

# FAKTEN STATT MYTHEN

Klare Antworten zum Thema  
Umwelt, Klima, Wirtschaft & Auto



# WIE MOBIL SIND WIR ÖSTERREICHER?

Mit Jänner 2019 sind 5 Millionen Pkw in Österreich zugelassen – statistisch gesehen ist damit mehr als jede zweite Österreicherin bzw. jeder zweite Österreicher im Besitz eines Pkw.

Das Auto ist heute für die Mehrzahl der Österreicherinnen und Österreicher ein unverzichtbarer Bestandteil des Alltags. Es bietet Individualität, Freiheit und uneingeschränkte Mobilität. Zudem ist das Auto wesentlich für Erwerbstätige – 60 % pendeln mit dem Pkw.

## Kann man ruhigen Gewissens ein neues Auto kaufen?

**Klare Antwort: JA!**

Ein einziges Fahrzeug Baujahr 1970 produziert in etwa gleich viele Emissionen wie 100 Neuwagen! Neue, immer effizientere Motor- und Abgastechnologien auf der einen Seite sowie strenge internationale Abgasnormen auf der anderen Seite sorgen für diese positive Trendwende.

Das wirksamste Mittel zur Senkung der Emissionen ist daher: ein Auto der neuesten Generation.

**Fakten statt Vorurteile.**

Mit dieser Broschüre beantworten wir die aktuellsten Fragen rund um das Auto – einfach, klar und ohne Umschweife.

## Ist der Verkehr Hauptverursacher des Treibhausgases CO<sub>2</sub>?

Nein!

Nur 12 % der EU-weiten CO<sub>2</sub>-Emissionen sind auf den Pkw-Verkehr rückführbar. Zum Vergleich: rund 30 % entfallen auf den Bereich Wärme- und Energieerzeugung, 20 % auf den Sektor Industrie.

Durch Optimierung der klassischen Antriebe und konsequenten Leichtbau konnte der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß von in der EU neu zugelassenen Pkw kontinuierlich gesenkt werden.

In Österreich ist der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Flottenverbrauch seit 2000 um 27 % gesunken.

Mittels neuentwickelter, sparsamerer Motorentechnologien, optimierter Aerodynamik und vielen neuen CO<sub>2</sub>-einsparenden Technologien legt die Automobilindustrie großes Augenmerk auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen.



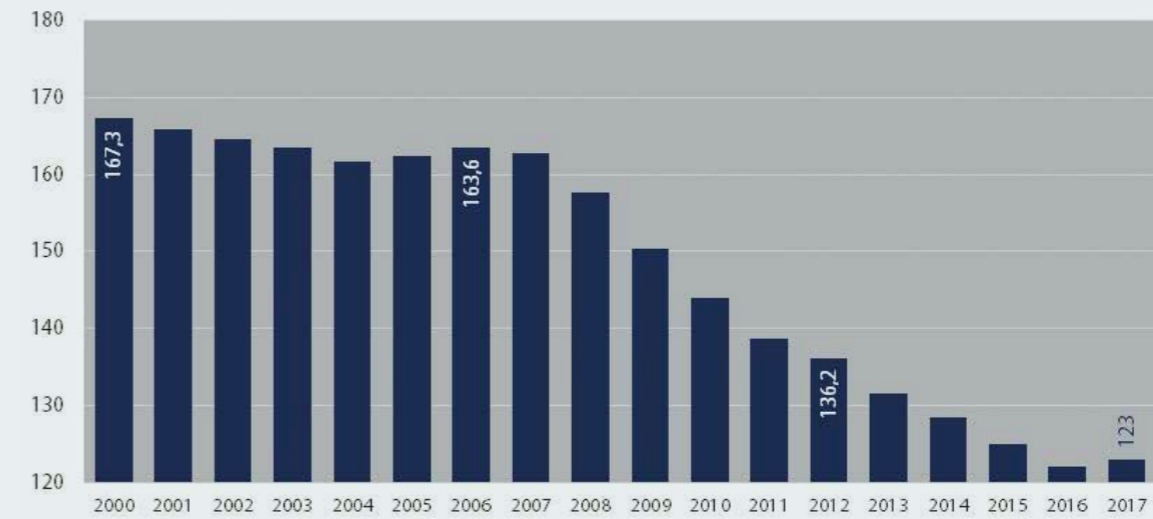
## Wird sich dieser Trend fortsetzen?

