

# Vorbild Niederlande

Wie eine Neuzulassungssteuer den Klimaschutz im Autoverkehr voranbringen kann.  
Ein europäischer Vergleich.



# Vorbild Niederlande

Wie eine Neuzulassungssteuer den Klimaschutz  
im Autoverkehr voranbringen kann.  
Ein europäischer Vergleich.

**Autor: Tobias Austrup**

**Datenanalyse: Adrian Kaul und Tobias Austrup**

## ➔ Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace ist international, überparteilich und völlig unabhängig von Politik und Wirtschaft.  
Mit gewaltfreien Aktionen kämpft Greenpeace für den Schutz der Lebensgrundlagen. Mehr als  
630.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere  
tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt, der Völkerverständigung und des Friedens.

---

**Impressum** Greenpeace e.V., Hongkongstr. 10, 20457 Hamburg, Tel. 040/3 06 18-0 mail@greenpeace.de, www.greenpeace.de

**Politische Vertretung Berlin** Marienstraße 19 – 20, 10117 Berlin **V.i.S.d.P.** Tobias Austrup **Fotos** Titel: © shutterstock [M] **Stand** 06/2022 S03991

# Zentrale Erkenntnisse

- ▶ Richtig ausgestaltet, ist eine Neuzulassungssteuer ein hochwirksames Instrument, um nationale Neuwagenflotten strukturell klimaschonender zu gestalten. Eine Neuzulassungssteuer führt zu deutlich höheren Anteilen emissionsarmer oder -freier Fahrzeuge und lässt den Anteil emissionsintensiver Fahrzeuge sinken.
- ▶ Um dies zu erreichen, sollte eine Zulassungssteuer
  1. an den CO<sub>2</sub>-Wert des Pkw gekoppelt werden, um einen Anreiz zur Vermeidung CO<sub>2</sub>-intensiver Fahrzeuge zu geben,
  2. durch eine entsprechende Höhe einen starken Anreiz setzen, um einen lenkenden Kostenvorteil hin zu CO<sub>2</sub>-ärmeren oder -freien Fahrzeugmodellen zu schaffen,
  3. nicht erst bei sehr emissionsstarken Autos, sondern bereits bei geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen einsetzen, um nicht nur vom spritfressenden zum sparsamen Verbrenner zu lenken, sondern in vielen Fällen gleich in Richtung E-Auto,
  4. regelmäßig in der Steuerhöhe angepasst werden, um Inflationseffekte auszugleichen, der technologischen Entwicklung und der wachsenden Modellpalette der Stromer Rechnung zu tragen und vor allem, um eine Zielverfehlung im Klimaschutz zu vermeiden. Droht eine solche, sollte über eine höhere und früher einsetzende Besteuerung die Lenkungswirkung verstärkt werden.
- ▶ Das niederländische Modell bietet sich als Vorbild an: Dort hat eine bereits bei geringen CO<sub>2</sub>-Werten einsetzende und progressiv steigende Neuzulassungssteuer die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Neuwagen deutlich gesenkt – innerhalb von wenigen Jahren von einem mit Deutschland vergleichbaren hohem Niveau auf ein sehr niedriges. Dabei schafft es die niederländische Ausgestaltung auch

besser als die französische Variante, nicht nur zum Kauf sparsamer Verbrenner, sondern oftmals direkt zum emissionsfreien Elektroauto zu lenken.

