch

E-MOBILITÄT | VON JENS BARTELS

Egal, ob Pkw, Transporter oder Schwerlastwagen: E-Fahrzeuge werden in sämtlichen Fahrzeuggrößen schon bald die Zulassungsstatistiken dominieren. Dafür muss eine flächendeckende und leistungsfähige Ladeinfrastruktur zur Verfügung stehen. Der Ausbau dieser Infrastruktur ist einer der wichtigsten Hebel für den Umstieg auf Elektromobilität.

Die Weichen sind längst gestellt. Nach 2035 dürfen in der EU keine Benziner oder Dieselfahrzeuge mehr zugelassen werden. Die Ausnahme bilden Autos, die mit E-Fuels unterwegs sind. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich haben sich im Rahmen einer Studie nun die Frage gestellt, welche

wird und sich dieser Trend langfristig weiter verstärken wird“, erklärt Detlef Stolten, Direktor des Jülicher Instituts für Techno-ökonomische Systemanalyse. „Gründe dafür sind die positive technische und ökonomische Entwicklung der Elektromobilität sowie die gleichzeitig steigenden Kraftstoffkosten aufseiten der Verbrenner.“ Schon ab dem Jahr 2025 wird laut der Analyse des Forschungszentrums ein durchschnittlicher batterieelektrischer Mittelklasse-Pkw günstiger sein als einer mit Verbrennungsmotor.

Marktanteil wächst

Auch aus Klimasicht spricht viel für Elektrofahrzeuge. So kommt etwa eine aktuelle VDI-Studie zu dem Schluss, dass mittlerweile ab 90.000 Kilometer Laufleistung E-Autos in Deutschland klimafreundlicher sind als Verbrenner. Dies schlägt sich aber noch nicht in den Verkaufszahlen nieder. Laut Jahresbilanz des Kraftfahrt-Bundesamtes erreichten die Zulassungszahlen von Elektroautos zwar wieder einen Rekordwert: 2023 kamen mehr als eine halbe Million reine E-Autos (524.219 Fahrzeuge) neu auf die Straße. Dies entspricht einem Marktanteil von 18,4 Prozent und bedeutet ein Plus von 11,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Allerdings fiel der Anstieg erheblich geringer aus als noch im Jahr 2022. Experten führen diese Verlangsamung unter anderem auf die Zurückhaltung aufgrund



Für eine erfolgreiche Mobilitätswende braucht es mehr Ladesäulen.

iStock/junit-d

hoher Autopreise, das plötzliche Ende der E-Auto-Subvention in Deutschland und mangelnde Lademöglichkeiten zurück.

Ladeinfrastruktur ausbauen

Klar muss sein: Ohne einen ausreichenden Ausbau der Ladeinfrastruktur sowohl für Pkws als auch für Nutzfahrzeuge werden sich die ambitionierten Ziele der Bundesregierung kaum erreichen lassen. Die Zahl der Elektrofahrzeuge in Deutschland soll bis 2030 immerhin auf 15 Millionen steigen, was enormes Marktwachstum voraussetzt. Dafür ist laut einer gemeinsamen Studie des Fraunhofer ISI und ISE insbesondere die Ladeinfrastruktur am Wohnort eine wichtige Voraussetzung. Aktuell verfügen >>

Nichtwohngelände bieten großes Potenzial beim Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Antriebssysteme sich künftig bei Pkws durchsetzen werden. Die Antwort ist eindeutig. „Unsere Analysen zeigen, dass schon in den nächsten Jahren die Elektromobilität in den allermeisten Fällen die preisgünstigere Alternative werden

Die E-Auto-Ladebox, die immer am günstigsten lädt

Advertorial

Die ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile, die Energieselbstversorgung bietet, sind mittlerweile bekannt. Wer über die Stromversorgung im Haushalt hinaus auch das Auto mit Strom fährt, kann mit dieser Wallbox sein Sparpotenzial noch mal enorm erhöhen: Mit dem Fronius Wattpilot laden Sie Ihr Elektroauto nicht nur nachhaltig, sondern auch stets günstig.