Definitiv!

Die EU-Gesetzgebung sieht vor, dass bis 2020 der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf durchschnittlich 95 g/km gesenkt werden soll. Im Jahr 2017 lag der Flottendurchschnitt in Österreich bei 123 g/km. Zudem bekannten sich die Staaten im Rahmen der Klimakonferenz in Paris dazu, die fossilen Energieträger laufend zu reduzieren bzw. bis 2050 obsolet werden zu lassen.

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionswerte in Österreich (Pkw-Neuzulassungen)

Flottendurchschnitt



Quelle: UBA

Quelle: Europäische Kommission, UBA

## Die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen hat oberste Priorität!

In den vergangenen Jahren hat die Automobilindustrie eine Vielzahl an CO<sub>2</sub>-reduzierenden Technologien in Neufahrzeugen zum Einsatz gebracht: von Start-Stopp-Systemen (Micro-Hybrid) und Bremsenergie-Rückgewinnung (Mild-Hybrid), Vollhybrid bis hin zu Plug-In und reinen Elektrofahrzeugen. Von Schaltpunktanzeigen, Zylinderabschaltung bis zu Gewichtsreduzierungen durch Leichtbauweise oder optimierter Aerodynamik. Von neuen, klimafreundlichen Kältemitteln in Klimaanlage, Reifendruckkontrollsystemen bis zur Beimengung von Biokraftstoffen.

Und es geht weiter: Alle Automobilhersteller investieren in die Entwicklung neuer Technologien zur kontinuierlichen Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Neufahrzeuge.

Aber jeder von uns kann – durch seine individuelle Fahrweise – zur CO<sub>2</sub>-Reduktion beitragen! Weniger Treibstoffverbrauch bedeutet weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß! Der angenehme Nebeneffekt: 20 bis 25 % Kostenersparnis.

! Tipps für eine spritsparende Fahrweise finden Sie unter [www.autoverbrauch.at](http://www.autoverbrauch.at)

## Steigt die Feinstaubbelastung in Österreich?

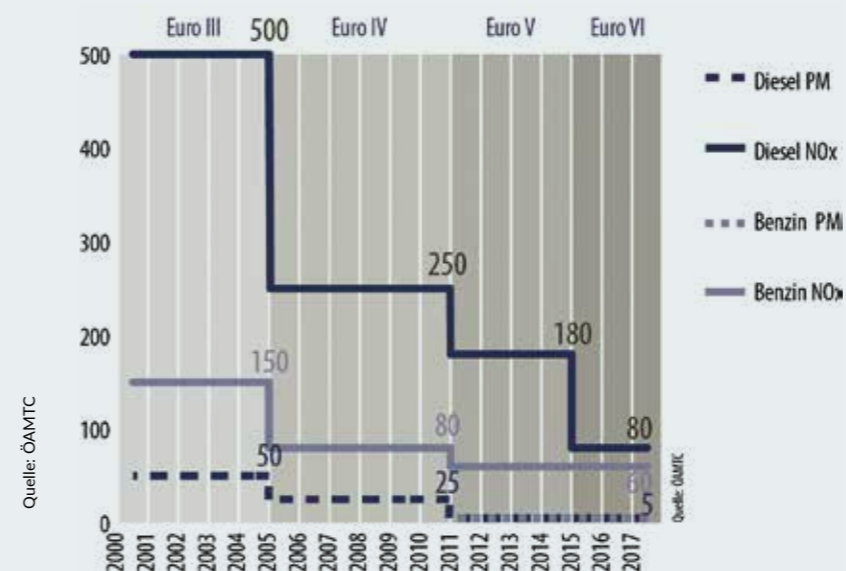
Nein!

Im Gegenteil: Die Feinstaubbelastung ist in den Jahren 2014 – 2016 im Vergleich zu den Jahren 2003 – 2005 um mehr als ein Drittel gesunken.

