

Alternative Antriebe legen deutlich zu Entwicklung der Neuzulassungen CO₂-effizienter Pkw 2019 und 2020

Nach einem 10-Jahres-Hoch der Pkw-Neuzulassungen 2019, sorgt die Corona-Krise für einen Rekord-Absatzrückgang. Fahrzeuge mit alternativen Antrieben legen überproportional zu. Der Anteil der grünen Effizienzklassen steigt 2020 nach drei Jahren erstmals wieder. Die CO₂-Emissionen der neuzugelassenen Pkw steigen 2019 aufgrund der Umstellung auf den WLTP-Prüfzyklus deutlich und sinken 2020 aufgrund des gestiegenen Anteils von Elektrofahrzeugen.

Pkw-Neuzulassungen 2019: Anteil alternativer Antriebe steigt um 75 %

Die Zahl der neuzugelassenen Pkw stieg 2019 im Vergleich zum Vorjahr um 5 % auf 3,6 Mio. Fahrzeuge, was die höchste Anzahl an Neuzulassungen seit 2009 bedeutet. Dabei gewannen vor allem alternative Antriebe stark dazu: Rund Dreiviertel mehr Fahrzeuge ohne konventionelle Antriebe wurden im Vergleich zu 2018 neu zugelassen (+135.665). Besonders Hybride (HEV) sind beliebt: Mit 239.250 Fahrzeugen (davon 45.348 Plug-in-Hybride (PHEV)) stieg ihr Anteil an den gesamten Neuzulassungen um 83,7 % auf 6,6 % (+108.993). Auch reine Elektrofahrzeuge (BEV) wurden 2019 vermehrt verkauft, um 75,5 % stieg die Zahl der neuzugelassenen BEV-Pkw (+27.219). Während Erdgas (CNG)

2018 überproportional anstieg (+190,2 %), verringerte sich die Zahl der CNG-Pkw 2019 wieder um 29,4 % (7.623 Pkw). Fahrzeuge mit Autogas (LPG) wurden dagegen vermehrt zugelassen (7.256, +55,6 %). Auch die Zahl der neuzugelassenen Pkw mit Wasserstoff-Brennstoffzelle (FCEV) stieg 2019 um 37,7 %. Allerdings machen sie mit 208 Fahrzeugen nicht einmal 0,1 % der Gesamtzulassungen aus. Die konventionellen Antriebe (Benzin, Diesel) dominieren nach wie vor den Pkw-Markt (91,2 %). Während die Zahl der Diesel-Pkw 2018 um 16,9 % zurückgegangen ist, nahmen die Zahlen 2019 wieder um 3,7 % zu. Der Anteil an den Gesamtzulassungen liegt mit 1.152.733 Fahrzeugen bei 32 %. Die Zahl der Benzinler stieg 2018 noch um 7,9 %, 2019 sank sie dagegen leicht um 0,3 % auf 2.136.891 Fahrzeuge. Der Marktanteil von Benzinern ist mit 59,2 % aber weiterhin deutlich höher als der von Pkw mit Dieselmotor.