- Die Wirksamkeit des niederländischen – und mit Abstrichen auch des französischen – Steuermodells zeigt, dass Deutschland mithilfe einer wirksam ausgestalteten Neuzulassungssteuer die bisher hohen Anteile von emissionsintensiven Neuwagen deutlich verringern und den Anteil spritsparender und emissionsfreier Fahrzeuge substantiell steigern könnte. Dies würde einen maßgeblichen Beitrag leisten, um im Verkehrssektor das Klimaziel für das Jahr 2030 einzuhalten. Das derzeit vorbereitete Klimaschutz-Sofortprogramm der Bundesregierung bietet die Gelegenheit dazu.
- Hätte Deutschland zeitgleich mit den Niederlanden eine identische Zulassungssteuer eingeführt und eine entsprechende CO<sub>2</sub>-Reduktion der Neuwagenflotte erreicht, hätten die CO<sub>2</sub>-Emissionen des deutschen Verkehrssektor im Jahr 2020 sieben Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> niedriger gelegen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Vorgehen</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Die Zulassungssteuern in Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagenflotte von 2001 bis 2020</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Das Jahr 2020 im Detail: Anteile der Neuzulassungen in verschiedenen Emissionsklassen</b>	<b>17</b>
<b>5.1.</b>	<b>Anteile von Neuzulassungen mit besonders hoher CO<sub>2</sub>-Intensität</b>	<b>17</b>
<b>5.2.</b>	<b>Anteile in den volumenstarken Emissionsklassen</b>	<b>19</b>
<b>5.3</b>	<b>Anteile von emissionsarmen Pkw an den Neuzulassungen</b>	<b>20</b>
<b>5.4</b>	<b>Anteile der Neuzulassungen von Hybriden</b>	<b>21</b>
<b>5.5</b>	<b>Anteil emissionsfreier Pkw an den Neuzulassungen</b>	<b>22</b>
<b>5.6</b>	<b>Zusammenfassung der Erkenntnisse zum Jahr 2020</b>	<b>23</b>
<b>6.</b>	<b>Wirkung der Zulassungssteuer: Weniger Spritschlucker, mehr sparsame Autos - und im besten Fall viel mehr E-Autos</b>	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Wenn Deutschland wie die Niederlande wäre: Effekt einer Zulassungssteuer auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs</b>	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>Fazit und Handlungsempfehlungen</b>	<b>33</b>

# 1. Einleitung

CO<sub>2</sub>-basierte Neuzulassungssteuern sind ein weit verbreitetes Instrument in Europa, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagenflotte zu reduzieren und den Straßenverkehr in Richtung Klimaschutz zu lenken. Deutschland ist eines der wenigen Länder, das solch ein Lenkungsinstrument nicht nutzt. Das Prinzip von Neuzulassungssteuern ist einfach: Bei der Erstzulassung werden Verbrenner-Fahrzeuge mit hohem CO<sub>2</sub>-Ausstoß mit einer einmaligen Abgabe spürbar besteuert, sparsame Fahrzeuge kaum und E-Autos gar nicht. Da die Steuer direkt bei der Erstzulassung fällig wird, entfaltet sie eine deutlich höhere Lenkungswirkung als die jährliche Kfz-Steuer. Faktisch verteuert sich durch die Steuer der Kaufpreis für ein hochemittierendes Fahrzeug.

Die Wirksamkeit von Neuzulassungssteuern lassen sich klar belegen. Bereits ein Blick auf die europäische Landkarte und die jeweiligen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagenflotte zeigt: In Ländern mit CO<sub>2</sub>-basierter Neuzulassungssteuer sind die CO<sub>2</sub>-Emission der Neuwagen zumeist deutlich geringer als in den Ländern, die auf dieses Instrument verzichten.<sup>1</sup>

Zu diesen wenigen Ländern ohne Neuzulassungssteuer gehört auch Deutschland. Dabei hat der Verkehrssektor in Deutschland enormen Nachholbedarf in puncto Klimaschutz. Seit 1990 sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Verkehr nicht substantiell gesunken, das letztjährige Klimaziel hat der Sektor trotz pandemiebedingter Mobilitätseinschränkungen verfehlt. Der Weg, um bis zum Jahr 2030 die Emissionen nahezu zu halbieren, wie es das Klimaschutzgesetz verlangt, ist weit und ambitioniert. Weniger Autos, mehr Rad-, Fuß- und öffentlicher Verkehr sind dringend notwendig, um den Sektor auf Klimakurs zu bekommen. Es wird allerdings Zeit brauchen, bis sich der Ausbau der Alternativen zum Auto in der Klimabilanz niederschlägt. Daher ist für die schnellen CO<sub>2</sub>-Reduktionen die so genannte Antriebswende, also die Abkehr von emissionsintensiven Diesel und Benzinern und ihr Ersatz durch E-Autos, ein wichtiger Hebel. Dabei kann die Einführung einer Neuzulassungssteuer enorm helfen. Die Erarbeitung des Klimaschutz-Sofortprogramms bietet die Gelegenheit zur Einführung dieses Lenkungsinstrumentes in Deutschland. Die bisherigen Entwürfe aus dem Bundesverkehrsministerium für Maßnahmen im Verkehrssektor beinhalten bislang keine Neuzulassungssteuer. Die Erfahrungen aus dem Ausland zur Wirksamkeit dieser Steuer zeigen, dass - angesichts des enormen Rückstands im verkehrlichen Klimaschutz - die Bundesregierung gut daran täte, eine solche auch hierzulande einzuführen.

