

# Kraftstoffverbrauch

Ein leichter Druck aufs Gaspedal – und schon setzen sich 1 bis 1,5 Tonnen Material in Bewegung. Bewegung braucht nun mal Energie.

Der Energierohstoff für die Lkw- und Pkw-Kraftstoffe, Diesel und Benzin, ist Erdöl. Die Erdölreserven sind in ca. 40-45 Jahren aufgebraucht. Experten rechnen damit, dass auf der ganzen Welt von 1995 bis zum Jahr 2030 für Pkw 41,6 Milliarden Tonnen Erdöl verbraucht werden, die [Welterdölreserven](#) wurden für 2011 auf etwa 171 Milliarden Tonnen berechnet.

Der spezifische Kraftstoffverbrauch der Pkw pro 100 km wird auf dem Prüfstand in einem einheitlichen Testzyklus ermittelt, der ab 1996 verbessert wurde. Die Angaben für jeden Autotyp findet man auf dem Typenblatt oder in Autozeitschriften. Der tatsächliche Verbrauch ist aber noch höher und liegt heute durchschnittlich bei 6,8 l/100 km für Diesel-Pkw und bei 7,9 l/100 km für Benzin-Pkw. Kaum zu glauben, dass der Verbrauch damit auf dem Niveau von 1960 liegt! Aber haben denn die Ingenieure 50 Jahre geschlafen? Nein, die Motoren sind um Welten effizienter geworden, aber dafür

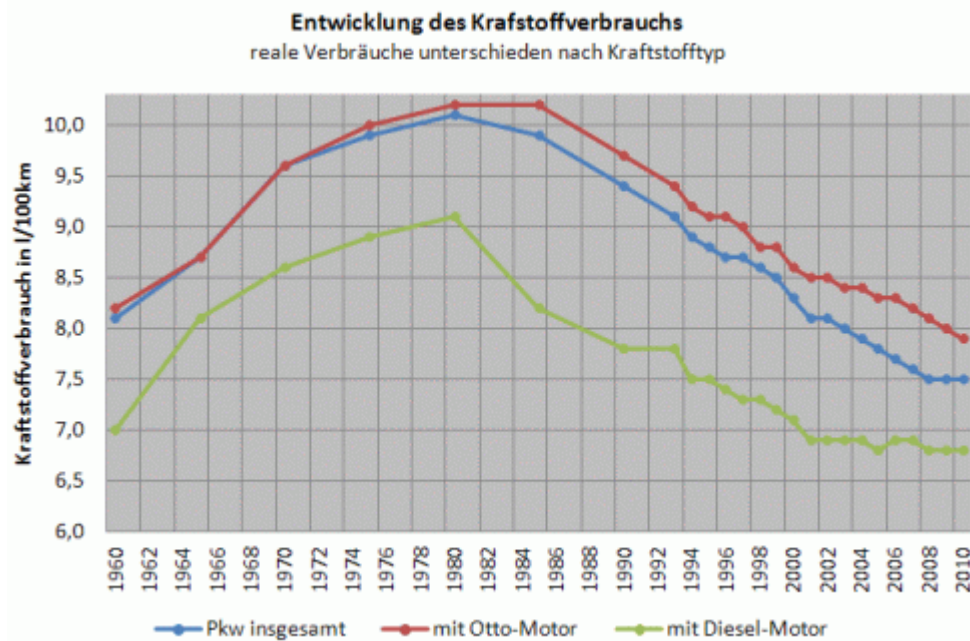
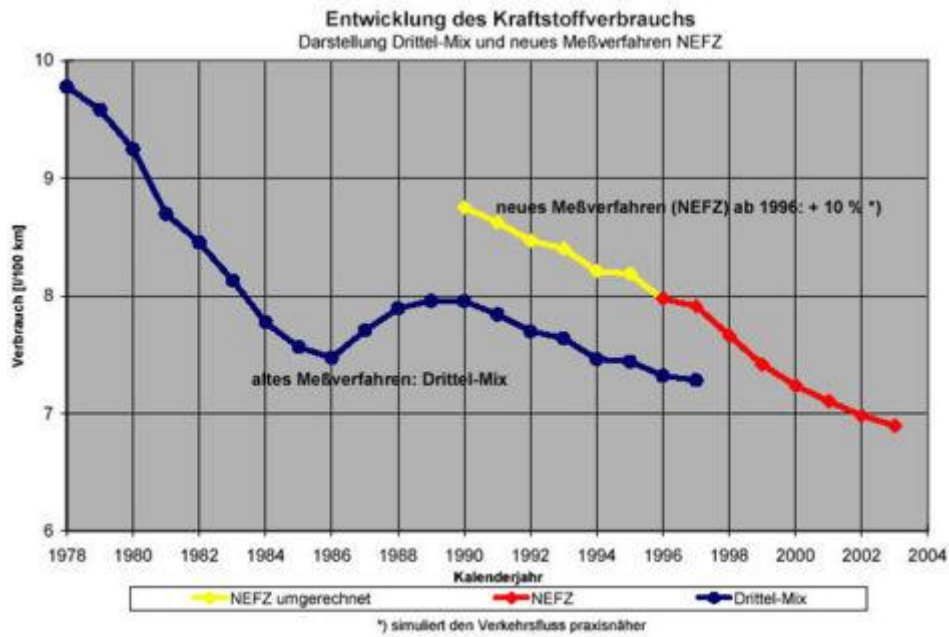
- sind die Pkw immer komfortabler und sicherer - und damit immer größer und schwerer geworden,
- werden Pkw heute ausnahmslos mit energieschluckenden Nebenverbrauchern wie z. B. Klimaanlage ausgestattet,
- nutzen die Menschen ihren Wohlstand, um immer größere Autos mit immer stärkeren Motoren zu kaufen,
- fahren die Menschen mit diesen Autos natürlich schneller und rasanter.