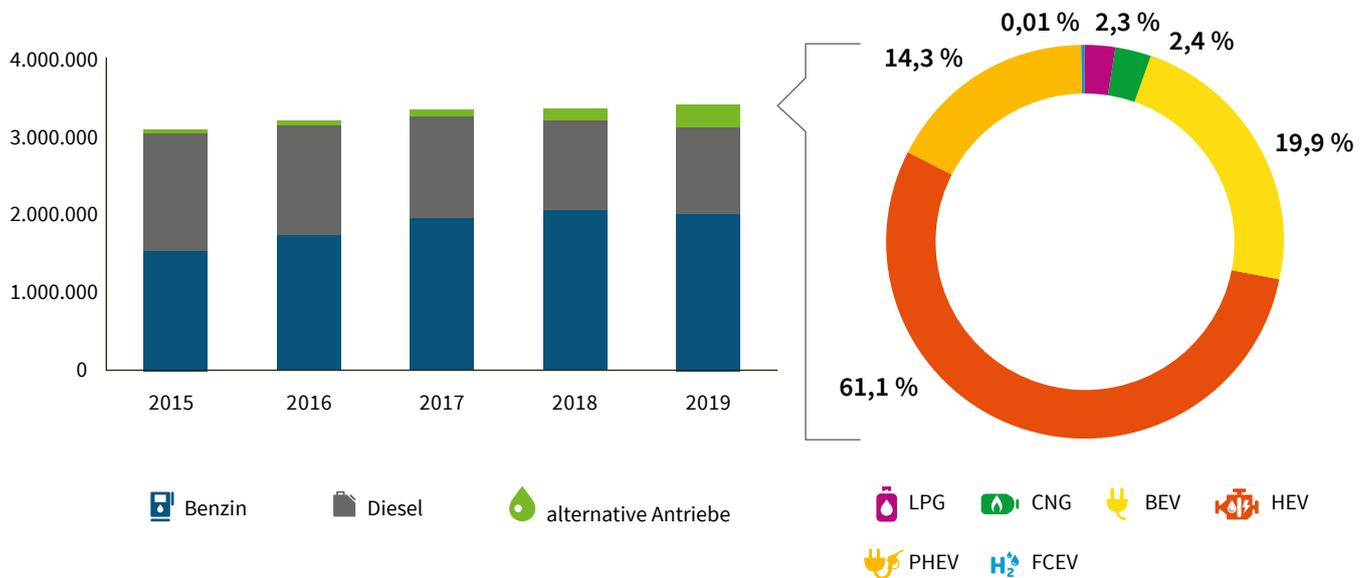


Abb. 1: Pkw-Neuzulassungen, 2015 bis 2019. Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juli 2020). Grafische Darstellung: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).

Grüne Effizienzklassen verlieren erneut an Anteilen, Effizienzklasse D legt zu

Der Anteil von Pkw-Neuzulassungen mit den grünen Effizienzklassen A+, A und B ist 2019 im dritten Jahr in Folge zurückgegangen und sinkt um 1,2 Prozentpunkte auf 67,8 %. Während die Klassen A+ und A im Vergleich zum Vorjahr relativ stabil bei 30,3 % blieben (+0,5 Prozentpunkte), sank der Anteil der Klasse B um 1,7 Prozentpunkte auf 37,5 %. Die Effizienzklasse C verliert mit -1,8 Prozentpunkten die meisten Anteile. Am meisten zugelegt hat die Klasse D, deren Anteil um 2,5 Prozentpunkte auf 9,7 % anstieg. Die Klassen E (+0,2 Prozentpunkte, 2,3 %), F (+0,4 Prozentpunkte, 1,2 %) und G (-0,1 Prozentpunkte, 0,6 %) blieben auf dem Niveau des Vorjahres.

Es ist allerdings zu beachten, dass auch für das Jahr 2019 sehr vielen Fahrzeugen keine CO₂-Effizienzklasse zugeordnet werden konnte: Bei 168.129 Fahrzeugen (4,7 %) fehlt die Effizienzklasse, da die Daten nicht korrekt ans Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) übermittelt wurden. Diese Fahrzeuge konnten daher nicht berücksichtigt werden.

SUV-Segment zum ersten Mal mit den meisten Neuzulassungen

SUVs haben zum ersten Mal den höchsten Anteil an den Neuzulassungen. Die Zahl der neuzugelassenen SUVs und Geländewagen stieg 2019 wie auch 2018 stark an. Mit 762.490 SUVs wurden 21,0 % mehr verkauft als 2018, Geländewagen nehmen mit 365.121 Fahrzeugen um 20,3 % zu. In den vorigen Jahren war die Kompaktklasse das beliebteste Segment. Die Neuzulassungen in diesem Segment gehen 2019 allerdings um 2,3 % auf 737.985 Fahrzeuge zurück. Die Zahl der Sportwagen (+8 %), Minivans (+7,8 %) und Utilities (+10,1 %) steigt 2019 hingegen an. Leichte Verluste müssen neben der Kompaktklasse auch Minis (-4,1 %), Kleinwagen (-2,5 %),