---

<sup>1</sup> vgl. auch Greenpeace (2020): Reformvorschlag Kfz-Steuer. Wie eine Zulassungssteuer Klimaschutz im Verkehr voranbringen kann. Studie des FÖS im Auftrag von Greenpeace. Online verfügbar unter: [https://www.greenpeace.de/publikationen/20200603\\_foes\\_zulassungssteuer\\_klimaschutz.pdf](https://www.greenpeace.de/publikationen/20200603_foes_zulassungssteuer_klimaschutz.pdf), S. 6.



Doch wie muss eine solche Steuer ausgestaltet sein, damit sie ausreichende Impulse zur Abkehr von Diesel und Benzinern setzt? Um die Wirkung einer Neuzulassungssteuer zu untersuchen, wirft diese Analyse einen exemplarischen Blick nach Frankreich, Großbritannien und in die Niederlande, die in den letzten zwei Jahrzehnten CO<sub>2</sub>-basierte Zulassungssteuern eingeführt haben. Die Studie vergleicht die CO<sub>2</sub>-Emissionen der dortigen Neuwagenflotten, betrachtet, welche Fahrzeuge mit welchen CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Ländern jeweils zugelassen werden und kontextualisiert diese mit den jeweils für diese Fahrzeuge geltenden Steuersätzen. Im Fokus steht dabei die Frage, wie sich Neuwagenflotten in den untersuchten Ländern mit Blick auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen zusammensetzen, wie die Steuermodelle ausgestaltet sind und welche Wirkungseffekte der Neuzulassungssteuer sich daraus ableiten lassen. Aus diesen Beobachtungen und Erkenntnissen werden anschließend Handlungsempfehlungen für die Ausgestaltung einer Neuzulassungssteuer in Deutschland abgeleitet, mit denen dieses Instrument der Neuzulassungssteuer einen wirkungsvollen Beitrag sowohl zur Erreichung der Klimaziele im Verkehr als auch zur Erreichung des Ziels von 15 Millionen E-Autos bis zum Jahr 2030 leisten kann.

## 2. Vorgehen

Die vorliegende Studie untersucht die Zulassungsdaten und die Neuzulassungssteuermodelle in Frankreich, den Niederlanden und Großbritannien. Diese drei Länder haben alle Neuzulassungssteuern eingeführt, allerdings unterscheiden sich diese in ihrem Ambitionsgrad. Auch die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Länder unterscheiden sich: Großbritanniens Neuwagenflotte gehört zu einer der intensivsten in Europa, die französische Neuwagenflotte ist seit jeher eher CO<sub>2</sub>-arm, die niederländische wiederum war vor 15 Jahren noch eine CO<sub>2</sub>-intensive, gehört inzwischen aber zu den vergleichsweise CO<sub>2</sub>-armen. Die Entwicklungen in diesen drei Ländern werden mit der deutschen Neuwagenflotte verglichen, die bislang keiner Neuzulassungsbesteuerung unterliegt.

Die Studie basiert auf einer Analyse der Datenbank “Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars” der Europäischen Umweltagentur (European Environment Agency, EEA), in der alle Neuzulassungen von Pkw in den europäischen Staaten erfasst werden.<sup>2</sup> Dort sind für alle in Europa in einem Jahr zugelassenen Fahrzeuge auch die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen so-

---

2 EEA-Datenbank “Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars”. Online verfügbar unter: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/co2-cars-emission-20>

wie die Kraftstoff- bzw. Antriebsart erfasst.<sup>3</sup> Aktuell liegen detaillierte Zulassungsdaten für die Jahre 2010 bis 2020 vor. Für frühere Jahre liegen nur weniger detaillierte Daten vor. Für das Jahr 2021 stehen in der Datenbank bisher noch keine Daten zur Verfügung.

