Fakten
statt Vorurteile

KLARE ANTWORTEN ZUM THEMA UMWELT, KLIMA & AUTO

Aktualisierte Ausgabe 2014

Verband der Automobilimporteure

Wie mobil
sind wir Österreicher?

Ende 2012 waren beinahe 4,6 Millionen Pkw zugelassen - statistisch gesehen ist damit fast jeder zweite Österreicher im Besitz eines Autos.

Das Auto ist heute für die Mehrzahl der Österreicher ein unverzichtbarer Bestandteil des Alltags. Es bietet Individualität, Freiheit und uneingeschränkte Mobilität. Aber welche Auswirkungen hat die motorisierte Mobilität auf unsere Umwelt wirklich? Wie lauten die Fakten zu einer sachlichen, seriösen Diskussion?

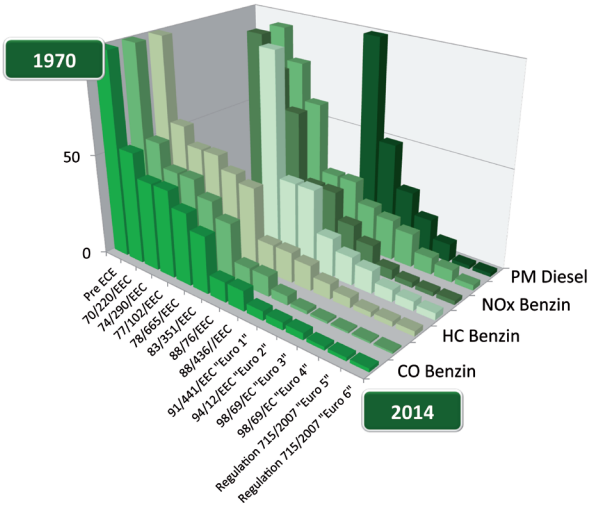
Kann man ruhigen Gewissens ein neues Auto kaufen?

Klare Antwort: JA!
Ein einziges Fahrzeug Baujahr 1970* produziert etwa gleich viel Emissionen wie 100 Neuwagen!
Immer mehr Autos stoßen immer weniger Emissionen aus. Diese positive Trendwende entstand im Wechselspiel von internationalen Normen für Abgase und der Entwicklung neuer, immer effizienterer Motor- und Abgastechnologien. Das wirksamste Mittel zur Senkung der Emissionen ist daher: ein Auto der neuesten Generation.

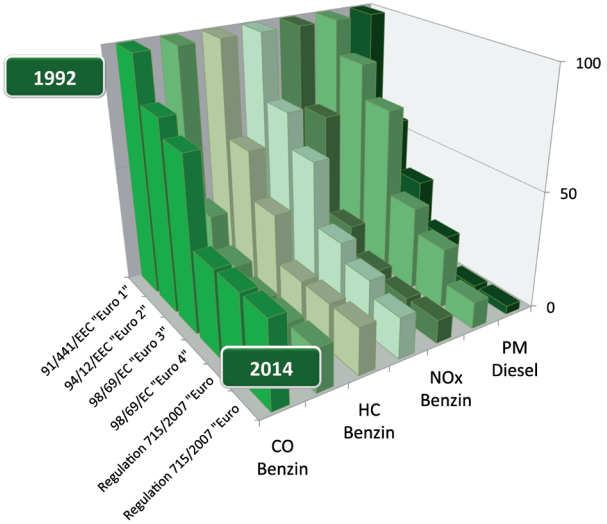
Fakten statt Vorurteile.

Mit dieser Broschüre beantworten wir die aktuellsten Fragen rund um das Thema Umwelt, Klima & Auto - einfach, klar und ohne Umschweife.

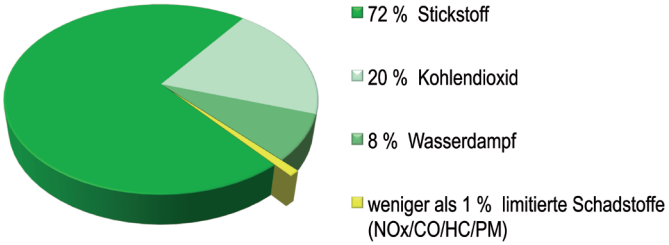
* Quelle: ACEA / IVK TU Wien / Statistik Austria



Weniger Schadstoffe
Entwicklung der Pkw-Schadstoff-Grenzwerte (%) in der EU.



Strenge Abgasvorschriften
Entwicklung der Pkw-Schadstoff-Grenzwerte (%)
mit Einführung EURO 5 und EURO 6.



Weniger Abgase
Abgas-Zusammensetzung eines Pkw im Abgastest.