Die E-Auto-Ladebox von Fronius schaltet automatisch zwischen einer und drei Phasen und kann in 1-Ampere-Schritten regeln. Sie laden so früher und länger den selbst produzierten Solarstrom in Ihr E-Auto. Folglich wird die PV-Anlage ideal ausgelastet, wodurch sich diese schneller amortisiert. Nur mit einer



Der Fronius Wattpilot bietet das ideale Preis-Leistungs-Verhältnis.

Wallbox, die diese Fähigkeit zur dynamischen Photovoltaik-Überschussladung besitzt, sind Sie maximal kostengünstig mobil.

Flexibel laden mit dem ADAC-Testsieger

Über zwei Lade-Modi ermöglicht der Wattpilot flexibles Laden: im Eco-Mode mit selbst erzeugtem Solarstrom oder dem günstigsten Netzstrom aus einem variablen Stromtarif. Der

Next-Trip-Mode stellt sicher, dass das E-Auto zu einem gewünschten Zeitpunkt geladen ist.

Auch der Allgemeine Deutsche Automobil-Club e.V. (ADAC) hat Ende Oktober 2023 erstmals acht Ladeboxen für Photovoltaikanlagen getestet. Der Fronius Wattpilot Home 11 J ging hieraus als Testsieger hervor. Als günstigstes und gleichzeitig bestes Modell im ADAC-Test

überzeugte die Fronius Ladebox mit der umfangreichen Ausstattung inklusive automatischer und integrierter 1-/3-Phasenumschaltung, der besten App sowie dem niedrigsten Stand-by-Verbrauch.



MEHR INFORMATIONEN

Fronius steht für 24 Stunden Sonne. Mit unseren Produkten erhalten Sie die volle Sonnenkraft für Ihre private Energiewende. Nachhaltig und sicher – setzen Sie auf Qualität.

www.fronius.de/wattpilot

▷▷ Halterinnen und Halter von Elektrofahrzeugen in der Regel selbst über einen Stellplatz mit eigener Lademöglichkeit. Um den Markthochlauf zu beschleunigen, besteht jedoch gerade bei den circa 3,5 Millionen Mehrfamilienhäusern – darin befinden sich etwa die Hälfte aller Wohnungen in Deutschland – sowie den etwa zwei Millionen relevanten Nichtwohngebäuden wie Bürogebäuden, Supermärkten oder Parkhäusern Handlungsbedarf. Nur wenn diese über entsprechende Ladeinfrastruktur verfügen und die dort vorhandenen Stromnetze möglichen Belastungen aufgrund hoher Ladeleistungen standhalten, kann nach Überzeugung der Expertinnen und Experten eine umfängliche E-Mobilitätswende gelingen.

Mehr Tempo entwickeln

Um insgesamt den großen Bedarf an öffentlicher Ladeinfrastruktur in den nächsten Jahren zu decken, sind natürlich auch innovative Lösungen gefragt. Zu den Herausforderungen zählt in diesem Zusammenhang etwa die fehlende Verfügbarkeit von Flächen im städtischen Raum für die schnelle, flexibel skalierbare und kostengünstige Installation von frei zugänglichen, öffentlichen Ladepunkten. Möglicherweise könnten bei diesem Problem Ladebordsteine weiterhelfen. Durch die Integration von Ladeelektronik in einen Bordstein wird dieser zur Ladesäule, ohne die anderen Verkehrsteilnehmer zu behindern, die kein E-Auto aufladen möchten. Ein weiterer

Vorteil dieser Variante: Es müssen keine langen Kabel über den Bordstein gelegt werden, um die Elektrofahrzeuge zu laden.

An E-Nutzfahrzeuge denken

Dringend müssen rund um den Ausbau der Ladeinfrastruktur auch die Besonderheiten von Nutzfahrzeugen mehr in den Fokus gerückt werden. Oftmals sind etwa für den Lieferverkehr in den Städten die Stellplätze an der E-Ladesäule einfach zu klein und zudem ungünstig ausgewählt. Für die Wartezeit an einer Säule würden sich die Beschäftigten aus der Transportbranche darüber hinaus ganz sicher auch über eine Station mit Snack und WC direkt neben den Ladesäulen freuen.