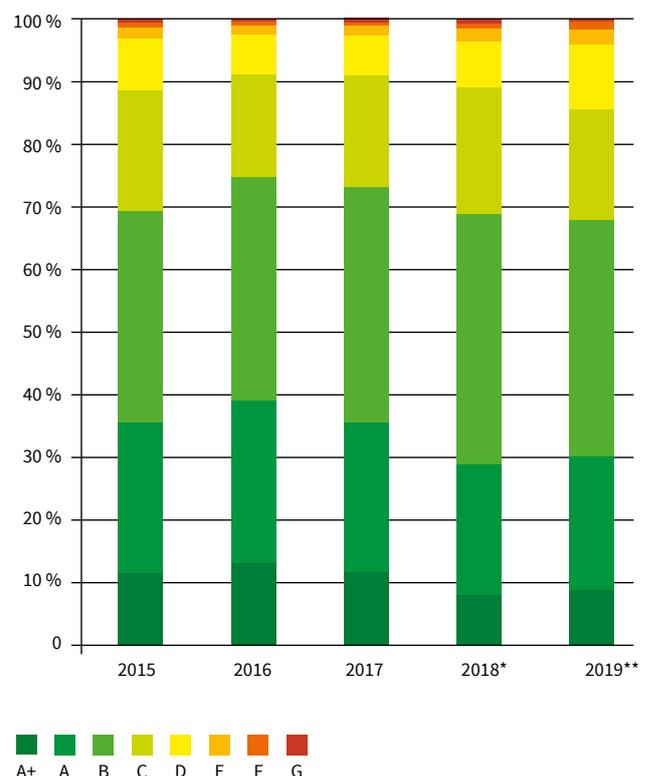


Abb. 2: Pkw-Neuzulassungen nach CO₂-Effizienzklassen, 2015 bis 2019 (ohne Wohnmobile). Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juli 2020). Grafische Darstellung: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).

