

# Wegweiser

Wie sich veränderte Mobilität auf die Umwelt auswirkt, ließ sich unlängst im Reallabor nachprüfen: Nach Berechnungen des Deutschen Wetterdienstes sank die Belastung mit gesundheitsgefährdenden Stickoxiden während des Corona Lockdowns in deutschen Städten um rund 30 Prozent. Die klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen gingen einer Studie internationaler Klimaforscher zufolge so stark zurück wie seit 60 Jahren nicht. Auch weil weniger Waren und Menschen transportiert wurden. Experten wissen: **Der Verkehr gehört zu den größten CO<sub>2</sub>-Verursachern und spielt eine zentrale Rolle beim Erreichen der Klimaschutzziele.** Der ADAC setzt sich deshalb für einen Wandel des Verkehrs ein und unterstützt das Ziel eines Straßenverkehrs 2050 ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen. Deutschland hat sich vorgenommen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs in diesem Jahrzehnt um 42 Prozent zu senken. Aus dem sogenannten Green Deal der EU könnten noch ambitioniertere Vorgaben erwachsen. Erste Maßnahmen werden sichtbar: So wurden im Corona Konjunkturpaket nur Elektroautos begünstigt und eine Strategie zur Gewinnung von Wasserstoff verabschiedet. Ab 2021 soll CO<sub>2</sub> im Verkehr einen Preis erhalten. Allein, es wird nicht reichen. Die Frage bleibt: Wie muss sich Mobilität verändern, damit sie klimaverträglicher wird? Diese Frage stellte die ADAC Motorwelt Menschen, die sich mit dem Thema Verkehr befassen, darunter Wissenschaftler, Unternehmerinnen, Investoren und der ADAC Technikpräsident. Ihre Antworten zeigen: Es mangelt nicht an Willen und Ideen, Mobilität nachhaltiger zu gestalten. Wie sich all das umsetzen lässt, hängt letztlich von jedem Einzelnen ab.

Text Christoph Henn

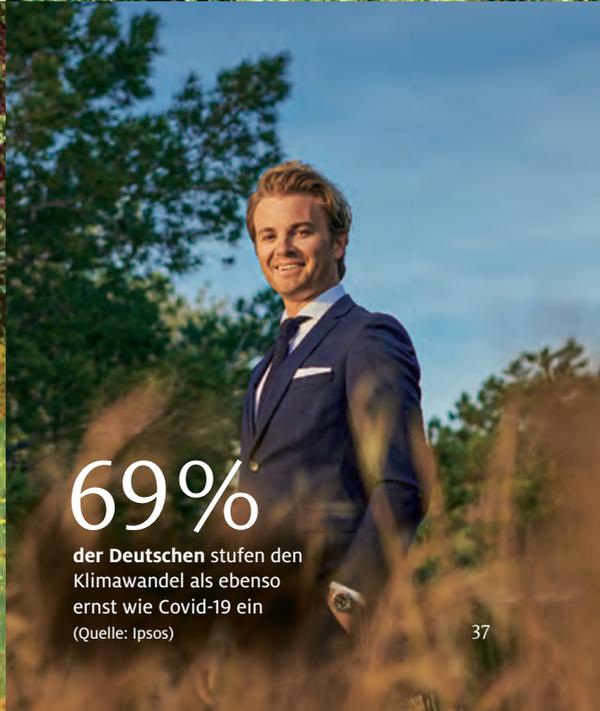
Fotos: Michael Englert (3); Urban Zintel (2); David Payr; Dirk Brumbeck (2); Tom Zora



GREEN DEAL

19%

der Treibhausgase Deutschlands wurden 2018 durch den Verkehrssektor verursacht  
(Quelle: Umweltbundesamt)



69%

der Deutschen stufen den Klimawandel als ebenso ernst wie Covid-19 ein  
(Quelle: Ipsos)



Kirstin Hegner ist fast ausschließlich zu Fuß oder mit dem Rad unterwegs

## Mit Körpereinsatz

**Kirstin Hegner**, Managing Director Digital Hub Mobility, plädiert dafür, die eigenen Beine zu nutzen. Und intelligente Technik

**Wer aktiv mobil** ist, sich also zu Fuß oder per Fahrrad fortbewegt, hilft der eigenen Gesundheit, dem Klima und spart auch noch Geld. Ich habe mich entschieden, für Strecken bis acht Kilometer das Fahrrad zu nehmen – bei jedem Wetter und zu jeder Jahreszeit. Die einzige Ausnahme sind besondere Anlässe, etwa ein Opernbesuch. Denn wenn sie zur Routine wird, lässt sich aktive Mobilität viel leichter durchziehen. Aber natürlich kann sie auch Teil eines multimodalen Modells sein, bei dem man unterschiedliche Verkehrsmittel kombiniert. Dabei unterstützen digitale Tools, an denen wir auch im Digital Hub Mobility arbeiten: die intelligente Vernetzung unterschiedlicher Verkehrsmittel, Transparenz über die verschiedenen Mobilitätsangebote beispielsweise in Apps sowie einfache Buchungs- und Bezahlvorgänge, damit der Umstieg vom Rad in die Bahn oder ein Shuttle-Fahrzeug völlig unkompliziert möglich ist. Eine Stadt kann das fördern, indem sie die Infrastruktur verbessert, etwa durch breitere oder gar überdachte Radwege.