Auch das Öko-Institut aus Freiburg ist überzeugt, dass mit Blick auf den Straßengüterverkehr die wichtigste Stellschraube für den Erfolg der emissionsfreien Antriebe im Markt ein rascher und zielgerichteter Aufbau von Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge ist. Die Ergebnisse eines aktuellen Forschungsprojekts des Instituts zeigen: Steht bis zum Jahr 2035 ein flächendeckendes und leistungsfähiges Ladernetz zur Verfügung, können die Neuzulassungen batterieelektrischer Lkws auf 100 Prozent steigen. Dabei müssen insbesondere Lade-Hubs an Autobahnen entstehen, die für das Über-Nacht-Laden sowie für das Schnellladen geeignet sind. Die Bedarfsabschätzung zeigt, dass rund 55

SCHON GEWUSST?

E-Lkws könnten ihre Akkus und ihre Reichweite signifikant erhöhen, wenn sie während der Fahrt auf Autobahnen Strom aus Oberleitungen beziehen würden. Die Stromabnehmer kämen nur bei Überlandfahrten zum Einsatz und sorgten dafür, dass die Energie des Akkus bei der teils mehrere Hundert Kilometer langen Fahrt über die Autobahn nicht angetastet würde. Nach der Abfahrt wird der Stromabnehmer eingeklappt, der Lkw fährt sodann mit der Kraft des Akkus an sein Ziel. So ließen sich auch große und schwere Frachten per E-Mobilität befördern.

Prozent des Gesamtenergiebedarfs des Lkws im Depot vor dem Fahrtantritt geladen werden können. 25 Prozent können über Nacht an öffentlichen Nacht-Lade-Punkten, sogenannten Night-Charging-Systems (NCS), erfolgen, um mehrtägige Touren abzudecken. Die restliche Energie muss während der Tour mit hoher Ladeleistung nachgeladen werden. Dafür sollte laut dem Öko-Institut das sogenannte Megawatt-Charging-System (MCS) ein Nachladen der Batterie innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Ruhepause von 45 Minuten nach 4,5 Stunden Fahrt ermöglichen. □

Große Ziele über kurze Strecken

Stillstand ist Rückschritt, heißt es. Darum sorgt die Terberg GmbH unter dem Motto „Alles außer gewöhnlich“ nicht nur für effektive Bewegung in täglichen intralogistischen Prozessen, sondern auch dafür, dass diese immer effizienter werden. Der marktführende Anbieter für Spezialfahrzeuge entwickelt sich mit hohem Innovationsanspruch stetig weiter – und ist damit wichtiger Teil der ganzheitlichen Lösung.

Technische Innovation und ökologische Nachhaltigkeit sind heute enger denn je miteinander verbunden. Wenn es um Zukunftsthemen geht, bilden Energiebilanzen, die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes und alternative Antriebe übergeordnete Ziele oder mindestens wichtige Wegweiser der Weiterentwicklung.

Darüber hinaus stellen ökonomische Effizienzsteigerung, autonome Prozesse und die digitale Transformation entscheidende Triebfedern neuer Logistiklösungen dar. Die Terberg-Entwicklung ist mit neuen Technologien und Lösungen rund um ihre Spezialfahrzeuge breit aufgestellt: ganz

im Sinne effizienter und effektiver Prozesse, die auch auf eine Net Zero Economy hinarbeiten.

Fortschrittlich und nachhaltig: der emissionsfreie Spezialfuhrpark

Die E-Flotte ist in aller Munde, nicht nur bei Außendienst- oder Lieferfahrzeugen. Auch auf dem Gebiet der Intralogistik sorgt der alternative Antrieb für zeitgemäße Bewegung. Im Terberg Spezialfahrzeug-Portfolio ist darum jedes Serienfahrzeug auf Wunsch als Elektro-Alternative verfügbar.

Die erste vollelektrische Terminal-Zugmaschine wurde bereits 2013 zur Serienreife geführt, womit der Hidden Hero schon früh eine Vorreiterrolle auf seinem Gebiet einnahm. Nach konsequenter Weiterentwicklung befindet sich diese Maschine heute in der dritten Generation.