Hinzu kommt, dass die [Zahl der Autos](#) und die pro Auto im Jahr zurückgelegten Kilometer immer weiter angestiegen sind. Deshalb ist auch der Gesamtverbrauch an Kraftstoff für Pkw in Deutschland immer weiter angestiegen und hat sich im Vergleich zu 1960 mehr als verdreifacht. Erst seit der Jahrtausendwende gibt es wieder einen leichten Rückgang des Verbrauchs, weil die Bevölkerung auch wegen steigender Kraftstoffpreise ihr Auto bewusster nutzt.

Das Potenzial zum Kraftstoffsparen ist enorm. Allein durch eine vorausschauende und energiesparende Fahrweise lässt sich bis zu 30 % Kraftstoff einsparen. Hinzu kommt die Möglichkeit, ein kleines und sparsames Fahrzeug zu wählen - oder für geeignete Wege auf Bus, Bahn, Rad oder zu Fuß "umzusteigen".

Was machbar ist zeigt der jährlich stattfindende Shell Eco-Marathon. Die am Wettbewerb teilnehmenden Fahrzeuge kommen mit einem Liter Benzin auf einer Rennstrecke teilweise über 3 000 km weit. Im Jahr 2011 erreichte das Team MICROJoule LA JOLIVERIE eine Strecke von 3 688 km, das sind ca. 0,027 l/100 km !