# 8%

der weltweiten Treibhausgasemissionen entstehen durch den Tourismus  
(Quelle: Universität Sydney)

### Fünf Forderungen zur Stärkung des Fahrradverkehrs

**Umwidmung von europaweit 95.000 Straßenkilometern in Fahrrads Spuren:** mehr Komfort und Sicherheit

**Mehr Platz für bestehende Fahrradwege:** erhöht die Sicherheit von Kindern und Älteren

**Fünf Milliarden Euro Fördermittel für elektrische und Lastenräder:** macht das Rad auch für Distanzen von 20 bis 25 Kilometern attraktiv

**Tempo 30 in den Städten:** deutliche Reduzierung tödlicher Fahrradunfälle

**Stärkung des Fahrradlieferverkehrs:** 50 Prozent der motorisierten Auslieferungen in Städten wären ersetzbar

Morten Kabell ist der Co-CEO des Europäischen Radfahrerverbands (eurovelo.com).



Als Umweltbürgermeister von Kopenhagen hatte Morten Kabell stets das Wohl der Radfahrer im Sinn

Fotos: Dirk Bruniecki; Michael Englert; David Payr



## Eine Anleitung für klimaschonendes Reisen

**Achten Sie auf eine vernünftige Relation**  
zwischen Entfernung und Aufenthaltsdauer: Bei  
Kurzreisen ein Nahziel auswählen,  
Fernreisen sollten seltener, dafür länger sein.

**Prüfen Sie Ihre Verkehrsmittelwahl.**  
Flugzeuge sind nur bei Fernreisen alternativlos,  
in Europa kommen Sie auch mit  
(Nacht-)Zügen und Fähren an fast jedes Ziel.

**Wenn Sie fliegen, dann klimaverträglich!**  
Optimieren Sie die Flugroute und wählen Sie  
möglichst einen Direktflug. Bei Umsteige-  
verbindungen sollte der Umsteige-  
Airport auf dem Weg zum Ziel liegen.

**Wählen Sie eine saubere Fluggesellschaft.**  
Der Airline-Index von Atmosfair  
vergleicht die Klimaeffizienz von 190  
großen Airlines ([atmosfair.de](http://atmosfair.de)).

**Stichwort Kompensation:**  
Treibhausgasemissionen lassen sich  
durch Spenden an hochwertige Klimaschutz-  
projekte immerhin ausgleichen.

**Wolfgang Strasdas** ist Professor für nachhaltiges  
Tourismusmanagement an der Hochschule  
für nachhaltige Entwicklung Eberswalde.

**In meinen Büchern** beschreibe ich oft dystopische Szenarien, etwa wie sich ein massiver Stromausfall auswirken würde. Unsere Verkehrssituation eignet sich kaum als Stoff, denn da erleben wir das klimatechnische Negativszenario schon in der Realität. Deshalb müsste ich mir zur Mobilität ein Positivszenario überlegen: Da wäre der Verkehr komplett dekarbonisiert, also frei von schädlichen Emissionen. Er würde insgesamt weniger Ressourcen verbrauchen, sowohl an Materialien als auch an Infrastruktur. In dieser Idealwelt gäbe es keine Autos in persönlichem Besitz mehr, sondern optimal ausgelastete, selbstfahrende Taxis, die mit grünem Strom betrieben werden und auch den ländlichen Raum erschließen. Stadtbewohner würden viel mehr mit dem Fahrrad und den Öffentlichen fahren. Viele Flugverbindungen auf Kurzstrecken gäbe es nicht mehr. Die Deutsche Bahn würde ihre Hausaufgaben machen, um eine vollwertige Alternative zu sein. Außerdem würde der Verkehr dadurch reduziert, dass unser gesamter Lebensstil nachhaltiger ist: Wir würden beispielsweise weniger zersiedelt wohnen und Lebensmittel für verschiedene Produktionsschritte nicht mehr kreuz und quer durch Europa karren.

Der Schriftsteller **Marc Elsberg** gilt als Meister des Science-Thrillers.  
Sein neuester Roman „Gier“ ist bei Blanvalet als Taschenbuch erschienen.

&gt;



**0,7%**  
 der CO<sub>2</sub>-Emissionen  
 der Formel 1 entstehen durch  
 die Motoren, der Löwen-  
 anteil durch den Transport  
 von Rennen zu Rennen  
 (Quelle: Formula 1)

## „Ich glaube an die Ingenieure“

Der frühere Formel-1-Weltmeister **NICO ROSBERG** investiert in grüne Technologien. Und sieht ein großes Potenzial in Elektromobilität und fliegenden Taxis

### Herr Rosberg, aus welchem Grund interessiert sich ein Ex-Rennfahrer für Elektromobilität?

Ich liebe Innovation und möchte meinen Kindern ein Vorbild sein. Außerdem habe ich mich viel mit Psychologie beschäftigt, um Weltmeister zu werden. Dabei lernte ich, dass Hingabe für andere langfristig der beste Weg ist. All das machte Nachhaltigkeit zum Zentrum meines unternehmerischen Handelns.