Wie hoch ist der Anteil
an Schadstoffen, die aus dem Auspuff kommen?

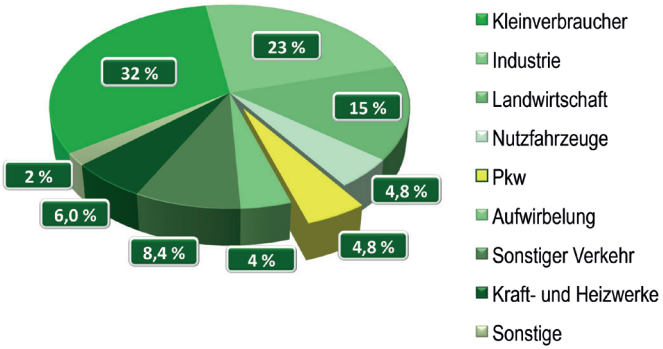
Weniger als ein Prozent!

Mehr als 99 % der Abgase eines modernen Pkw bestehen aus unschädlichen Gasen wie Stickstoff (N_2), Kohlendioxid (CO_2) und Wasserdampf (H_2O)! Weniger als ein Prozent der Abgasmenge entfällt auf Stickstoffoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoffe (HC) und Partikel (Staub und Russ) – die so genannten limitierten Schadstoffe – die strengen Abgasvorschriften unterliegen.

Zum Vergleich: Wer eine durchschnittlich starke Zigarette raucht, inhaliert mehr als zehnmal soviel Kohlenmonoxid (CO) und hundertmal soviel Kohlenwasserstoffe (HC) als im Auspuff eines Kat-Autos gemessen werden.

* Quelle: IVK TU Wien

Weniger Feinstaub
Partikel-Gesamtemissionen 2011 nach Verursachern (PM 2,5).



Wie hoch ist der Anteil
der Pkw am Feinstaub?

Nur 4,8 %! Und es wird immer weniger...

Diesel-Pkw sind nicht die Hauptverursacher für Partikelemissionen (Feinstaub): Nur 4,8 % an den Gesamt-Partikel-Emissionen in Österreich gehen auf das Konto von Pkw. Den Rest teilen sich Kleinverbraucher, die Industrie, Kraft- und Heizwerke, die Landwirtschaft, Off-Road Maschinen, Lkw und Busse.

Seit 1985 wurde der Partikel-Ausstoß von Diesel-Pkw um 99 % reduziert!

Möglich wurde diese drastische Reduktion durch Optimierung und Weiterentwicklung der Dieseltechnologie und dem Einsatz von Dieselpartikelfilter, die seit Einführung der Abgasvorschrift EURO 5 im Jahr 2009 verpflichtend in jedem neuen Diesel-Pkw zum Einsatz kommen.

Quelle: UBA 2013

Wie gefährlich ist
das Treibhausgas Kohlendioxid wirklich?

CO_2 ist kein „Gift“, sondern lebensnotwendig!

Kohlendioxid (CO_2) ist ein geruchloses, unsichtbares Gas. Es ist das natürliche Endprodukt einer fossilen Verbrennung und macht 0,03 % der gesamten Lufthülle unseres Planeten aus. Pflanzen nehmen CO_2 auf und wandeln es in Kohlehydrate um.

Wasserdampf und CO_2 sind die Hauptverursacher des „natürlichen Treibhauseffektes“ – einem Phänomen, das Leben auf unserem Planeten überhaupt erst möglich macht: Sonst wäre die durchschnittliche Temperatur auf der Erde -18 Grad.

Ganze 96 % der jährlich weltweit freigesetzten CO_2-Emissionen sind natürlichen Ursprungs (Böden, Ozeane, Vegetation). Der vom Menschen verursachte Anteil von 4 % verstärkt - durch Erhöhung der CO_2-Konzentration in der Atmosphäre - den natürlichen Treibhauseffekt und beeinflusst damit das Weltklima.

Die Reduktion der CO2-Emissionen hat oberste Priorität!

In den letzten Jahren hat die Automobilindustrie über 50 CO2-reduzierende 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 Klimaanlagen, Reifendruckkontrollsystemen bis zur Beimengung von Biokraftstoffen.

Und es geht weiter: Alle Automobilhersteller investieren weiter in die Entwicklung neuer Technologien zur kontinuierlichen Reduktion der CO2-Emissionen ihrer Neufahrzeuge.

Aber jeder von uns kann – durch seine individuelle Fahrweise – zur CO2-Reduktion beitragen! Weniger Treibstoff-Verbrauch bedeutet weniger CO2-Ausstoß! Der angenehme Nebeneffekt: 20 % bis 25 % Kostenersparnis.