*407.263 Pkw ohne Effizienzklasse, **168.129 Pkw ohne Effizienzklasse

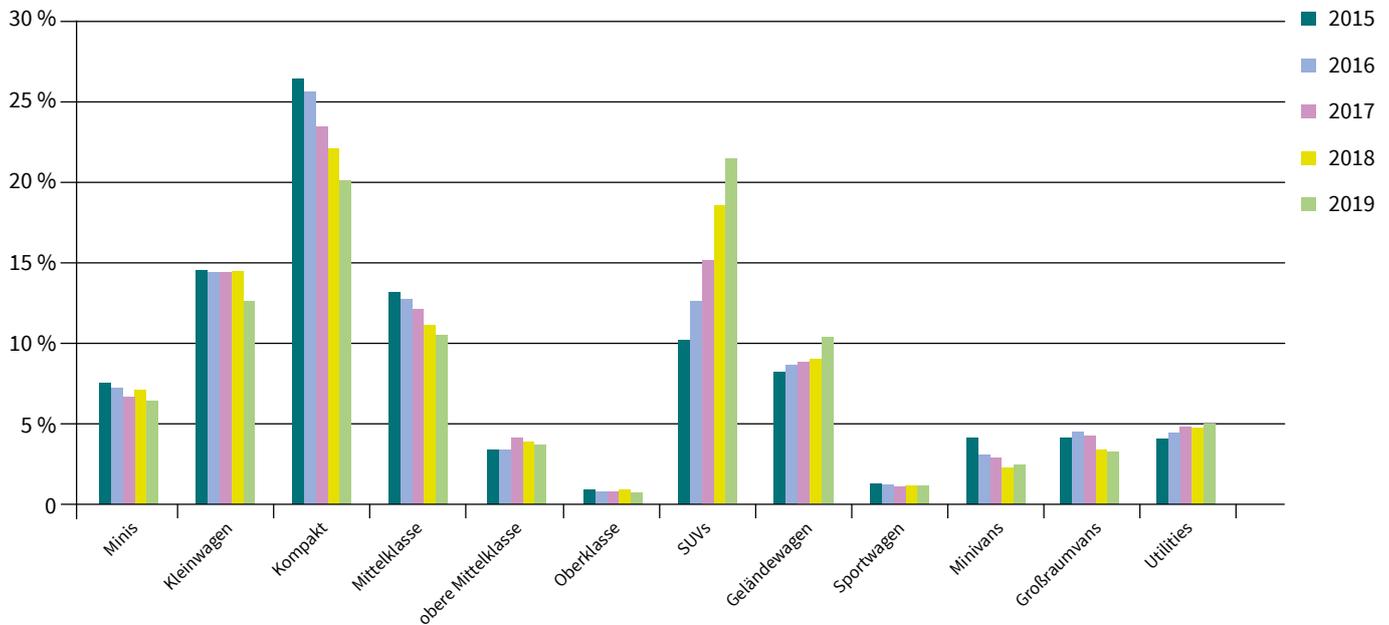


Abb. 3: Pkw-Neuzulassungen nach Segmenten in Prozent, anteilig an den Pkw-Gesamtzulassungen, 2015 bis 2019 (ohne Wohnmobile).
 Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juli 2020).
 Grafische Darstellung: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).

Mittelklasse (-0,9%), obere Mittelklasse (-0,2%) und Großraumvans (-3,7%) erfahren. Die Beliebtheit der Oberklasse sinkt 2019 stark, sie verzeichnet einen Rückgang um 12,4%.

Großraum-Vans und obere Mittelklasse mit höchsten Anteilen bei grünen CO₂-Effizienzklassen

Auch im Jahr 2019 liegen für viele Fahrzeuge – relativ gleichmäßig über die Segmente verteilt (3,9% bis 6,1%) – keine CO₂-Effizienzklassen vor. 2018 war der Anteil so hoch, dass in allen Segmenten die grünen Effizienzklassen rückläufig waren. 2019 gleicht sich dies in einigen Segmenten teilweise wieder aus. Vor allem die obere Mittelklasse (+13,4 Prozentpunkte), Geländewagen (+10,8 Prozentpunkte) und Großraumvans (+9,6 Prozentpunkte) weisen einen steigenden Anteil an grünen Effizienzklassen auf. In der oberen Mittelklasse ist der Anteil von Fahrzeugen mit der besten Effizienzklasse A+ mit 21,4% sogar mit Abstand am höchsten. Der Anteil der grünen Effizienzklassen liegt bei Großraum-Vans bei 85,7%, bei der oberen Mittelklasse bei 85%. Auch die Mittelklasse (77,5%) und Kompaktklasse (70,9%) haben überwiegend grüne CO₂-Effizienzklassen. Die absatzstarken SUVs haben relativ geringe Anteile in den grünen Klassen. Sie sind in der Regel größer und schwerer und haben daher einen höheren Kraftstoffverbrauch.

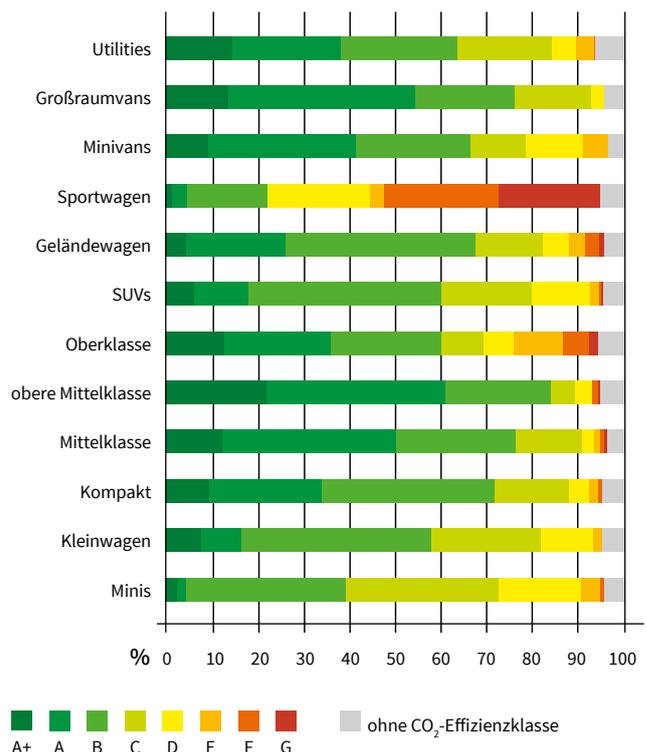


Abb. 4: Pkw-Neuzulassungen nach Segmenten und CO₂-Effizienzklassen in Prozent, anteilig an den Pkw-Gesamtneuzulassungen, 2019 (ohne Wohnmobile).
 Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juli 2020). Grafische Darstellung: Deutsche Energie-Agentur (dena).