### Wie stellen Sie sich das saubere Auto der Zukunft vor?

Noch bieten Hybridfahrzeuge die effizientesten Verbrennungsmotoren. Der nächste Schritt ist dann das Elektroauto mit grünem Strom und vernünftigen Batterierecycling. Erst in 30, 40 Jahren sehe ich Wasserstoff, denn da sind noch immense Herausforderungen zu bewältigen.

### Ab wann erwarten Sie Elektroautos in relevanter Menge auf der Straße?

Sobald sie preislich mit Verbrennern gleichziehen und ausreichend Ladeinfrastruktur existiert.

### Manche sagen, die deutsche Autoindustrie hinke im Bereich E-Mobilität sehr weit hinterher.

Ich glaube an unsere Autoindustrie und Ingenieurskompetenz. Momentan liegen die deutschen Hersteller vielleicht zwei, drei Jahre zurück. Aber sie werden aufholen.

### Welche anderen Mobilitätstechnologien halten Sie außerdem für vielversprechend?

Ich bin ein Fan von Flugtaxis und als Investor an den Start-ups Volocopter und Lilium beteiligt. Damit lassen sich Staus, Pendelzeiten und lokale Emissionen reduzieren.

### Wenn man es sich leisten kann.

Sobald Flugtaxis autonom fliegen, werden die Kosten pro Kilometer vergleichbar mit denen heutiger Taxis sein. Eine große Herausforderung wird es, diese und andere Mobilitätsinnovationen auch in Schwellenländer zu transferieren, in denen besonders hohe Emissionen entstehen.

**Nico Rosberg** ist der Gründer des nachhaltigen greentechfestival.com.

## Sieben Thesen für eine saubere Mobilität

**Elektromobilität wird sich durchsetzen.** Der Strom wird dabei in Batterien gespeichert, die Leistungsfähigkeit und Materialien entwickeln sich rasant weiter.

**Die deutsche Automobilindustrie wird dabei keine entscheidende Rolle spielen.** Sie hat den Technologiewandel verschlafen und liegt weit abgeschlagen hinter dem amerikanischen Innovationsführer zurück.

**Wasserstoff als Energieträger ist für Autos zu kompliziert.** Er eignet sich als Alternative nur für Verkehrsmittel, die für Batterieelektrik nicht infrage kommen, etwa große Flugzeuge oder Schiffe.

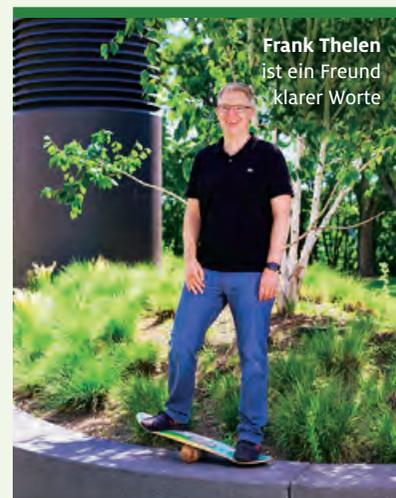
**Sorgen zur Elektroinfrastruktur sind übertrieben.** Jede Öltankstelle sowie viele Häuser und Bürogebäude werden zu Stromtankstellen werden. Ladezeiten werden immer kürzer und die Energiekapazität wird nicht zusammenbrechen.

**In Flugtaxis liegt viel mehr Potenzial, als viele denken.** Sie werden saubere, flexible und günstige Massenverkehrsmittel sein.

**Wir brauchen Innovationssprünge statt kleiner Verbesserungen.** In Deutschland fehlt das Mindset, Dinge zehnmal besser zu machen, als sie sind. Aber nur so entstehen disruptive Ideen wie Hyperloop, Lilium oder Kraftblock. Deutschland könnte dafür ein idealer Standort werden, denn ...

**... wir haben die nötigen klugen Köpfe.** Deutschland hat hervorragende Ingenieure. Die Gründer des Flugtaxi-Start-ups Lilium beweisen, dass Disruption auch hier möglich ist. Ich erwarte noch einiges an grüner mobiler Innovation aus Deutschland.

**Frank Thelen** ist Gründer, Technologie-Investor und Autor. Sein kürzlich erschienener Bestseller „10xDNA – Das Mindset der Zukunft“ (Eigenverlag) befasst sich mit Zukunftstechnologien und exponentiellem Fortschritt.



**Frank Thelen**  
 ist ein Freund  
 klarer Worte



Lara Zschiesche  
engagiert sich bei  
Students for Future

## Zukunft = ÖPNV

Die Umweltaktivistin  
**LARA ZSCHIESCHE** möchte  
Busse, Bahnen und  
das Fahrpersonal stärken

Für mich liegt die Zukunft der Mobilität im ÖPNV. Öffentliche Verkehrsmittel sind selbst dann klimaschonender als der Individualverkehr, wenn sie noch mit Dieselmotoren fahren: Ein Bus beispielsweise ersetzt rund 60 Autos, in denen jeweils ein bis zwei Personen sitzen. Deshalb fordern wir, den ÖPNV auch im ländlichen Raum auszubauen und die Arbeitsbedingungen und die Bezahlung für das Fahrpersonal zu verbessern. Die Automobilindustrie hat, nicht zuletzt wegen der vielen Arbeitsplätze, weiter ihre Berechtigung, aber sie muss konsequent klimafreundlich werden. Und wir brauchen endlich ein Tempolimit auf deutschen Autobahnen!