Tipps für eine spritsparende Fahrweise finden Sie unter ***www.autoverbrauch.at***

Wieviel CO2-Emissionen

konnten Neuwagen seit 2000 einsparen?

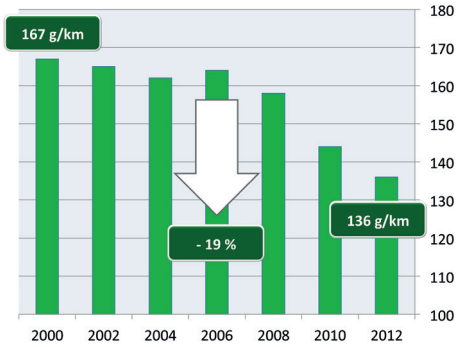
Ganze 19 %! Und es wird noch mehr …

Seit 2000 konnte der durchschnittliche CO2-Flottenverbrauch in Österreich um 19 % gesenkt werden. Mittels neuentwickelter, sparsamerer Motorentechnologien, optimierter Aerodynamik und vielen neuen CO2-einsparenden Technologien legt die Automobilindustrie großes Augenmerk auf die Reduktion der Treibhausgas-Emissionen.

Und die nächsten, nachhaltigen Verbesserungsschritte stehen unmittelbar bevor: Denn die CO2-Emissionen neu zugelassener Pkw werden weiterhin rasant sinken: Bis zum Jahre 2020 soll der durchschnittliche CO2-Flottenverbrauch in der EU bei nur mehr 95 g/km liegen.

Um in Zukunft für eine bessere Vergleichbarkeit der CO2-Emissionen zwischen den unterschiedlichen Pkw-Antriebsarten zu sorgen, wird eine sogenannte „Well-to-Wheel"-Bilanz gefordert: Statt nur die CO2-Emissionen des Fahrzeuges im Betrieb („Tank-to-Wheel") zu werten, würde dann die gesamte Erzeugungskette von der Kraftstoffbereitstellung am Bohrloch („Well") beziehungsweise der Stromerzeugung im Kraftwerk bis zur Bewegung der Reifen („Wheel") berücksichtigt.

Quelle: UBA



Weniger CO2-Emissionen
Entwicklung des CO2-Flottenverbrauchs in Österreich.

Was bewirken *Tempolimits?*

Aus umwelttechnischer Sicht fast nichts!

Ein immer wiederkehrender Vorschlag zur Schadstoffreduktion ist die Einführung von Tempo 100 auf Autobahnen und Tempo 80 auf Freilandstraßen. Eine Studie der ÖAMTC-Akademie/TU Wien* beweist: Bezieht man diesen Umstand auf die gesamte Schadstoffbelastung unserer Luft, würde Tempo 100/80 die Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC) gar nicht reduzieren, Stickoxide (NOx) um bestenfalls 2 %.

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.

Eine Korrektur bestehender Tempolimits macht daher – aus umwelttechnischer Sicht – wenig Sinn.

* Eine Studie der ÖAMTC Akademie in Zusammenarbeit mit der TU Wien zeigt, dass ein derartiges Tempolimit die Verringerung von Stickoxiden im Zeitraum bis 2015 kaum beeinflussen würde.

Was hat blei- und schwefelfreier Treibstoff wirklich gebracht?

Genau null … Emissionen!

Neben den strengen internationalen Abgasbestimmungen durch die Euro-Grenzwerte wurden in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche Maßnahmen zur Senkung der Schadstoffbelastung getroffen.

Ein Rückblick: Vor 1985 emittierte der Verkehr rund 600 Tonnen Blei und mehr als 29.000 Tonnen Schwefeldioxid (SO_2) pro Jahr. Durch die Einführung von bleifreiem Benzin (1985) und schwefelfreiem Benzin und Diesel (2004) sind diese Emissionen heute auf „null“ reduziert. Seit 1985 wurde der Partikel-Ausstoß eines Diesel-Pkw um 99 % verringert. Auch die NOx-Emissionen konnten seit 1990 um über 71 % verringert werden, das entspricht einer Reduktion um nahezu 41.000 Tonnen.

Und es geht weiter: Bereits 2005 startete in Österreich die Beimengung von umweltfreundlichem Biodiesel (5 %), seit 2007 wird auch Bio-Ethanol (5 %) zum Benzin beigemengt. 2009 wurde der Biodiesel von 5 % auf 7 % erhöht. EU-weit werden Biokraftstoffe bis 2020 einen Anteil von 10 % ausmachen.

Quelle: autotouring / ÖAMTC / BDM

Belastet der Tanktourismus
Österreichs Umweltbilanz?