Aber auch im Verhältnis zum Gewicht weisen sie eine schlechte CO₂-Bilanz auf: Lediglich 60,1 % der SUVs gehören dem Bereich der grünen Effizienzklassen an, nur 6 % der Effizienzklasse A+. Allerdings gibt die Einordnung in die grünen Effizienzklassen keinen direkten Rückschluss auf die Klimabilanz der Fahrzeuge. So haben Geländewagen einen höheren Anteil in den grünen Klassen als SUVs. Auch Minis (39,5 %) und Kleinwagen (57,5 %) haben nur einen geringen Anteil an Fahrzeugen mit den Effizienzklassen A+, A und B. Sportwagen bilden wie in den Jahren zuvor das Schlusslicht mit nur 8,9 % grüner Effizienzklassen.

CO₂-Emissionen und Verbrauch steigen stark im Vergleich zum Vorjahr

Seit 2019 ist die Verwendung des WLTP-Messzyklus zur Bestimmung der CO₂-Emissionen rechtlich vorgeschrieben. Zuvor wurden die CO₂-Emissionen mithilfe des NEFZ-Prüfverfahrens ermittelt. Das WLTP Prüfverfahren ist dynamischer gestaltet und liefert daher realitätsnähere Werte, die im Durchschnitt etwa 20 % höher liegen als nach dem NEFZ-Zyklus. Da 2018 die Werte nach dem NEFZ-, für 2019 allerdings Werte nach dem WLTP-Messzyklus vorliegen, sind die beiden Jahre nicht direkt vergleichbar. Es lassen sich dennoch einige Informationen ableiten.

2019 verbrauchen neu zugelassene Pkw nach dem Messzyklus WLTP auf 100 Kilometern durchschnittlich 6,8 Liter Benzin bzw. 6,3 Liter Diesel. Der Benzinverbrauch liegt mit dem WLTP-Messverfahren 2019 1,1 Liter (+19,3 %) bzw. der Dieselverbrauch 1,2 Liter (+23,5 %) über dem NEFZ-Verbrauch von 2018.

Durch den höheren Kraftstoffverbrauch sind auch die durchschnittlichen CO₂-Emissionen mit Implementierung des WLTP-Prüfverfahrens gestiegen: Um 20,5 % von

130,3 g CO₂/km auf 157,0 g CO₂/km. Laut Erhebungen von Jato Dynamics¹ liegen die NEFZ-Werte für 2019 mit 129,9 g CO₂/km auf dem Niveau des Vorjahres. Damit ergibt sich allerdings noch eine große Lücke zu den 95 g CO₂/km, die bis 2021 beim Durchschnitt aller Neuzulassungen in der EU nicht überschritten werden sollten. Die Daten nach dem WLTP-Prüfverfahren werden für die Überprüfung in NEFZ-äquivalente Werte umgerechnet.

Auch in den einzelnen Segmenten steigen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen mit der Einführung des WLTP-Prüfverfahrens. In jedem Segment liegen die CO₂-Emissionen um mindestens 20 g CO₂/km höher als im Vorjahr. Am Höchsten ist der Anstieg bei den Großraum-Vans mit 25,3 % auf 177,3 g CO₂/km, gefolgt von den Vans inkl. Minivans (+23,9 %; 154,5 g CO₂/km) und den Utilities (+22,6 %; 186,6 %). Den mit Abstand geringsten Prozentualen Anstieg der CO₂-Emissionen weisen die Sportwagen mit 9,9 % auf. Allerdings gehören Sportwagen mit durchschnittlichen CO₂-Emissionen von 218,4 g CO₂/km zu den CO₂-ineffizientesten Segmenten, gemeinsam mit Geländewagen (197,9 g CO₂/km) und der Oberklasse (192,9 g CO₂/km). Die besten durchschnittlichen CO₂-Emissionen haben Minis mit 129,0 g CO₂/km, gefolgt von Kleinwagen mit 129,5 g CO₂/km und der Kompaktklasse mit 144,0 g CO₂/km.