Lara Zschiesche engagiert sich in Berlin bei Students for Future, dem studentischen Arm von Fridays for Future.

### Vorgedacht

#### Schiffe

wurden viel zu lange als Klimaproblem ignoriert: Als Treibstoff dient extrem schädliches Schweröl. Und die meisten Schiffe sind unglaublich ineffizient. Wir fordern ein Ende der Energiesteuerbefreiung, die Aufnahme in den EU-Emissionshandel und einen Fonds zur Finanzierung klimafreundlicher Investitionen in Effizienz und alternative Treibstoffe.

Daniel Rieger, Naturschutzbund Deutschland (NABU).

#### Flugzeuge

werden zu ineffizient genutzt. Heute fliegen über 60 Prozent aller Passagiere auf der Langstrecke nicht direkt, weil Umsteigeverbindungen oft günstiger sind. Ersetzt man eine Umsteige- durch eine Direktverbindung, gewinnt man 2,5 bis 6 Stunden Zeit. Das Flugzeug könnte langsamer und damit emissionsärmer fliegen. Der nächste Schritt wäre: Die Airlines teilen sich Plätze in Fliegern. Wir bräuchten dann 25 Prozent weniger Flugzeuge und könnten besonders klimaschädliche Maschinen ausrangieren.

Mirko Hornung, Professor für Luftfahrtsysteme, Bauhaus Luftfahrt.

#### Seilbahnen

könnten im urbanen Raum eine echte Alternative sein. Denn sie sind sehr ökologisch, weil sie mit Strom laufen, sie lassen sich viel kostengünstiger errichten als etwa U-Bahnen und sind relativ leicht zurückzubauen – weshalb sie sich für Tests eignen. Die sind nötig, denn in Europa muss noch der Nachweis erbracht werden, dass sich Seilbahnen in die bestehenden ÖPNV-Systeme eingliedern lassen.

Klaus Bogenberger, Lehrstuhl für Verkehrstechnik, TU München.



DLR-Chefin  
Ehrenfreund  
ist überzeugt:  
Fliegen kann  
grüner werden



Zero Emission bis 2050 ist das Top-Ziel unserer Luftfahrtforschung. Dafür arbeiten wir an alternativen, CO<sub>2</sub>-freien Treibstoffen und neuen, emissionsärmeren Triebwerken.

Prof. Dr. Pascale Ehrenfreund ist die Vorstandsvorsitzende des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR).



## Anna Alex Planetly

„70 Prozent der Menschen wollen für ein Unternehmen arbeiten, das nachhaltig handelt.

Dazu gehört definitiv auch die berufliche Mobilität. Bisher hat sich noch niemand an das Thema Dienstwagen herangewagt, doch das ändert sich jetzt. Elektroautos gewinnen stark an Akzeptanz, genauso wie E-Bikes und Lastenräder. Aber es gibt noch viel mehr Möglichkeiten, Business-Mobilität nachhaltiger zu machen.

**Corona hat gezeigt:** Für ein einstündiges Meeting muss man nicht den ganzen Tag unterwegs sein. Eine Videokonferenz genügt häufig auch.

**Innerdeutsch kann man** genauso gut mit der Bahn fahren, anstatt in das Flugzeug zu steigen.

**Wenn doch, dann** Flüge in der Economy Class. Sie hinterlassen einen kleineren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als die in der Business Class.

**Je höher die** Hotelkategorie, desto höher ist meist auch die Klimabelastung.

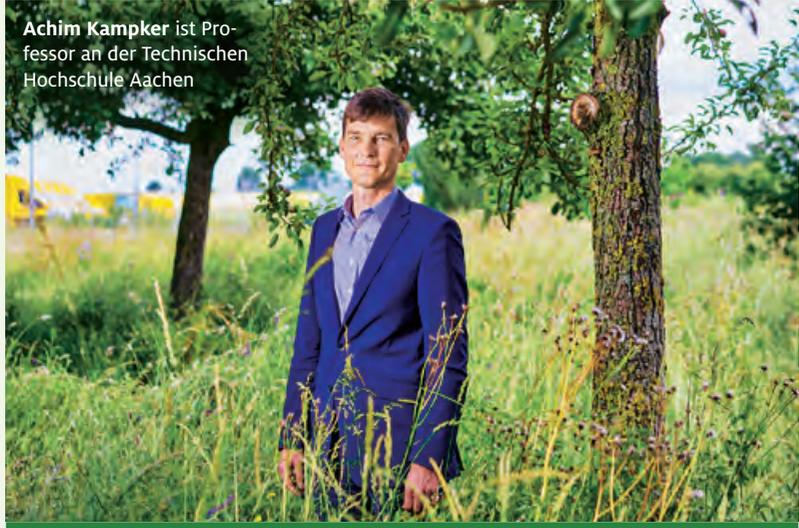
**Klimaschutz lässt sich** schwer diktieren. Er muss zur Unternehmenskultur werden, damit die Mitarbeiter diesen Weg auch mitgehen.“

**Anna Alex** ist Mitgründerin von Planetly. Das Start-up bietet Unternehmen Software zur Analyse und Reduzierung ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen.