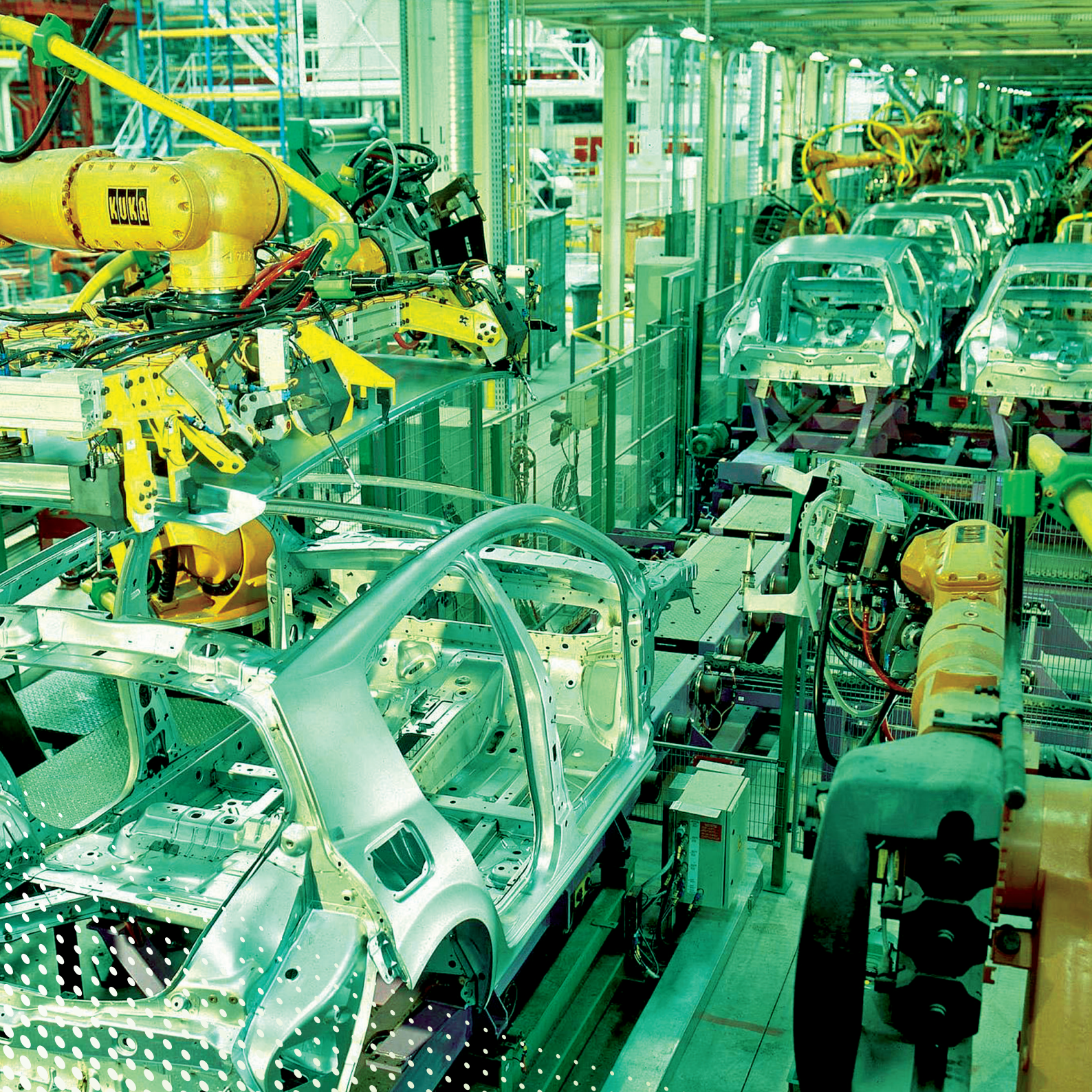
Ja! Und zwar mit 5,9 Mio Tonnen CO2-Emissionen!

Unter „Tanktourismus“ versteht man das Phänomen, dass Pkw-Fahrer auf Grund der Preisunterschiede bei 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 jährlich mehr als 800 Millionen Euro.

Somit werden rund ein Viertel der in Österreich verursachten CO2-Emissionen aus dem Sektor Verkehr gar nicht im Inland verursacht. Ohne Tanktourismus wären die seinerzeit sehr hoch gesteckten Kyoto-Ziele Österreichs im Sektor Verkehr sofort erfüllt worden.

Ohne Tanktourismus trägt der Pkw-Verkehr zu derzeit weniger als 12 % der CO2-Emissionen bei.