## Spezifischer Kraftstoffverbrauch der Pkw in Deutschland

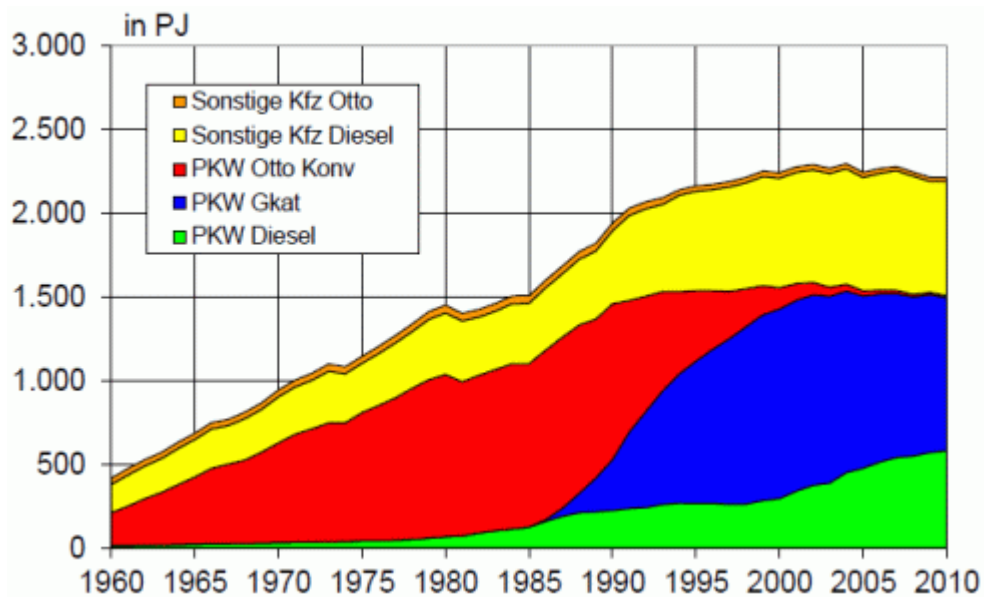


Quelle: DIW / Verkehr in Zahlen

## Kraftstoffverbrauch des Straßenverkehrs in Deutschland

Der Kraftstoffverbrauch wird im Diagramm in Petajoule (PJ) angegeben. So können die Kraftstoffe Benzin ("Ottokraftstoff") und Diesel in einer Abbildung dargestellt werden, obwohl sie eine unterschiedliche Energiedichte aufweisen. Bei den Pkw steigt die Menge des verbrauchten Dieseldiesels, im gleichen Maße geht der Benzinverbrauch zurück. Heute sind fast nur noch Ottomotoren mit geregelterm Katalysator (G-Kat) unterwegs. Fast ein Drittel des Kraftstoffs wird für Lkw-Transporte verbraucht. Ausgedrückt in Tonnen wurden im Jahr 2010 in Deutschland

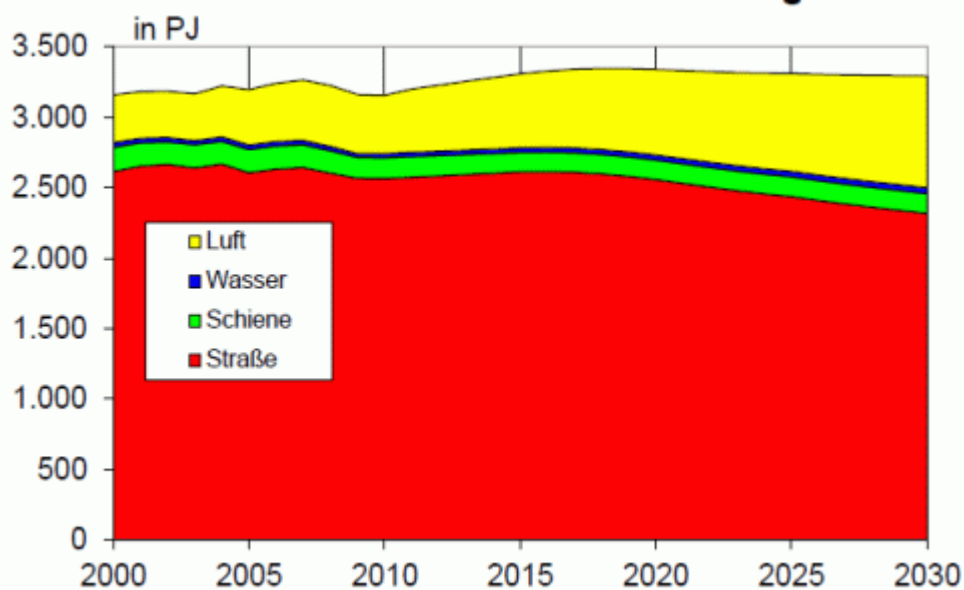
18,7 Mill. t Benzin und 27,1 Mill. t Diesel verbraucht. Das sind etwa 246.000.000 Hektoliter Benzin und 323.000.000 Hektoliter Diesel.



Quelle: ifeu - TREMOD 2012

## Prognose Kraftstoffverbrauch der Verkehrsträger bis 2030

Während der Verbrauch im Straßenverkehr in Zukunft leicht zurückgehen soll, wird sich der Verbrauch im Luftverkehr verdoppeln und so die Einsparungen im Straßenverkehr mehr als ausgleichen.



Quelle: ifeu - TREMOD 2012