Anna Alex will die Geschäftswelt viel grüner machen

Achim Kampker ist Professor an der Technischen Hochschule Aachen



## Strom in den Adern

Streetscooter-Mitgründer **PROF. ACHIM KAMPKER** über die Hürden für Start-ups, Wege zum Durchbruch der Elektromobilität und was genau ein Entenzug ist

**Sie gründeten 2010 den ersten auf E-Mobilität spezialisierten Hersteller in Deutschland, er wurde später von der Deutschen Post übernommen. Wieso sind kaum Start-ups Ihrem Beispiel gefolgt?**

Die Hürden sind sehr hoch, vor allem weil Investoren hierzulande schon in wenigen Jahren Profitabilität erwarten. Ein Start-up wie Tesla, das lange gar kein Geld verdient, wäre bei uns nicht möglich.

**Wie schlagen sich etablierte Hersteller in Sachen Elektromobilität?**

Erst wurde zu lange gewartet, nun lautet das Credo: „Es führt kein Weg dran vorbei.“ Die Elektrofahrzeuge kommen, aber es fehlt die Begeisterung. So wie Ingenieure früher Benzin

in den Adern hatten, bräuchten sie dort jetzt Strom. Der Wandel fällt der deutschen Industrie aber schwer, weil sie im Bisherigen so erfolgreich war.

**Was ist nötig, damit die E-Mobilität den Durchbruch schafft?**

Es reicht nicht, Verbrenner durch Elektromotoren zu ersetzen. Wir müssen die Vorzüge der E-Mobilität in Verbindung mit Digitalisierung und Automatisierung nutzbar machen. Ein Beispiel dafür ist der an der Technischen Hochschule Aachen entwickelte Ducktrain.

**Ein Entenzug?**

Ja, dieses kompakte Gespann aus bis zu fünf automatisierten E-Wagen folgt einem Menschen, der zum Beispiel ein Lastenfahrrad fährt. Der Ducktrain kann Container vom Lkw aufnehmen und günstiger als bisher in Innenstädten Pakete ausliefern. Der Anspruch an neue Mobilität wie diese darf nicht nur sein, CO<sub>2</sub> einzusparen. Sie muss auch dazu führen, dass Logistik doppelt so effizient wird oder andere Zusatzvorteile entstehen. >

# 10%

**betrug der Anstieg** des Energieverbrauchs im Personenverkehr Deutschlands zwischen 1995 und 2018, obwohl der Verbrauch im Schienenverkehr um fast 22% sank (Quelle: Umweltbundesamt)

EINKAUF DIREKT ZUM ERZEUGERPREIS

LIEFERUNG DIREKT ZU IHNEN

GIORDANO

BUON VINO, BUONA VITA.

WILLKOMMENSANGEBOT

QUALITÄTSGARANTIE

ZUFRIEDEN ODER GELD ZURÜCK



12 ITALIENISCHE WEINE

- 1 Barbera Piemonte DOC 2018
1 Nero d'Avola Sicilia DOC 2019
1 Montepulciano d'Abruzzo DOC 2018 Collection
1 Primitivo Puglia IGT
1 Selvato Rosso Toscana IGT
1 Selvato Chianti DOCG 2018
1 Esclusivo Goldenes Etikett Rosso Puglia IGT
1 Primitivo Rosé Puglia IGT 2019
1 Orvieto DOC Classico 2019
1 Pinot Grigio delle Venezie DOC 2019
1 Vermentino Terre Siciliane IGT 2019
1 Prosecco DOC 2019

- LUCA MARONI - Jahrbuch der besten Italienischen Weine
GOLDMEDAILLE BERLINER WEIN TROPHY
PRÄMIERT

12 ITALIENISCHE WEINE
€39,90
anstatt €102,30 | 61% RABATT
+ LIEFERUNG GRATIS
aus unseren Kellereien in Italien

BESTELLEN SIE NOCH HEUTE
PER INTERNET: giordanoweine.de/1657
PER TELEFON: RUFNUMMER ZUM NULLTARIF 0800-3638460
montags-freitags 8:00-20:00 Uhr, samstags 8:00-18:00 Uhr
Bitte bei Bestellung diesen Code angeben: 1657

BESTELLSCHEIN Senden Sie den Bestellschein im geschlossenen Briefumschlag an folgende Adresse zurück: GIORDANO VINI SPA Valle Talloria - 12055 Diano d'Alba (CN) - ITALIEN c/o CMP TORINO REISS ROMOLI

Ja, ich bestelle (Anzahl (max. 2) Paket(e) „ITALIA IN TAVOLA“ (Art.-Nr. 53840) bestehend aus: 12 Flaschen Wein + LIEFERUNG GRATIS. Ich zahle € 39,90 statt €102,30 für jedes bestellte Paket.

SEHR WICHTIG! Die Ermäßigung der Mehrwertsteuer von 19% auf 16% vom 01/07/2020 bis 31/12/2020 wird AUTOMATISCH VOM GESAMTBETRAG als Rabatt (in Höhe von 2,5 %) auf den Gesamtbetrag der Bestellung BERECHNET.