Nur 1,8 % aller Neuwagen (54.297) emittieren 2019 weniger als 100 g CO₂/km. 2018 waren es mit dem NEFZ-Prüfverfahren noch 6,1 % (208.389). Den größten Anteil bilden SUVs mit 34 % bzw. 21.831 Fahrzeugen, gefolgt von Kleinwagen mit 30 % (18.824 Pkw) und der Mittelklasse mit 14 % (9.065 Pkw). Bei den Fahrzeugen mit weniger als 100 g CO₂/km handelt es sich fast ausschließlich um batterieelektrische Fahrzeuge oder Plug-in-Hybride.

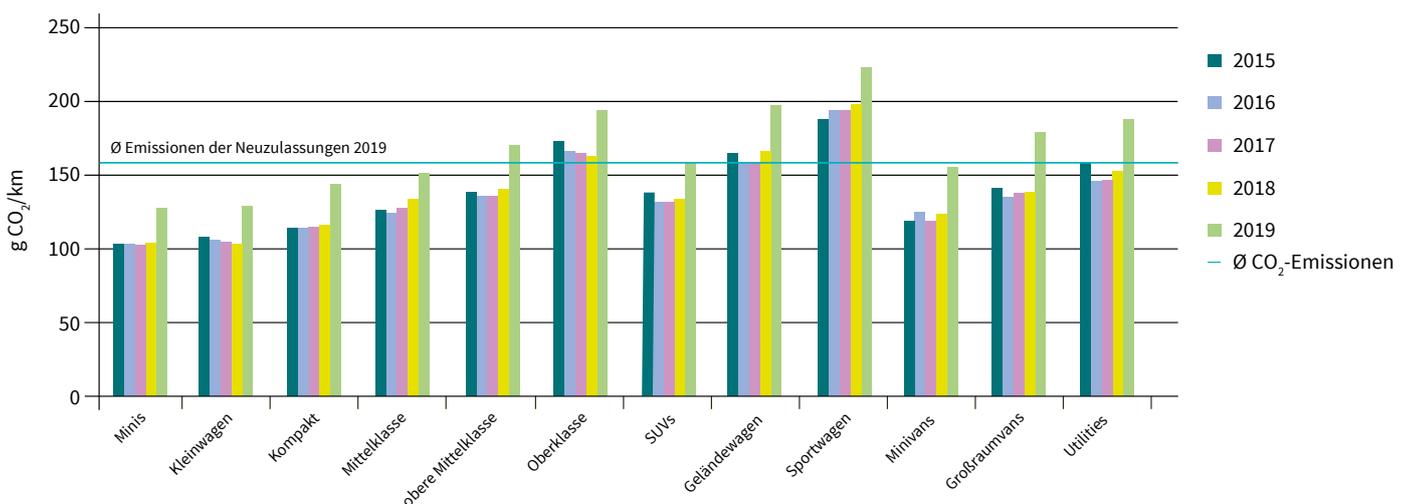


Abb. 5: CO₂-Emissionen nach Segmenten in g CO₂/km, 2015 bis 2019. Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juli 2020). Grafische Darstellung: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).

¹ <https://www.jato.com/germany/new-car-co2-emissions-hit-the-highest-average-in-europe-since-2014/>

Trend 2020 (Januar bis Oktober) – Erhöhung des Umweltbonus erhöht die Nachfrage nach E-Autos stark

Die Corona-Krise hat zum größten Absatzeinbruch seit 2010 geführt. Bis Oktober 2020 wurden 23,4 % weniger Pkw gekauft als im Vorjahr. Allerdings waren die Zulassungszahlen 2019 deutlich höher als in den Vorjahren. Einen gleich starken Einbruch gab es auch 2010 mit ebenfalls 23,4 %, damals lag die Ursache allerdings in der starken Pkw-Nachfrage des Vorjahrs (+23,2 %) aufgrund der Abwrackprämie.