Quelle: UBA


KUKA

Wie viel Recycling

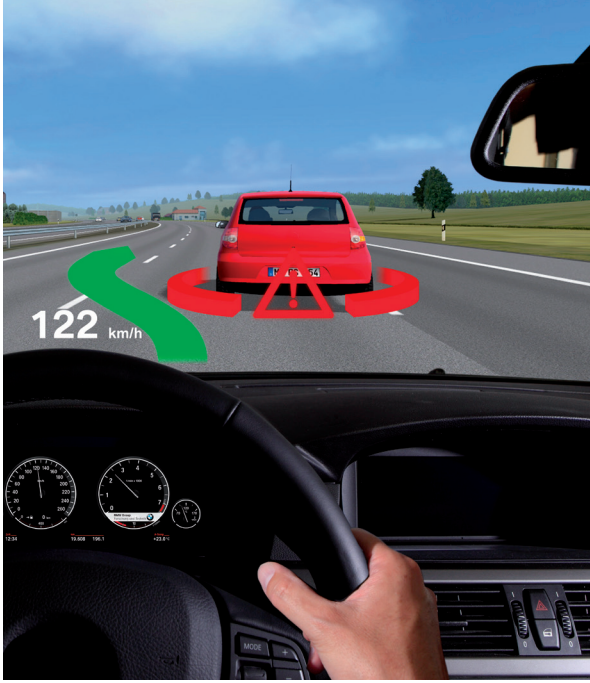
steckt heute in einem neuen Auto?

85 % aller Fahrzeugteile sind wiederverwertbar.

Bereits seit den 1950er Jahren werden Altfahrzeuge recycelt. Heutzutage steckt natürlich viel mehr Recycling-Know-how in jedem neuen Pkw: 85 % der Fahrzeugteile werden wieder in die Fahrzeugproduktion rückgeführt oder kommen in anderen Produkten bzw. zur Energiegewinnung zum Einsatz. So sind die rund 8 Millionen Fahrzeuge, die jährlich europaweit recycelt werden, für lediglich 1 % des Abfalls in der EU verantwortlich.

Doch der Umgang mit den Ressourcen wird kontinuierlich verbessert:
Bis 2015 sollen bereits 95 % eines Pkw mittels intelligentem Recycling wiederverwertbar gemacht werden.

Quelle: ACEA



Können neue Autos
Unfälle verhindern?

Klare Antwort: 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 bereits zum Standard neuer Pkw in allen Fahrzeugklassen.

Doch der Fokus geht zunehmend in Richtung aktiver Sicherheitssysteme – sogenannter Fahrassistenzsysteme – die helfen, Unfälle zu vermeiden, bevor sie entstehen können:

Notbrems- und Totwinkel-Assistent, Sekundenschlaf-Warner, Spurhaltewarner mit Lenkeingriff, Frontkameras mit Verkehrsschild-Erkennung, 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.

Fahrerassistenzsysteme verringern die Zahl der Unfälle bzw. mildern deren Schwere ab und können so Menschenleben retten. Zusätzlich reduzieren sie die Schäden und deren Kosten.

Welches Fahrzeugkonzept
ist das richtige für die Zukunft?

Das umweltfreundlichste!

Die Automobilindustrie arbeitet mit Hochdruck an neuen Antrieben und Kraftstoffen. Viele interessante und intelligente, alltagstaugliche Alternativen sind bereits im Einsatz:

Dank neuer Akku-Technologien erlebt die Elektrifizierung des Antriebsstranges eine Renaissance - die Palette reicht hier von Fahrzeugen, die zu 100 % von einem Elektromotor angetrieben werden, bis zu Modellen mit Hybridantrieb – einer Kombination aus Elektro- und konventionellem Verbrennungsmotor.

Erdgas (CNG) betriebene Fahrzeuge emittieren keinen Feinstaub und liegen darüberhinaus auch beim CO_2-Ausstoß unter den Werten von Benzin- oder Diesel-Pkw. Neben dem günstigen Betrieb eines Erdgasautos macht auch die Infrastruktur Fortschritte: Nahezu 200 Tankstellen in ganz Österreich haben bereits Erdgas im Programm.

Ein mit hohem Entwicklungsaufwand vorangetriebenes Alternativkonzept ist die Brennstoffzelle: Dabei wird die kontrollierte Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff zur Stromerzeugung genutzt.

In naher Zukunft führt aber kein Weg am klassischen Verbrennungsmotor vorbei, hier gilt die Devise: weitere Verbrauchsoptimierung bei Benzin- und Dieselmotoren sowie Einsatz von synthetischen und weitgehend CO_2-neutralen Bio-Kraftstoffen.