NAME \* VORNAME \*
STRASSE \* NR\*
BEI\*
STADT\* PLZ\*
STADTEIL\*
TEL. NR.\* GEBURTSDATUM
HANDY HABEN SIE SCHON BEI GIORDANO GEKAUFT? JA NEIN

DIESES ANGEBOT IST GÜLTIG BIS ZUM 10.11.2020. NICHT TRINKEN UND FAHREN. Inhalt aller Flaschen 75 cl. Alle Weine enthalten Sulfite. Max. 2 Pakete pro Kunde und nur solange der Vorrat reicht. Sollte ein Produkt ausverkauft sein, liefern wir eine Alternative sofern gleichartig in Art und Preis. Alkoholisches Getränke werden nur an Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr geliefert. Giordano Vini S.p.A. - via Guido Cane 47 bis-50 12055 Valle Talloria d'Alba (CN) - Gesellschaft mit einzigem Teilhaber und unter der Leitung und Koordinierung von Italian Wine Brands S.p.A. Bereizstehende Informationen gemäß § 13 DSGVO. Die personenbezogenen Daten werden vom Unternehmen Giordano Vini spa - Verantwortlicher der Verarbeitung - Via Cane Guido, 47bis/50, 12055 Valle Talloria di Diano d'Alba (CN) - überwiegend mit elektronischen Verfahren verarbeitet, um die Bestellung auszuführen, sowie für Tätigkeiten, die damit verbunden sind, und um gesetzliche oder andere Bestimmungen einzuhalten. Vorname, Nachname, Adresse und andere Kontaktinformationen (bzw. Telefon) und die Bestelldaten sind Pflichtdaten, die erstellt werden müssen. Werden diese nicht erteilt, kann die Bestellung nicht ausgeführt und die oben genannten Bestimmungen können nicht eingehalten werden. Die Daten werden für verkaufsfördernde und Werbekontakte, Angebote und kommerzielle Mitteilungen, Angebote für den Direktverkauf, Umfragen und Marktforschung zu Produkten und Dienstleistungen verarbeitet. Dies geschieht im Rahmen des "berechtigten Interesses" (Art. 6, Absatz 1, Buchstabe f, DSGVO), und unter Berücksichtigung von (47, DSGVO) von Giordano, das darin besteht, die bestehende Beziehung aufrechtzuerhalten und den Kunden über seine Verkaufs- und Handelstätigkeit zu informieren, neue Produkte vorzustellen, Angebote, Rabatte oder Geschenke anzubieten, um dem Kunden, falls er dies wünscht, die Möglichkeit zu geben, weitere Bestellungen zu übermitteln oder Informationen anzufordern. Wenn Sie dies wünschen, werden Ihre Daten für Kontakte mit den oben genannten Zwecken verarbeitet. Diese Verarbeitung wird auf personalisierte Weise je nach den Merkmalen des Kaufverhaltens, der Kaufpräferenzen und der Konsumgewohnheiten (bzw. ausgegebene Beträge, Häufigkeit der Käufe, gekaufte Produkte) durchgeführt, um Ihnen Mitteilungen zuzusenden, die Ihren Präferenzen und Interessen entsprechen, und unwillkommene oder uninteressante Kontakte zu vermeiden. Alle Kontakte können mit traditionellen und elektronischen Kommunikationsmitteln erfolgen (E-Mail, SMS, Anrufe auf Festnetz- und Mobiltelefonnummern, Post im Papierformat). Nach vorheriger ausdrücklicher und spezifischer Zustimmung können die Daten an dritte Unternehmen, die in den Bereichen Direktmarketing und Ferntrieb tätig sind, für deren eigenständige Verwendung zur Werbezwecke weitergegeben werden. Bei den zur Datenverarbeitung autorisierten Personen handelt es sich um Mitarbeiter in den Bereichen: Verkauf, Vertrieb, Marketing, Verwaltung, Bestellungsabwicklung, Kundendienst und Kontaktcenter, Informationssysteme und Datensicherheit. Gemäß den Bestimmungen aus Art. 15-22 der DSGVO kann über die vorgenannte Postanschrift oder an die E-Mail-Adresse privacy@giordanoweine.de das Verzeichnis der Verantwortlichen und der Dritten angefordert werden, an die die Daten weitergegeben werden können. Darüber hinaus können die folgenden Rechte ausgeübt werden: Zugang, Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Übertragbarkeit der Daten, Widerspruch gegen die Verarbeitung aus berechtigten Gründen oder für das Versenden von Mitteilungen für Werbe- oder Profilingzwecke, aber beschränkt auf ein oder mehrere Kontaktkanäle. Soweit nicht näher angegeben, erstreckt sich der Widerspruch gegen die Verarbeitung zu Werbe- und Profilingzwecken auf alle Kontaktkanäle. Sie haben das Recht, bei der zuständigen Aufsichtsbehörde in Ihrem Land oder in Italien (www.garanteprivacy.it) Beschwerde einzulegen, um Ihre Rechte geltend zu machen. Der Datenschutzbeauftragte kann über die E-Mail-Adresse dataprotection@giordanoweine.de kontaktiert werden, um Informationen zur Verarbeitung der Daten anzufordern. Informationen gemäß Art. 13, DSGVO, in vollem Umfang in der Kostenrechnung und über www.giordanoweine.de/privacy Nach Lektüre der bedruckten Informationen gemäß § 13 der Datenschutzgrundverordnung (vollständiger Text auf www.giordanoweine.de/privacy): 1. Ich möchte in personalisierter Weise und entsprechend meinen Interessen, Einkäufen, Konsumgewohnheiten und Präferenzen kontaktiert werden [ ] ja [ ] nein 2. Ich stimme der Weitergabe der Daten an Dritte für deren eigenen Gebrauch zu Werbezwecken zu [ ] ja [ ] nein