Bewegungen ohne Umwege: autonomes und teleoperatives Fahren

Terberg hat ein solides technologisches Fundament geschaffen, um das autonome Fahren sowohl



Terberg ist Wegbereiter und Wegbegleiter auf Betriebsgeländen und darüber hinaus.

teilweise als auch vollständig in das moderne Betriebsstätten-Management seiner Kunden zu integrieren. Erfolgreiche Implementierungen bei Terberg-Partnern zeigen die Praxistauglichkeit und Profitabilität der automatisierten Intralogistik. Vom teleoperativen Fahren mit bis zu vier Fahrzeugen bis hin zur vollen Autonomie verrichten die innovativen Fahrzeuge schon heute zuverlässig ihren Dienst. Die Erfahrungswerte des eingespielten Praxisbetriebs bestätigen

der Technologie ferner ihre hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit im Intralogistik-Alltag.

„Wir wissen unser Netzwerk aus zukunftsorientierten Kunden und zielstrebigen Partnern sehr zu schätzen. In diesem Umfeld können auch wir unseren Anspruch erfüllen, ein wirksamer Teil der Lösung zu sein“, betont Terberg-Geschäftsführer Arno Ortlieb.

www.terbergspezialfahrzeuge.de

Grün punkten

UNTERNEHMENSMOBILITÄT | VON JENS BARTELS

Mit nachhaltigen und effizienten Mobilitätslösungen können Unternehmen Vorreiter auf dem Weg in eine klimafreundlichere mobile Zukunft sein. Wichtige Bausteine dafür sind die Elektrifizierung gewerblicher Fahrzeugflotten, die Digitalisierung von Abläufen und Prozessen im Flottenmanagement oder das Angebot von Mobilitätsbudgets für die Beschäftigten.

Klimaschutz ist für Unternehmen längst ein wichtiger Wettbewerbsfaktor, auch beim Thema Unternehmensmobilität. Allerdings ist die Umstellung des Fuhrparks auf E-Mobilität eine sehr komplexe Aufgabe. Dies zeigen beispielsweise die Ergebnisse einer aktuellen E-Mobilitätsstudie der Marktanalysten von Dataforce. Demnach bewerten fast drei Viertel (74 Prozent)



Unternehmensflotten werden elektrisch

©Stock / ysuel

Flottenmanager wollen mithilfe von KI die Nachhaltigkeit und Effizienz ihrer Flotte steigern.

der Flottenkundschaft mit 50 oder mehr Pkws die derzeitige Auswahl an batterieelektrisch angetriebenen Pkws (BEVs) in Pkw-Segmenten als nicht groß genug. 74 Prozent der Gewerbekundschaft nennen die zu geringe Reichweite als Grund gegen die Einführung von Elektrofahrzeugen in ihrer Flotte. Zudem bemängeln 81 Prozent der Gewerbekunden, dass ihre E-Autos hinsichtlich der Reichweite nur 80 Prozent der Herstellerangabe oder weniger erreichen.

Digitale Angebote nutzen

Trotzdem treiben viele Flottenverantwortliche die Elektrifizierung ihrer Fuhrparks voran und stellen damit die Weichen, um Unternehmen fit für die Zukunft zu machen. Neben der Umstellung auf alternative Antriebe bietet auch die Digitalisierung einzelner Abläufe und Prozesse eine große Chance für das Fuhrpark- und Flottenmanagement. Ob webbasiertes Reporting, eine eigene App für Dienstwagennutzer oder ein Managementprogramm zur Reduzierung von CO₂: Ganz unterschiedliche digitale Instrumente ermöglichen Effizienzsteigerungen bei gleichzeitiger Einsparung von materiellen Ressourcen. Gleichzeitig stellen sich immer mehr Flottenverantwortliche die Frage, wie sie mithilfe von KI-Algorithmen die Nachhaltigkeit und Effizienz ihrer Flotte steigern können.