Vor allem im Pkw-Bereich konnte man eine drastische Reduktion der Feinstaubemissionen auf ein absolutes Minimum erreichen. Möglich wurde dies durch Optimierung und Weiterentwicklung der Dieselseltechnologie und dem Einsatz von Dieselpartikelfilter, die seit Einführung der Abgasvorschrift EURO 5 im Jahr 2009 verpflichtend in jedem neuen Diesel-Pkw zum Einsatz kommen. Noch strengere Grenzwerte müssen die aktuellen Generationen EURO 6 (seit 2014) und EURO 6d Temp (seit 2018) einhalten.

### Euro-Abgasklassen: Grenzwerte für Partikel und Stickstoffoxide

Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) bzw. Partikelmasse (PM) in mg/km



## Kann ich mir noch einen Diesel kaufen?

JA!

Neue Dieselfahrzeuge sind sauber, effizient und zudem notwendig, um die ambitionierten EU-Klimaziele zu erreichen.

Das Feinstaubproblem von Diesel-Pkw wurde dank moderner Abgasnachbehandlung bereits vor Jahren gelöst, mit der modernsten Abgas-Nachbehandlung (SCR-Technologie) wird es in Zukunft auch kein Stickoxid-Problem mehr geben.

Der Verbrennungsmotor hat kurz- und mittelfristig definitiv seine Berechtigung. Dafür sprechen ökonomische und ökologische Gründe. Die Dieselmotorentechnologie ist stark in der heimischen Wirtschaft verwurzelt: Mehr als 230.000 Arbeitsplätze, 17,2 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung und 6 % Beitrag zum BIP sind in Österreich auf den Dieselantrieb rückführbar.



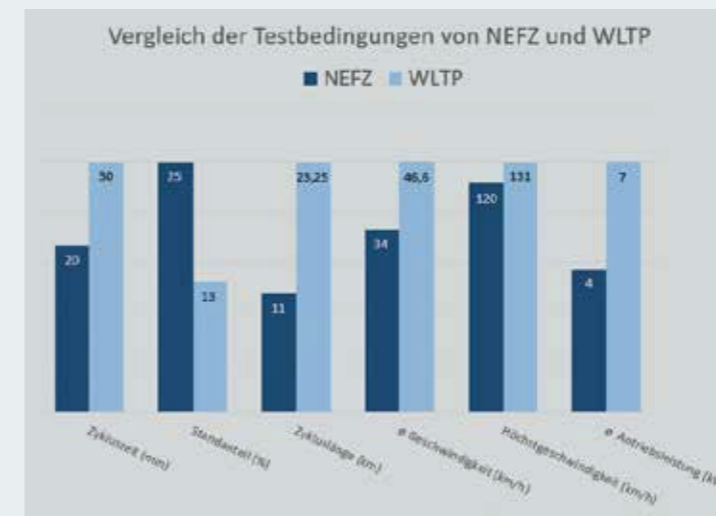
## Warum unterscheiden sich Norm- und Realverbrauch eines Pkw?

Die Verbrauchswerte werden mithilfe eines standardisierten Tests bei zertifizierten Instituten durchgeführt. Da es sich dabei um einen Labortest handelt, können die realen Verbrauchswerte nie zu 100 % dargestellt werden, denn jede Norm kann nur einen Teil der alltäglichen Fahrumstände abbilden und dient in erster Linie der Vergleichbarkeit.

Den größten Einfluss auf den tatsächlichen Verbrauch hat der Fahrer selbst. Dazu kommen noch diverse Faktoren wie die Anzahl der Mitfahrer, eingeschaltete Verbraucher wie Klimaanlage und Scheinwerfer oder die Steigung der Straßen.

Um realitätsnähere Verbrauchsangaben eines Pkw zu ermöglichen, kommt seit 1. September 2018 ein neuer Abgastest (WLTP – Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure) für alle Fahrzeuge zum Einsatz. Dadurch kommt es in den meisten Fällen zu einer Erhöhung des angegebenen Normverbrauchs.