Trotz des starken Nachfragerückgangs 2020 legen Pkw mit alternativen Antrieben erneut deutlich zu und erhöhen ihren Marktanteil von 8,8 % im Jahr 2019 auf 21,9 %. Bereits vor der Erhöhung des Umweltbonus für elektrisch betriebene Fahrzeuge von 6.000 € auf 9.000 € wurden deutlich mehr Pkw mit alternativen Antrieben verkauft als im Vorjahr (+52.413 Pkw). Nach der Bekanntgabe der Verdopplung des Förderanteils des Bundes von 3.000 € auf 6.000 € im Rahmen des Konjunkturpakets stieg die Nachfrage nach batterieelektrischen Pkw und Plug-in-Hybriden nochmals sprunghaft an und zeigte eine deutliche Wirkung auf den Pkw-Markt.

PHEV legten im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 291 % auf 130.741 Pkw zu, BEV um 129,8 % auf 121.527 Pkw. Hybride ohne externe Lademöglichkeit, die nicht vom Umweltbonus profitieren, setzen ihr Wachstum kontinuierlich fort und legen um 56,2 % auf 244.111 Pkw zu. Auch Erdgasfahrzeuge legen leicht zu (5,8 %), während die Nachfrage nach LPG-Pkw deutlich abnimmt (-41,4 %). Die großen Verlierer der Corona-Krise sind die konventionellen Antriebe: Benzinerverzeichnen einen Rückgang von 37,2 %, Dieselfahrzeuge von 30,0 %.

Der hohe Anteil von alternativen Antrieben und vor allem von Elektrofahrzeugen wirkt sich deutlich auf die CO₂-Emissionen und CO₂-Effizienzklassen der Neuzulassungen aus: Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen der neuzugelassenen Pkw sinken im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 8,1 % auf 144,6 g CO₂/km und liegen im Oktober mit 131,4 g CO₂/km nochmals deutlich niedriger. Der Anteil der Fahrzeuge, die nicht mehr als 50 g CO₂/km ausstoßen steigt aufgrund des höheren Absatzes von Elektrofahrzeugen auf 9,4 % (+219,8 %). Damit steigt auch der Anteil der grünen CO₂-Effizienzklassen von 62,4 % im Vorjahreszeitraum auf einen Rekordwert von 79,0 %. Haupttreiber dafür ist die beste Effizienzklasse A+, deren Anteil sich auf 23,3 % verdreifacht, was ebenfalls einen Rekordwert darstellt.