Nachhaltige Anreize setzen

Als Alternative zu einem Dienstfahrzeug können immer mehr Mitarbeitende inzwischen auch Mobilitätsbudgets nutzen. Egal, ob für Bus, Bahn oder Dienstfahrrad: So ein Budget können Beschäftigte in der Regel flexibel für verschiedene Verkehrsmittel verwenden. Das Mobilitätsbudget lässt sich übrigens in der Form gestalten, dass die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel gefördert wird. Sofern es im Interesse des Unternehmens ist, sollte auch die Vermeidung des Arbeitsweges angereizt werden (Homeoffice), da so keine mobilitätsbedingten Emissionen anfallen. Für eingesparte Fahrten könnten etwa virtuelle Punkte gesammelt werden, die gegen einen Bonus für das Mobilitätsbudget eingetauscht werden. □

Gemeinsam zur Mobilitätswende

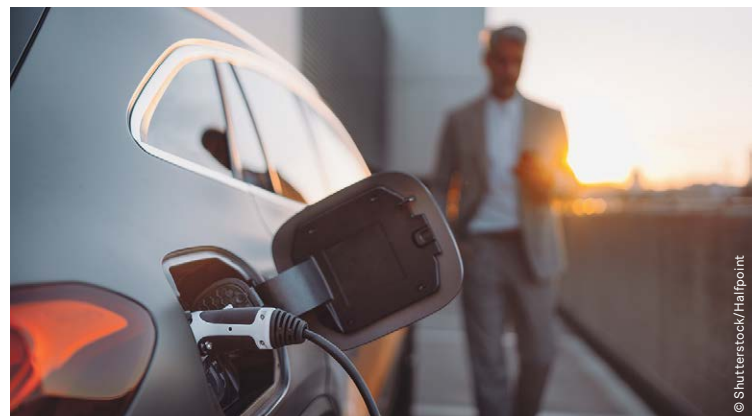
Nicht nur die private, auch die betriebliche Mobilität befindet sich im Wandel. Um bei der Entwicklung mitzuhalten, unterstützt DG Nexolution Mobility die Firmenkunden. Neben Großkundenkonditionen für Genossenschaften bietet der Mobilitätspartner eine ganzheitliche Betreuung des Fuhrparks mit Fokus auf rechtssichere, effiziente und nachhaltige Mobilitätslösungen.

Genossenschaften und im Verbund „organisierte“ Unternehmen können mithilfe von DG Nexolution Mobility (ehemals DRWZ Mobile) über Rahmenverträge Fahrzeuge beim Autohaus ihrer Wahl zu Großkundenkonditionen beziehen. Eine effiziente Form der Fahrzeugbeschaffung, aber aktuelle Herausforderungen sind vielmehr die Reduktion der CO₂-Emissionen im eigenen Betrieb sowie die sich

ändernden Erwartungen der Mitarbeiter an das Unternehmen. Smarte Benefits, zum Beispiel im Bereich der Mobilität, sorgen für eine Stärkung der Arbeitgebermarke. Neben dem Mitarbeiterleasing von E-Autos, E-Bikes oder Rollern werden mit den Ladelösungen „GenoMobilität“ ein interessanter Mehrwert für die Mitarbeitermobilität und ein passender Baustein für die Nachhaltigkeitsstrategie geboten.

Rundum-sorglos-Einstieg in die E-Mobilität

Die Implementierung von Lademöglichkeiten für E-Autos und E-Bikes ermöglicht es Unternehmen nicht nur, sich als innovatives und nachhaltiges Unternehmen zu präsentieren, sondern bietet auch kundenorientierten Service, der die Chance auf neue Kundenkontakte erhöht. Zusätzlich verlangt das Ge-