Seit September 2018 wird zudem bei allen Fahrzeugen ein RDE-Test (Real Driving Emissions) als Teil der EURO 6d Normen durchgeführt. Zusätzlich zum Ergebnis am Prüfstand werden dabei im realen Fahrbetrieb die Abgase direkt aus dem Auspuff ausgewertet, um ein noch realitätsnäheres Ergebnis zu erzielen.



## Was bewirken Tempolimits?

### Für eine saubere Umwelt fast nichts!

Ein immer wiederkehrender Vorschlag zur Schadstoffreduktion ist die Einführung von Tempo 100 auf Autobahnen und Tempo 80 auf Freilandstraßen. Studien allerdings zeigen, dass eine Schadstoffreduktion kaum bis gar nicht stattfindet.

Der Grund dafür ist, dass die hohen Verkehrsleistungen meist im Kolonnenverkehr erfolgen – dadurch wird ohnehin bereits mit einer niedrigeren Durchschnittsgeschwindigkeit gefahren. Eine weitere Absenkung des Tempolimits im Geschwindigkeitsbereich unter 50 km/h würde darüber hinaus sogar zu einer tendenziellen Zunahme aller Abgaskomponenten führen, da durch vermehrtes Abbremsen und Anfahren der Verbrauch deutlich steigt. Der Kraftstoffkonsum eines Fahrzeuges reduziert sich bei gleichmäßiger Fahrt deutlich im Vergleich zu stockendem Verkehr aufgrund künstlicher Temporeduktionen.

Eine Korrektur bestehender Tempolimits macht daher – aus umwelttechnischer Sicht – wenig Sinn. Eine Verflüssigung des Verkehrs hingegen wirkt sich positiv aus.



# AUTO & INNOVATION

## Was treibt uns in Zukunft an?

Neben den klassischen Verbrennungsmotoren spielen vermehrt alternative Antriebssysteme eine Rolle. Die Automobilindustrie arbeitet, investiert und forscht mit Hochdruck an innovativen, neuen Antriebskonzepten. Neben der Optimierung der klassischen Verbrennungsmotorentechnologie stellen diese eine weitere Möglichkeit dar, die Schadstoffemissionen des Verkehrssektors auf ein Minimum zu reduzieren.

Elektromobilität, Wasserstoff, Erdgas und Hybrid-Modelle: Das Angebot wird immer breiter. Daneben arbeitet die Wissenschaft an verschiedenen Verfahren, um synthetische Kraftstoffe herzustellen. Diese sogenannten eFuels würden einem CO<sub>2</sub>-neutralen Verbrennungsmotor entsprechen und könnten einen weiteren, wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.



## Mit „VOLLSTROM“ in die Zukunft?

**Die Entwicklung im Bereich der Elektromobilität ist in den vergangenen Jahren massiv vorangeschritten.**

Der Elektromotor ist mit einem Wirkungsgrad von über 90 % eine der effizientesten Antriebsmaschinen. Dank neuester Akku-Technologien steigen die Reichweiten kontinuierlich. Die Automobilhersteller bieten bereits jetzt eine Vielzahl an alltagstauglichen E-Fahrzeugen an und erweitern das Angebot laufend. Die Palette reicht hier von Modellen, die zu 100 % von einem Elektromotor angetrieben werden, bis zu Hybridfahrzeugen – einer Kombination aus Elektro- und konventionellem Verbrennungsmotor.

Ein mit hohem Entwicklungsaufwand vorangetriebenes Alternativkonzept ist die Brennstoffzelle: Vergleichbar mit einem kleinen „On-Board-Kraftwerk“ produziert die Brennstoffzelle den Strom im Auto selbst. Wasserstoff reagiert mit Sauerstoff und wird zu reinem Wasser, durch diese Umwandlung wird elektrische Energie und nutzbare Wärme freigesetzt und somit ein Elektromotor als Antriebseinheit betrieben.



## Was kann Erdgas beitragen?

**Erdgas gilt als sauber sowie effizient und kann dadurch eine weitere umweltfreundliche Alternative darstellen!**

Erdgasfahrzeuge sind mit verdichtetem Naturgas (Compressed Natural Gas – CNG) oder zunehmend auch mit verflüssigtem Gas (Liquefied Natural Gas – LNG) unterwegs.