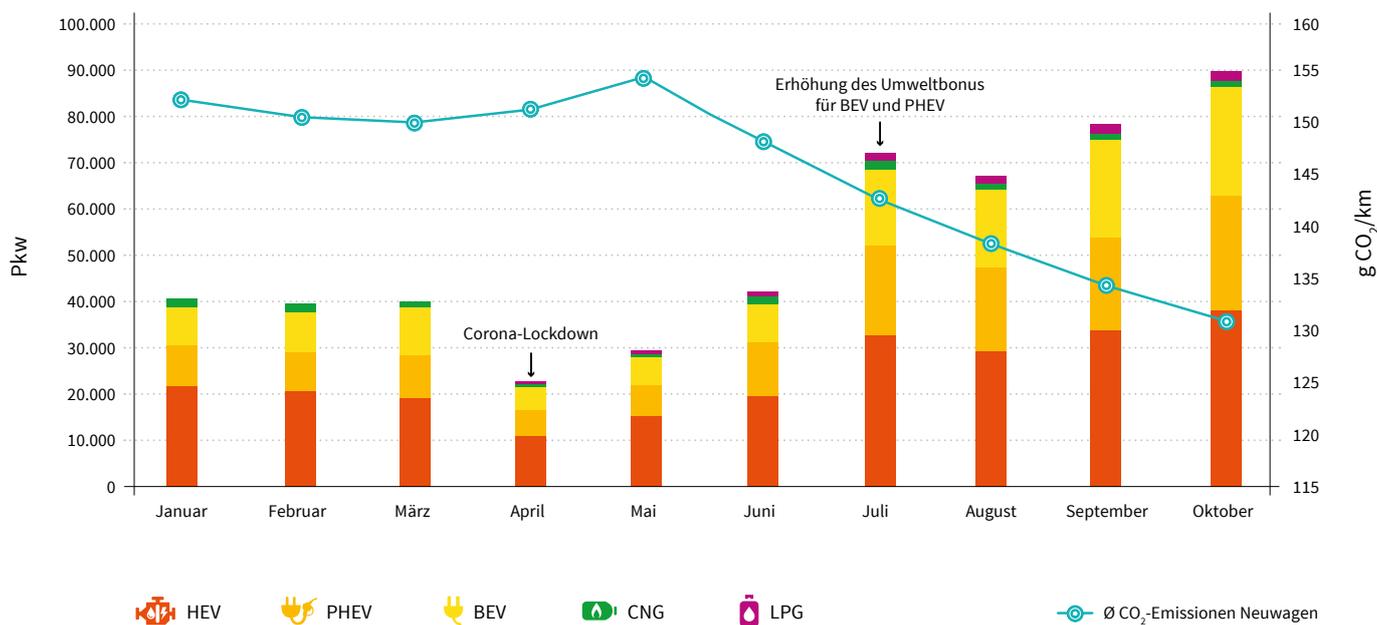


Abb. 6: Entwicklung der Neuzulassungen alternativer Antriebe und der durchschnittlichen CO₂-Emissionen der Neuwagen von Januar bis Oktober 2020. Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungsbarometer, Flensburg. Grafische Darstellung: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).



Zulassungszahlen als Indikator für Veränderungen auf dem Pkw-Markt

Die diesem Bericht zugrundeliegenden Daten werden jährlich durch das KBA veröffentlicht. Die Flensburger Behörde erfasst neben Fahrzeugbeständen, Besitzumschreibungen und Außerbetriebsetzungen von Fahrzeugen auch die Neuzulassungen. Dabei registriert das KBA zahlreiche Fahrzeugeigenschaften, die für die Klimawirkung und den Energieverbrauch relevant sind, darunter die CO₂-Effizienzklasse, den CO₂-Ausstoß, den Kraftstoffverbrauch und die Antriebsarten.

Das Pkw-Label: Effizienz transparent dargestellt

Das Pkw-Label zeigt nach dem Vorbild des etablierten Effizienzlabels für Elektrogeräte mittels einer Farbskala, wie CO₂-effizient ein Neuwagen ist. Das Label soll in erster Linie privaten oder gewerblichen Käufern und Interessenten Orientierung geben, aber auch Autohändlern dabei helfen, Energieeffizienz und geringen CO₂-Ausstoß als Verkaufsargumente zu nutzen. Unterschiedliche Modelle lassen sich dank des Pkw-Labels auf einen Blick beurteilen und vergleichen. Bei der Berechnung der Effizienzklasse berücksichtigt das Pkw-Label den spezifischen CO₂-Ausstoß und die Fahrzeugmasse, die einem fahrzeugspezifischen Referenzwert gegenübergestellt werden. Das Ergebnis ist ein CO₂-Effizienzwert, der einer Klasse zwischen A+ und G zugeordnet ist. Effizienzklasse A+ in Grün steht für sehr effizient, Effizienzklasse G in Rot für wenig effizient. Neben der farblich herausgehobenen Effizienzklasse enthält das Pkw-Label Angaben zum Kraftstoffverbrauch, zu den jährlichen Kraftstoffkosten und zur Kfz-Steuer.

Weiterführende Informationen finden Sie unter:
www.pkw-label.de

Impressum

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
Tel.: +49 (0)30 66 777-0
Fax: +49 (0)30 66 777-699

E-Mail: info@dena.de
Internet: www.dena.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.