© Shutterstock/Halpoint

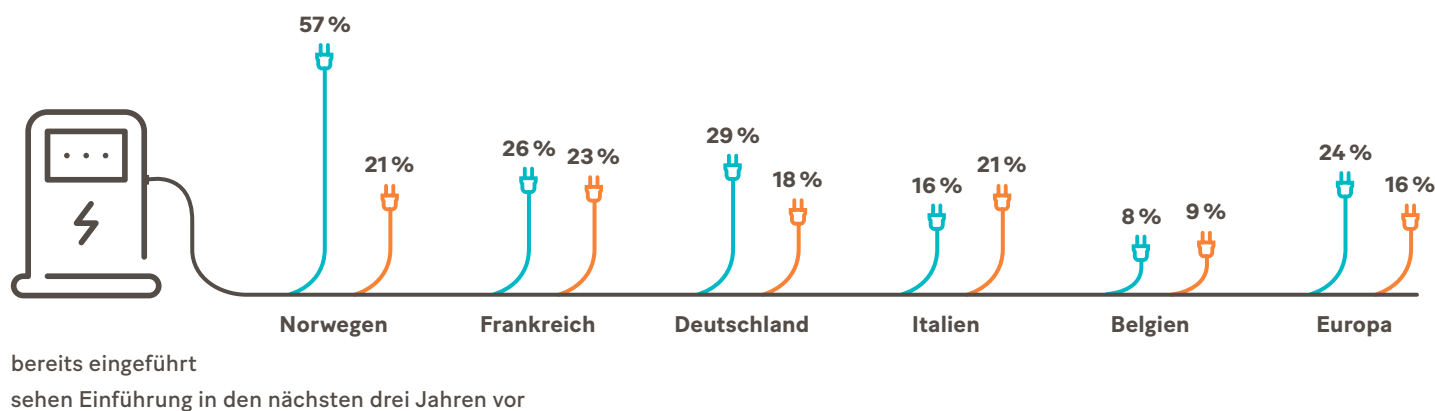
Bereits heute entscheidend: Lademöglichkeiten am Arbeitsplatz

bäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz ab dem 1. Januar 2025 zum Beispiel, dass alle Nichtwohngebäude mit mehr als 20 Stellplätzen mindestens einen Ladepunkt bereitstellen müssen. Daher unterstützt DGX Mobility bereits jetzt umfassend in diesem Bereich.

DG nexolution
Mobility

www.dgx-mobility.de

Umfrage zum Einsatz von Elektrofahrzeugen in Unternehmen im Ländervergleich 2023



Zukunft gestalten mit betrieblicher Mobilität

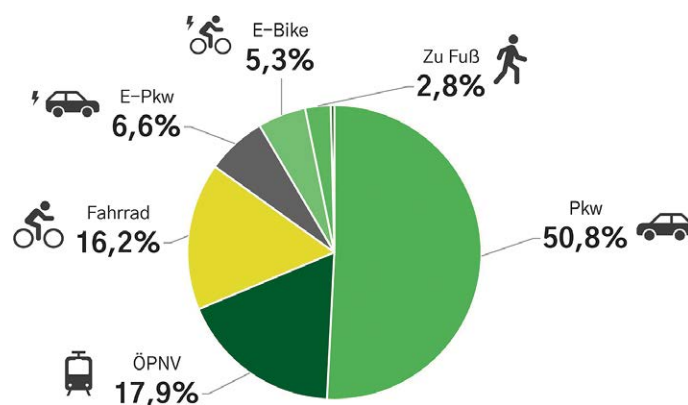
Gastbeitrag

Die Unternehmensmobilität und ein strategisch angelegtes Mobilitätsmanagement spielen bei unserem Weg zu mehr Nachhaltigkeit eine entscheidende Rolle. Es bewegt sich etwas in den Unternehmen: Elektrifizierung, Mobilitätsbudgets, Digitalisierung ... Es muss und wird sich aber noch viel mehr bewegen. Entscheidungen müssen ökonomische und ökologische Faktoren miteinbeziehen, erklärt Axel Schäfer, Geschäftsführer des Bundesverbands Betriebliche Mobilität e. V.

Dazu müssen die Verantwortlichen viel über die eigene Mobilität wissen, vor allem auch, wie Mitarbeitende zur Arbeit kommen und

welchen Bedarf und welche Bedürfnisse sie haben. Klar ist auch, dass für die Entwicklung eines nachhaltigen betrieblichen Mobilitätsmanagements gezielte Qualifizierungsmaßnahmen und umfassendes Know-how notwendig sind. Dabei geht es nicht nur um Technik und Fuhrpark-Analyse. Es gibt noch einen weiteren Faktor mit enormer Bedeutung: die Menschen. Menschen beschleunigen die Mobilitätswende, sie müssen eingebunden werden. Unternehmen müssen auf lange Sicht ein Mobilitätskonzept ermöglichen, das für Mitarbeitende attraktiv ist und das eine Vielfältigkeit hat, mit der eine hohe Nachhaltigkeit erreicht werden kann. Das beste Konzept bringt