Bei CNG findet eine Verdichtung auf 200 bis 250 bar Druck statt, wodurch sich das Volumen entsprechend verringert. Die CO<sub>2</sub>-Reduktion gegenüber Benzin kann bis zu 35 % betragen, gegenüber Diesel bis zu 23 %.

LNG, auch Flüssigerdgas genannt, wird durch starke Komprimierung auf unter -160 °C gekühlt und somit verflüssigt. Damit weist LNG nur rund ein Sechshundertstel des Volumens von herkömmlichem gasförmigem Erdgas auf und findet vor allem im Nutzfahrzeugsbereich Anwendung. LNG reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um bis zu 20 %.

Eine zukunftssträchtige Option ist zudem die Weiterentwicklung zu Bio-LNG, wobei anstatt Erdgas der erneuerbare Energieträger Biogas verflüssigt wird. Biogas, das den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um mehr als 90 % reduziert, wird zunehmend dem Erdgas beigemischt.

## Wie nachhaltig ist der Pkw?

Die Altfahrzeugrichtlinie der Europäischen Union bestimmt, dass 95 % jedes neuen Pkw am Ende des Lebenszyklus verwertet werden müssen, davon mindestens 85 % stofflich. Bereits seit den 1950er-Jahren werden Altfahrzeuge recycelt. Heutzutage steckt natürlich viel mehr Recycling-Know-how in jedem neuen Pkw.

Die Hersteller bemühen sich seit Jahren um ressourcenschonende Produktionen und Prozesse. So investiert die europäische Automobilindustrie jährlich rund 54 Milliarden Euro in Innovationen, was sie zur Nummer 1 im Bereich F&E macht, noch vor dem Pharma- und Tech-Sektor.

Auch die Kreislaufwirtschaft ist mittlerweile wesentlicher Teil der europäischen Automobilindustrie. Dadurch werden rund 70 % an Abfall eingespart. Der Energieverbrauch in der Produktion wird um 80 % reduziert, es werden um 88 % weniger Wasser und 90 % weniger Chemikalien verbraucht.

Quelle: ACEA





## Können neue Autos Unfälle vermeiden?

Ja! In den letzten Jahren war es vor allem die Sicherheit, die mit Innovationen im Automobilbereich von sich reden machte. Sicherheitsgurt und Airbag waren zweifelsohne Meilensteine in der Geschichte der automobilen Sicherheitstechnik, ESP- und ABS-Technik gehören heute zum Standard neuer Pkw in allen Fahrzeugklassen.

Doch der Fokus geht zunehmend in Richtung aktiver Sicherheitssysteme. 90 Prozent der Unfälle sind auf menschliches Fehlverhalten rückführbar. Fahrassistenzsysteme können hier entgegenwirken und Unfälle stark reduzieren bzw. vermeiden und so Menschenleben retten. Zusätzlich reduzieren sie die Schäden und deren Kosten.