Wie viel verdient der Staat

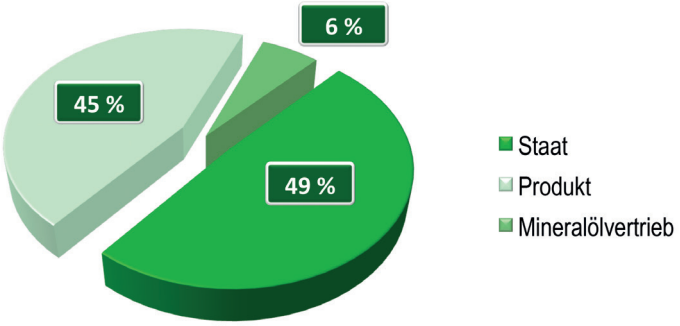
an jedem Euro Treibstoff an der Tankstelle?

Ziemlich genau 50 Cent.

Relativ wenig Gestaltungsspielraum haben die Mineralölfirmen in Österreich bei den Spritpreisen. Denn rund 94 % des Treibstoffpreises an den heimischen Zapfsäulen werden nicht von den Tankstellenunternehmen gesteuert.

Zirka die Hälfte geht in Form von Steuern an den Staat, 46 % entfallen auf das Produkt selbst und die generellen Kosten der Ölaufbringung. Die restlichen 6 % gehen in den Mineralölvertrieb (Tankstellenpächter, Instandhaltung, Wartung, Entsorgung, Personal,...).

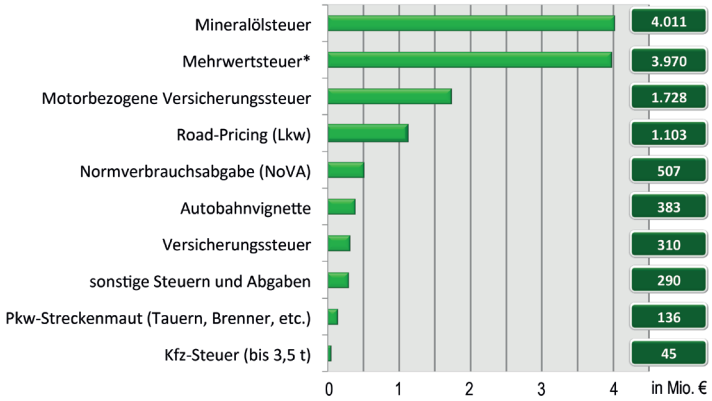
Im EU-Schnitt tanken die Österreicher günstig. Sowohl bei Eurosuper als auch bei Diesel liegt Österreich bei den Tankstellenpreisen seit Jahren unter dem EU-Schnitt. Ein dichtes Tankstellennetz in ganz Österreich stellt eine optimale bundesweite Treibstoffversorgung sicher.



Zusammensetzung des Treibstoffpreises

Quelle: FVMI / WKO

Mehr Steuerbelastung
Direkte Einnahmen und Ausgaben durch den Kfz-Verkehr 2012



Quelle: ÖAMTC

*auf MöSt. NoVA, Mauten, Sondermauten, Straßenbenützungsabgaben, Autokauf, etc.

Wie viel bezahlen Kraftfahrer
an Steuern und Abgaben?

12,5 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 ca. 4 Milliarden Euro bewegen, haben die Kraftfahrer 2012 rund 12,5 Milliarden Euro an Steuern und Abgaben in die Staatskassen gespült – fast dreimal soviel.

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

Quelle: ÖAMTC

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. 23 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.

2,6 Mio Autos ...

wurden seit 1980 in Österreich produziert.

247.500 Kraftfahrzeuge ...

laufen jährlich in Österreich vom Fließband, davon sind 124.000 Pkw, 89.000 Motorräder, 19.500 Lkw und 15.000 Traktoren.

2,2 Mio Motoren & Getriebe ...

werden jährlich in Österreich gefertigt. Auf jeden vierten Österreicher kommt somit ein Motor/Getriebe.

99 % Exportquote ...

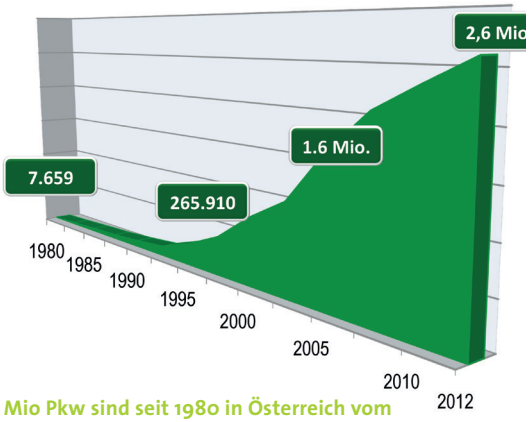
haben die in Österreich gefertigten Pkw.