Wie kommen Mitarbeitende zur Arbeit? Ein Ergebnis des BBM Mobility Survey 2023



nichts, wenn es von den Menschen nicht angenommen wird. Entscheidende in Unternehmen, die sich für nachhaltige Mobilität einsetzen,

sind eingeladen, sich Deutschlands größtem Netzwerk für betriebliche Mobilität anzuschließen. Gemeinsam bewegen wir mehr.

Anzeige



eMove360° Europe 2024

8th International trade fair for Electric & Autonomous Mobility

15 – 17 October 2024, Messe München, Entrance East



Technology & B2B



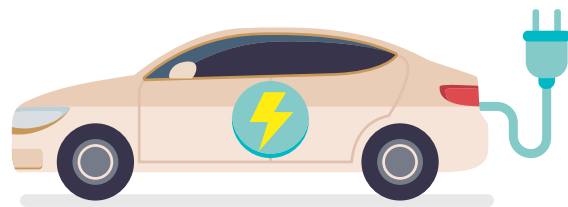
www.emove360.com

© NIO

Im Oktober 2023 waren in Deutschland insgesamt **108.266 Ladepunkte** in Betrieb. Im Vergleich zum Oktober 2022 entsprach das einem Zuwachs von rund 40 Prozent. Die meisten Ladepunkte befanden sich in Bayern.



Die meisten E-Autos in Europa wurden im Jahr 2023 in **Deutschland mit insgesamt rund 524.200** neu zugelassen. In Großbritannien waren es fast 314.700 und in Frankreich etwa 298.200. In der Europäischen Union wurden insgesamt rund 1,5 Millionen batterieelektrisch betriebene Autos neu zugelassen.



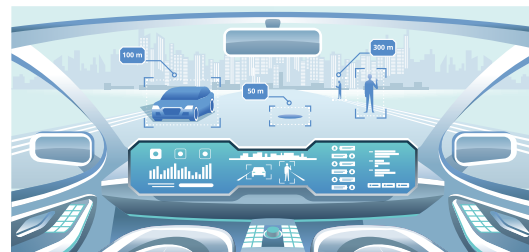
SCHON GEWUSST?

Neuer Rekord bei der Nutzerzahl von **Carsharing-Diensten** in Deutschland: Im Januar 2024 waren gut **5,5 Millionen Fahrberechtigte** gemeldet.



74 Stunden pro Jahr stehen die **Münchner im Stau**. Damit liegt München auf Platz eins der staureichsten Städte Deutschlands. Berlin kommt auf 71 Staustunden. Am entspanntesten fährt es sich in **Lübeck mit 41 Staustunden**.

Singapur ist dem Autonomous Vehicle Readiness Index zufolge mit einem Wert von 25,45 weltweit am besten auf die **autonome Mobilität** vorbereitet. Damit lag der Stadtstaat vor den Niederlanden und Norwegen. **Deutschland** belegt lediglich **Platz 14**.



Quellen: Bundesnetzagentur, ACEA, Bundesverband CarSharing, Inrix; 2024, KPMG; 2020

Anzeige

PEOPLE AND GOODS ON THE MOVE
Meet the pioneers of transformation

IAA
TRANSPORTATION

Hannover
September 17–22, 2024
iaa-transportation.com

Jetzt Ticket sichern!



Nothilfe ist gut – **Vorsorge ist besser**

Aktion Deutschland Hilft leistet Nothilfe nach schweren Katastrophen und hilft Familien, sich besser zu schützen. Erdbebensicheres Bauen rettet Leben. Getreidespeicher wappnen gegen Hunger. Und Hygieneprojekte bekämpfen Krankheiten und Seuchen. Das verhindert Leid, noch bevor es geschieht. Helfen Sie vorausschauend. **Werden Sie Förderer!**