Angebot nur für Neukunden reserviert ENTLANG DER GESTRICHELTEN LINIE SCHNEIDEN

Verandkosten-€17,50 (mengenunabhängig). LIEFERUNG GRATIS
Bei Bestellungen mit mehr als 1 Paket werden die Pakete eventuell separat zugestellt! Sollte ich mit den Produkten nicht zufrieden sein, kann ich mich mit Ihrem Kundendienst in Verbindung setzen: Sie holen das Paket dann wieder bei mir ab, ohne dass ich Ihnen etwas schuldig bin, oder ich bekomme umgehend mein Geld zurück. Aufgrund des außergewöhnlich günstigen Preises können höchstens 2 Pakete pro Auftrag bestellt werden. Die Entgegennahme Ihrer Bestellung von einem oder mehreren Paketen wird der Firma vorgelegt.

JA, ich möchte die auf diesem Bestellschein angekreuzten Produkte erhalten. Ich werde kein Geld schicken und nichts bei der Lieferung zahlen. Ich habe 14 Tage Zeit, um den gesamten Betrag zu bezahlen. Hier unten geben ich meinen Zahlungswunsch an:

SEPA-BASISLASTSCHRIFTEN
IBAN
BIC
GEGEN RECHNUNG
MIT KREDITKARTE:
[ ] Visa (kein Electron) [ ] MasterCard [ ] American Express
KARTENNUMMER
GÜLTIG BIS:
NAME DES KARTENINHABERS:

Unterschrift\*
(Bei Zahlung mit Kreditkarte muss der Karteninhaber unterzeichnen). Die Unterschrift bestätigt die Bestellung sowie alle Konditionen. Dieses Angebot gilt nur für Personen ab 18 Jahren!

\*) PFLICHTDATEN FÜR DIE AUFTRAGSABWICKLUNG

1657
2PPD20-EI - 53840



Nicht der Verbrenner an sich ist laut Karsten Schulze klimaschädlich, sondern der Treibstoff

## „Klimaneutrale Verbrenner“

Nicht nur E-Fahrzeuge, sondern auch alternative Kraftstoffe können einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, sagt ADAC Technikpräsident **KARSTEN SCHULZE**

### Elektromobilität gilt vielen als Ideallösung für sauberes Autofahren. Wie schnell ist das flächendeckend möglich?

Sie ist ein wichtiger Teil der Lösung – werden die Fahrzeuge mit erneuerbarer Energie betankt. Hierzulande gibt es aber 47 Millionen Pkw mit Verbrennungsmotor, weltweit 1,6 Milliarden. Sie lassen sich nicht schnell durch batterieelektrische Fahrzeuge ersetzen. Dazu fehlt es an Rohstoffen, Ladeinfrastruktur, grünem Strom. Deswegen müssen wir bei Kraftstoffen ansetzen, um die aktuelle Flotte klimafreundlicher zu machen.

### Was meinen Sie genau?

Zunächst E10, also Otto-Kraftstoff mit zehn Prozent Bioethanol. Würden ihn alle geeigneten Fahrzeuge hierzulande tanken, ergäbe das bis zu drei Millionen Tonnen weniger CO<sub>2</sub> jährlich. Bei E-Mobilen wären es 2030, sollte es dann zehn Millionen von ihnen geben, sechs bis elf Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Auch beim Diesel könnte die Beimischungsquote ohne Problem von B7 auf B15 angehoben werden.

### Welches Potenzial sehen Sie in synthetischen Kraftstoffen, die aus Wasserstoff erzeugt werden?

Sehr großes. Synthetische Kraftstoffe aus regenerativen Energien könnten den Verbrenner komplett klimaneutral machen. Um deren Entwicklung voranzutreiben, muss die Politik Zulassungen und Anreize vergeben, statt nur E-Mobilität zu fördern. Schließlich sollten wir alle Möglichkeiten für den Klimaschutz ausnutzen. Und Mobilität muss bezahlbar bleiben.

### Um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren, wird immer wieder ein generelles Tempolimit gefordert. Wie steht der ADAC dazu?

Grundsätzlich führt eine geringere Geschwindigkeit zu niedrigerem Verbrauch und damit zu weniger Emissionen. Allerdings sehen wir auch, dass die Durchschnittsgeschwindigkeit auf Autobahnen derzeit bei circa 125 Stundenkilometern liegt. Der Effekt eines generellen Tempolimits wäre also überschaubar. Da wären die oben genannten Maßnahmen wirkungsvoller.