43 Mrd Euro Umsatz ...

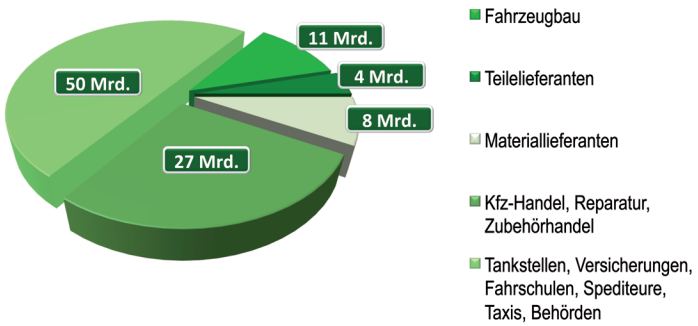
werden jährlich von der österreichischen Automobilwirtschaft (Produktion, Handel und Reparatur) erwirtschaftet.

8,4 Mrd Euro an Investitionen ...

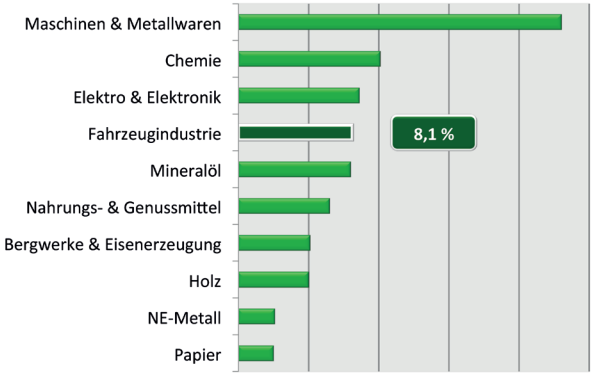
sind in den letzten 25 Jahren in die Entwicklung der österreichischen Fahrzeugindustrie geflossen.



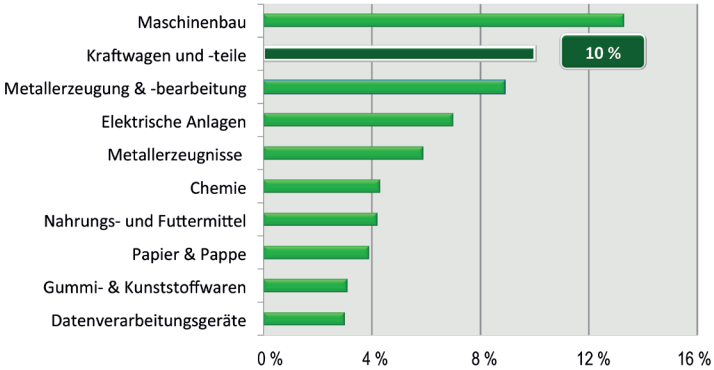
2,6 Mio Pkw sind seit 1980 in Österreich vom Fließband gelaufen – Derzeit werden jährlich weit über 120.000 Pkw in Österreich gefertigt.



100 Mrd Euro werden in direkten (Produktion) oder indirekten (Dienstleistung) Wirtschaftsbereichen im automotiven Sektor erwirtschaftet. Umgerechnet auf alle Österreicher bedeutet das: 12.000 Euro Wirtschaftsleistung pro Einwohner.



Die Fahrzeugindustrie hat sich in den letzten Jahren unter den Top 4 Industriezweigen Österreichs behauptet.



Österreichs Fahrzeugindustrie ist zweitgrößter Exportfaktor des Landes

Quelle: Statistik Jahrbuch 2013 – Fachverband der Fahrzeugindustrie / Statistik Austria / Economica

Wir sichern Arbeitsplätze.

Und schaffen neue.

Auch in bewegten Zeiten gilt die österreichische Fahrzeugindustrie als verlässlicher Arbeitgeber. Während die gesamte Industrie in den letzten 15 Jahren ca. 5 % der Beschäftigten verloren hat, konnte die Fahrzeugindustrie mehr als 26 % 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 sowie in den vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen zu finden.

26 % mehr Arbeitsplätze ...

konnte die Fahrzeugindustrie in den letzten 15 Jahren schaffen, während die gesamte Industrie im gleichen Zeitraum 5 % der Beschäftigten verloren hat.

700 Betriebe ...

umfasst die heimische Fahrzeug- und Kfz-Zulieferindustrie.