Spendenkonto: DE62 3702 0500 0000 1020 30

Jetzt Förderer werden: www.Aktion-Deutschland-Hilft.de



**Aktion
Deutschland Hilft**
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen

Handy statt Heli

Mobilität ist uns wichtig. Wir wollen möglichst mühelos von A nach B kommen, um andere Menschen zu treffen, zur Arbeit zu kommen oder die Welt zu entdecken. Für den Traum der grenzenlosen Mobilität entwickelten wir allerhand Maschinen: Züge und Flugzeuge zum Beispiel, für die individuelle Mobilität haben wir das Auto, mit dem wir aber auf Straßen angewiesen sind. Der Schriftsteller Aldous Huxley war sich sicher, dass eines Tages der Helikopter das Automobil ablösen würde. Jedenfalls bewegten sich in seinem 1932 erschienenen Science-Fiction-Roman „Schöne neue Welt“ die Protagonisten ganz selbstverständlich mit



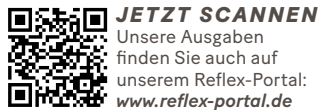
Michael Gneuss
Chefredakteur

Hubschraubern fort – und landeten bisweilen auch mal bei einer Telefonzelle. Eine technologische Entwicklung hatte Huxley nämlich nicht vorhergesehen: die des Internets, gebündelt auf einem kleinen Gerät, das wir stets in der Tasche tragen und das uns die Welt öffnet: Per Videocall wird heute manch ein Weg obsolet, dank unserer Handys können wir jederzeit mit jedem kommunizieren, und mithilfe diverser Streams blicken wir in ferne Winkel dieses Planeten. Erloschen ist unser Bedürfnis nach Mobilität dadurch aber nicht. Nur brauchen wir glücklicherweise keinen Helikopter, um mal telefonieren zu können.

IMPRESSUM

Projektmanagement Laura Colantuono, laura.colantuono@reflex-media.net
Redaktion Jens Bartels, Michael Gneuss, Katharina Lehmann **Layout** Silke Schneider, grafik@reflex-media.net **Fotos** iStock/Getty Images, Coverbild iStock/Oselote **Druck** Badische Neueste Nachrichten Badendruck GmbH **V.i.S.d.P.** Redaktionelle Inhalte Michael Gneuss, redaktion@reflex-media.net **Weitere Informationen** Pit Grundmann, pit.grundmann@reflex-media.net, Reflex Verlag GmbH, Hackescher Markt 2–3, D-10178 Berlin, T +49 (0)30/200 8949 0, www.reflex-media.net

Diese Publikation des Reflex Verlages erscheint am 25. April 2024 im Handelsblatt. Der Reflex Verlag und die Handelsblatt Media Group & Co. KG sind rechtlich getrennte und redaktionell unabhängige Unternehmen. Inhalte von Werbebeiträgen wie Unternehmens- und Produktporträts, Interviews, Advertorials, Anzeigen sowie Gastbeiträgen und Fokusinterviews geben die Meinung der beteiligten Unternehmen beziehungsweise Personen wieder. Die Redaktion ist für die Richtigkeit der Beiträge nicht verantwortlich. Die rechtliche Haftung liegt bei den jeweiligen Unternehmen.



Amaneos SE
Neue Mainzer Straße 82
60311 Frankfurt am Main
www.amaneos.com

Bike Mobility Services GmbH
Mühlenstraße 28
49661 Cloppenburg
www.lease-a-bike.de

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhof
www.fronius.de

3 Terberg Spezialfahrzeuge GmbH 7
Stenzelring 37
21107 Hamburg
www.terbergspezialfahrzeuge.de

5 DG Nexolution Mobility GmbH 8
Leipziger Straße 35
65191 Wiesbaden
www.dgx-mobility.de

6 Munich Expo GmbH 9
Zamdorfer Straße 100
81677 München
www.emove360.com/de/

Bundesverband Betriebliche Mobilität e.V. 9
Am Oberen Luisenpark 22
68165 Mannheim
www.mobiltaetsverband.de

Verband der Automobilindustrie e.V. 10
Behrenstraße 35
10117 Berlin
www.vda.de

Aktion Deutschland hilft e.V. 11
Willy-Brandt-Allee 10–12
53113 Bonn
www.aktion-deutschland-hilft.de