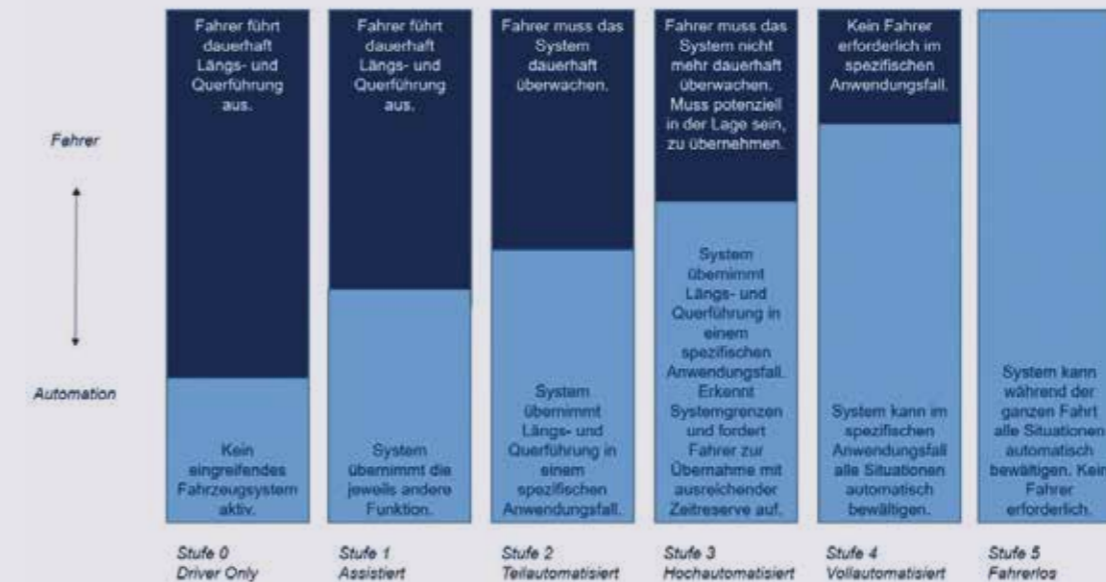
Fahrassistenzsysteme helfen Unfälle zu vermeiden, bevor sie entstehen können: Notbrems- und Totwinkel-Assistent, Sekundenschlaf-Warner, Müdigkeitswarner, Spurhalteassistent mit Lenkeingriff, Frontkameras mit Verkehrsschild-Erkennung, Reifendruck-Kontrollsystem, Nachtsichtsystem, Müdigkeitswarner oder Head-Up-Displays, um den Blick nicht von der Straße nehmen zu müssen. Alles ausgereifte, intelligente Sicherheitssysteme, die das Fahren noch entspannter und somit sicherer machen.



## Auf dem Weg zum automatisierten Fahren

Doch es geht noch weiter: Die Hersteller investieren Milliarden in die Technologien der Zukunft. Das automatisierte Fahren wird dabei stufenweise kommen. Systeme wie Spurhalte- oder Notbremsassistenten sind bereits jetzt in vielen neuen Pkw verfügbar. Die nächsten Schritte bis hin zum vollautonomen Fahren, sprich ohne menschlichem Eingreifen, befinden sich derzeit im Teststadium.

### Stufen des automatisierten Fahrens



## Die Digitalisierung schreitet voran

Angefangen mit vergleichsweise einfachen elektronischen Steuergeräten, Navigationssystemen und Bordcomputern, bis hin zu komplexeren Infotainment-Ausstattungen, Gestensteuerung und Spracherkennung, wird das Angebot in den neuen Fahrzeugmodellen immer umfangreicher.

In den nächsten Jahren werden diese Entwicklungen rasant voranschreiten und der Pkw wird immer mehr zu einem „Computer auf vier Rädern“. Intelligente Bauteile und Komponenten erzeugen eine unvorstellbare Menge an Daten und Informationen, welche eine Vielzahl neuer Anwendungen ermöglicht. Die Fahrzeuge werden untereinander kommunizieren, wodurch auch der Verkehrsfluss entscheidend verbessert werden kann. Auch im Bereich des Service können die Kunden zukünftig profitieren: Beispielsweise könnte das Auto selbstständig Tätigkeiten, wie die Vereinbarung eines Werkstatttermins, übernehmen.



# AUTO & WIRTSCHAFT

## Autoland Österreich – Wir bewegen unsere Wirtschaft

Österreich hat sich mit viel Ehrgeiz, Weitblick und zahlreichen Innovationen an die Weltspitze der Automobilindustrie gesetzt. Mit Recht wird unsere Nation als „Autoland“ bezeichnet. 45 Milliarden Euro Umsatz pro Jahr und die Sicherung von rund 450.000 Arbeitsplätzen, das ist die aktuelle Erfolgsbilanz der rund 700 Betriebe des automotiven Sektors. Die Fahrzeugindustrie gehört zu den Top-Industriezweigen in Österreich.

### 300.000 Kraftfahrzeuge...

laufen durchschnittlich jährlich in Österreich vom Fließband, davon sind 120.000 Pkw, 19.200 Lkw, 151.700 Motorräder und 11.700 Traktoren.

### 5,5 % direkter...

(bzw. 11 % totaler) Beitrag zum BIP in Österreich.

### 3,2 Mio. Pkw...

wurden seit 1980 in Österreich produziert.