20.000 Kfz-Betriebe ...

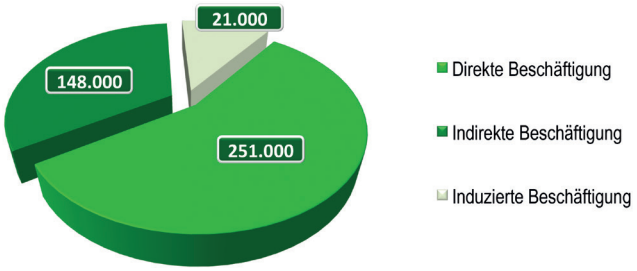
erwirtschaften jährlich einen Gesamtumsatz von rund 60 Mrd Euro.

Einen Produktionszuwachs von jährlich 5 % ...

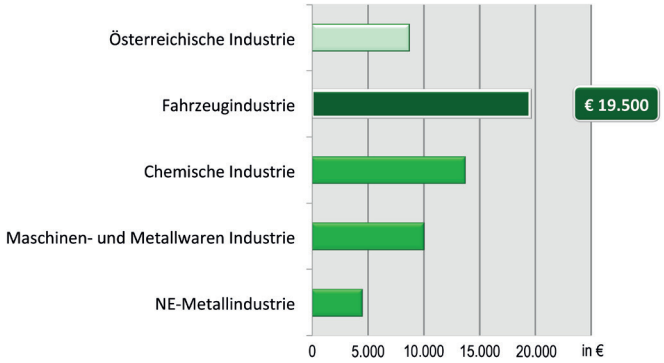
konnte die österreichische Fahrzeugindustrie im Durchschnitt seit dem Jahr 2000 verzeichnen.

19.500 Euro für Forschung je Arbeitsplatz ...

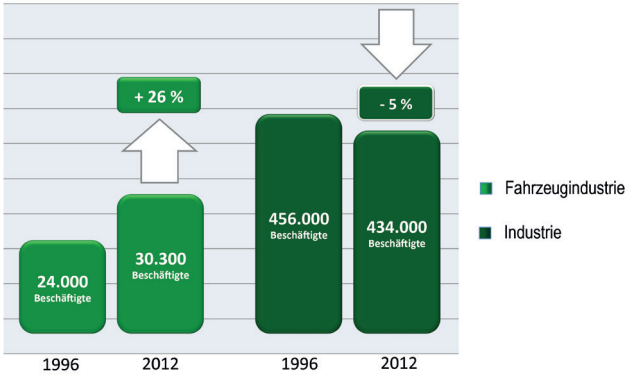
werden in der österreichischen Fahrzeugindustrie jährlich aufgewendet.
Das entspricht dem Doppelten des Industriedurchschnitts.



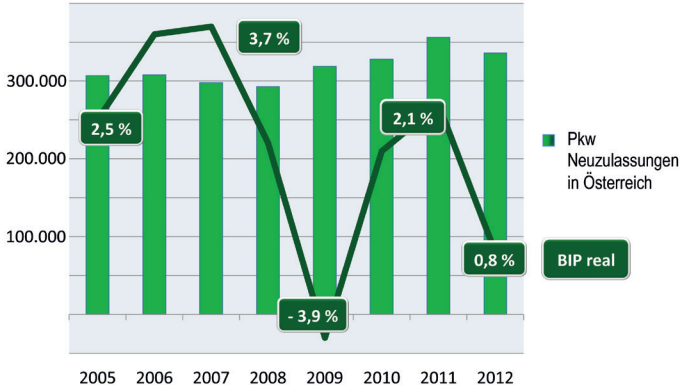
450.000 Arbeitsplätze sind direkt oder indirekt auf die Automobilwirtschaft rückführbar.



Pro Arbeitsplatz investiert die österreichische Fahrzeugindustrie jährlich mehr als das Doppelte des Industriedurchschnitts in den Bereich Forschung.



Die österreichische Fahrzeugindustrie konnte in den letzten 15 Jahren mehr als 26 % an zusätzlichen Arbeitsplätzen schaffen, während die gesamte Industrie 5 % der Beschäftigten verloren hat.



Die Pkw-Nachfrage ist ungebrochen – der Fahrzeugbereich zählt zu den stabilsten Branchen Österreichs, trotz starker Schwankungen des Wirtschaftswachstums (BIP real).

Suchen Sie einen zukunftssicheren Job?

Die Automobilindustrie sucht Fachkräfte!
Details unter www.fahrzeugindustrie.at

Quelle: Statistik Jahrbuch 2013 – Fachverband der Fahrzeugindustrie / Statistik Austria / Economica

Impressum

Eine Initiative der Industriellenvereinigung
Verband der Automobilimporteure

in Zusammenarbeit mit dem Fachverband
der Fahrzeugindustrie Österreichs

und mit freundlicher Unterstützung
des Fahrzeughandels und der Fahrzeugtechniker

Idee, Konzeption & Gestaltung

Stand 2013/2014.
Vorbehaltlich aller Satz- und Druckfehler.