## Die ADAC Mitgliederbefragung

Nicht nur Fachleute, Aktivistinnen oder Unternehmer haben Vorstellungen davon, ob und wie wir uns in Zukunft nachhaltiger fortbewegen. Auch die jüngste ADAC Mehrthemenumfrage zur Verkehrspolitik unter rund 1000 Mitgliedern im Januar 2020 belegt: Wenn es um Mobilität geht, sind Klimaschutz und alternative Antriebe für sehr viele Menschen relevante Faktoren.

### Das Klima im Blick

Wie wichtig ist es Ihnen, dass Ihr eigenes Verkehrsverhalten klimafreundlich ist? Der Mehrheit von 53 Prozent ist klimafreundliches Verhalten im Verkehr wichtig oder sogar sehr wichtig. Nur acht Prozent der Befragten reagieren auf diese Frage mit starker Gleichgültigkeit.

### Das Auto der Zukunft

Eng mit Klimaschutz im Straßenverkehr ist die Art des Antriebs verbunden. Eine deutliche Mehrheit der ADAC Mitglieder stellt sich in dieser Frage auf einen Wandel ein: 58 Prozent der Befragten glauben, dass ihr Auto in zehn Jahren wahrscheinlich einen alternativen Antrieb haben wird. Viele Mitglieder (22 %) halten einen Elektromotor für am wahrscheinlichsten, danach folgen Hybrid- und Wasserstoffantrieb (18 % beziehungsweise 16 %). 22 Prozent der Befragten glauben hingegen, dass sie in zehn Jahren noch einen Diesel oder Benziner fahren werden.

### Zwei Räder, viele Fans

Ein besonders umweltfreundliches Verkehrsmittel besitzen und nutzen schon heute sehr viele ADAC Mitglieder: Drei Viertel der Befragten fahren zumindest gelegentlich Rad oder E-Bike beziehungsweise Pedelec. Interessantes Detail: Der Anteil der Radler mit Elektroantrieb insgesamt ist genauso hoch wie der der Radfahrer, die an mindestens 100 Tagen im Jahr ohne Trethilfe strampeln. Es sind je rund 20 Prozent.

4,5€

würde **Synthesprit** heute pro Liter in der Produktion kosten. Bis 2030 sind laut Experten viel niedrigere Preise möglich (Quelle: ADAC)

### In den Städten wird Straßenraum knapp. Welche Lösung sehen Sie?

Dafür gibt es keine universelle Lösung. Jede Stadt ist anders, jede Stadt braucht eigene Antworten. Wir setzen uns für ein Miteinander der verschiedenen Verkehrsteilnehmer ein: Jedes Verkehrsmittel hat seine Stärken und sollte sie zur Geltung bringen können. Eine einseitige, flächendeckende Benachteiligung der Autofahrer lehnen wir ab – zumal, wenn sie emissionsfrei unterwegs sind.

Karsten Schulze gehört seit 2019 dem Präsidium des ADAC an.

›Besser geht es wirklich kaum,  
zumindest nicht im bezahlbaren Bereich‹ Computerbild.de 24.7.2020  
nuPro X-4000 RC · Note: 1,1

## nuPro X RC Aktivlautsprecher-Serie

Für anspruchsvolle Musikliebhaber und professionelle Anwender.  
Hochpräzise, basspotent und wireless. Ausgezeichnet im Design!

Alles drin: perfekter Klanggenuss ohne eine weitere Anlage!  
Integrierte HiRes-Verstärker mit souveräner Leistung, umfassendes  
Klangmanagement und vielseitige Konnektivität, die überzeugt.

Bequeme Steuerung durch Fernbedienung oder App mit  
Nubert X-Room Calibration zur Bassoptimierung im Hörraum.

**Machen Sie Ihren Klangtest!**



### nuPro X-4000 RC Kompakter Klangriese für höchste Ansprüche!

Verstärkerleistung 440 Watt/Box.  
Maße H/B/T: 32/20,5/26 cm.  
Subwooferverdächtige 30 Hertz Tiefgang!  
Schleifack Schwarz oder Weiß, magnetische  
schwarze Stoffblenden. 833,- €/Box  
(inkl. 16% MwSt., zzgl. Versand)

nuPro X-Serie: designprämiert im März 2019



## Klang, Qualität und Service, die begeistern!



**Onlineshop**  
[www.nubert.de](http://www.nubert.de)

Exzellente Lautsprecher  
und HiFi-Elektronik –  
günstig, weil nur direkt  
vom Hersteller Nubert!



**Attraktiver  
Gratis-Versand\***

Modernste Logistik,  
über 40 Jahre Know-  
how im Direktvertrieb!



**Kompetente,  
persönliche Beratung**

von den Nubert  
Klangexperten.  
Vielseitig erreichbar!



**Umfassender  
Kundenservice**

Engagiert,  
kundenfreundlich,  
lösungsorientiert!

\*Gratis-Versand gilt für Deutschland und Österreich

Bei Ihnen zu Hause probieren mit 30 Tagen Rückgaberecht  
Direktvertrieb vom Hersteller Nubert electronic GmbH, Goethestr. 69, D-73525 Schwäbisch Gmünd  
Vorführstudios: D-73525 Schwäbisch Gmünd und D-47249 Duisburg  
Webshop mit Direktversand: [www.nubert.de](http://www.nubert.de) · Info- und Bestell-Hotline mit Expertenberatung +49 (0) 7171 8712-0

# nubert

MEHR KLANGFASZINATION