### 2,4 Mio. Motoren & Getriebe...

werden jährlich in Österreich gefertigt. Auf jeden vierten Österreicher kommt somit ein Motor/Getriebe. Die Exportquote beträgt 100 Prozent!

### 45 Mrd. Euro Umsatz...

werden jährlich von der österreichischen Automobilwirtschaft erwirtschaftet.

### 21.500 Euro für Forschung je Arbeitsplatz...

werden in der österreichischen Fahrzeugindustrie jährlich aufgewendet. Das entspricht dem Doppelten des Industriedurchschnitts.

### 15 Mrd. Euro...

direkte (bzw. 30 Mrd. Euro totale) Bruttowertschöpfung der Automobilwirtschaft.

## Wir sichern Arbeitsplätze. Und schaffen neue.

Auch in bewegten Zeiten gilt die österreichische Fahrzeugindustrie als verlässlicher Arbeitgeber. Während die gesamte Industrie seit 2000 ca. 1,5 % an Beschäftigten verloren hat, konnte die Fahrzeugindustrie mehr als 35 % an zusätzlichen Arbeitsplätzen schaffen.

### 450.000 Arbeitsplätze...

sind direkt, indirekt oder induziert auf die Automobilwirtschaft rückführbar.

### Jeder 9. Arbeitsplatz...

ist in der österreichischen Fahrzeug- und Zulieferindustrie wie in den vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen zu finden.

### 35 % mehr Arbeitsplätze...

konnte die Fahrzeugindustrie seit 2000 schaffen, während die gesamte Industrie im gleichen Zeitraum 1,5 % der Beschäftigten verloren hat.



Quelle: Studie „Leitbranche Automobilwirtschaft“, FV Fahrzeugindustrie

## Wie viel bezahlen Kraftfahrer an Steuern und Abgaben?

Über 14 Milliarden Euro jährlich. Tendenz steigend.

Eins steht fest: Kraftfahrer zahlen mehr als sie kosten. Während sich die direkt zurechenbaren öffentlichen Ausgaben für den Kraftfahrzeugverkehr bei rund 4,1 Milliarden Euro bewegen, haben die Kraftfahrer 2017 über 14,2 Milliarden Euro an Steuern und Abgaben in die Staatskassen gespült – mehr als dreimal so viel.

Seit 2000 sind die Steuerbelastungen für die Teilnehmer im Straßenverkehr um mehr als ein Drittel gestiegen. Die Kraftfahrer zählen zur am stärksten steuerlich belasteten Personengruppe in Österreich.



## Was bringt uns der Tanktourismus?

Durch den Tanktourismus erhält der Staat zusätzliche Einnahmen von mehr als 800 Mio. Euro pro Jahr!

Unter „Tanktourismus“ versteht man das Phänomen, dass Pkw-Fahrer aufgrund der Preisunterschiede beim Kraftstoff im jeweils billigeren Nachbarland tanken. Da Österreich seit Jahren ein günstiges Preisniveau bei Treibstoffen hat, ist in grenznahen Gebieten ein reger „Tankverkehr“ zu verzeichnen: Allein die Mineralölsteuer-Einnahmen aus dem Tanktourismus in Österreich betragen daher jährlich mehr als 800 Millionen Euro.

Somit werden rund ein Viertel der in Österreich zugerechneten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Sektor Verkehr gar nicht im Inland emittiert.



# Impressum

Eine Initiative des Arbeitskreises der Automobilimporteure  
in der Industriellenvereinigung (IV)



In Zusammenarbeit mit:

- Fachverband der Fahrzeugindustrie Österreichs
- Bundesgremium des Fahrzeughandels
- Bundesinnung der Fahrzeugtechnik



Arbeitskreis der Automobilimporteure in der Industriellenvereinigung (IV),  
Schwarzenbergplatz 4, 1031 Wien, [automobil@iv.at](mailto:automobil@iv.at)

Stand 2018/2019

Vorbehaltlich aller Satz- und Druckfehler.

Fotos: iStock, metamorworks, last19, Stadtrate, FotoCuisinette, Chesky\_W, yangphoto, Massimo Merlini, nicolas\_, xieyuliang, Peshkova, ollo, vizualni, Olivier Le Moal, Zapp2Photo, Xurzon, mipan