Die Analyse beschränkt sich daher auf den Zeitraum 2010 bis 2020. Dies erschwert allerdings die Analyse der direkten Effekte nach der Einführung der jeweiligen Neuzulassungssteuersysteme, da die Vergleichsländer ihre Steuermodelle zumeist bereits vor 2010 implementiert haben. Dennoch zeigt die Analyse sehr klare und stichhaltige Befunde, wie eine Zulassungssteuer - je nach Ausgestaltung - auf die CO<sub>2</sub>-Struktur der Neuwagenflotte einwirkt.

Betrachtet wurden in der Auswertung die Neuzulassungssteuern für benzinbetriebene Fahrzeuge, die in allen Ländern den weit überwiegenden Teil der Verbrenner-Fahrzeuge ausmachen. Dieselfahrzeuge unterliegen in den Ländern mitunter anderen Steuersätzen, diese wurden hier aber nicht explizit untersucht, um eine einheitliche Bewertungen der Steuermodelle zu ermöglichen. Auch Sondertarife für Plug-in-Hybride, die etwa in den Niederlanden gelten, sind nicht Teil der Analyse. Auch nicht berücksichtigt wurden Kaufprämien für Elektroautos. Viele Länder in Europa haben solche Prämien als Kaufanreiz für E-Autos eingeführt, die in ihrer jeweiligen Höhe variieren.

### **Einflussfaktoren jenseits der Zulassungssteuer**

Einfluss auf die Nachfrage von E-Autos haben nicht nur Zulassungssteuern, sondern etwa auch Kaufprämien und sonstige finanzielle Anreize. Die meisten europäischen Länder gewähren solche Prämien, ihre Höhe ist unterschiedlich. Deutschland liegt mit der Höhe seiner Kaufprämie inzwischen im Vergleich mit anderen Ländern eher im oberen Bereich, hat aber nicht die höchsten Anteile von E-Autos. Sowohl durch eine Kaufprämie als auch durch eine Neuzulassungssteuer verringert sich der Preisunterschied zwischen Verbrennern und E-Autos zugunsten letzteren. Um Preisparität herzustellen, brauchen Länder mit Neuzulassungssteuern naturgemäß nur eine geringere Kaufprämie. Manche Länder, wie etwa Frankreich, haben beide Instrumente explizit zu einem sogenannten Bonus-Malus-System zusammengefasst. Würde Deutschland eine Zulassungssteuer einführen, so gäbe es auch hierzulande ein explizites oder implizites Bonus-Malus-System - zumindest solange noch Kaufprämien bereitgestellt werden, was in Deutschland derzeit bis zum Jahr 2025 vorgesehen ist.

---

3 Die Studie basiert auf CO<sub>2</sub>-Emissionswerten nach NEDC.



Auch Anreize bei der Kfz-Steuer, bei der Dienstwagenbesteuerung oder die THG-Quoten-Regelung bewirken eine finanzielle Besserstellung von emissionsfreien Fahrzeugen, es hängt aber maßgeblich von der Haltedauer ab, wie stark diese sich auswirken.

Natürlich spielen auch nicht-finanzielle Erwägungen bei der Kaufentscheidung eine Rolle. Nutzungsprofil, Reichweiten, der Umfang der Ladeinfrastruktur - die Liste möglicher Abwägungsaspekte ist lang. Dennoch ist eine wirksame Neuzulassungssteuer mit ihrem potenziell erheblichen finanziellen Umfang ein maßgeblicher Faktor, insbesondere da sie direkt bei der Erstzulassung fällig wird und daher nah am Zeitpunkt der Kaufentscheidung ansetzt.

Insbesondere die europäischen CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte sind ein weiteres maßgebliches politisches Instrument<sup>4</sup>, das sich auf die Zusammensetzung der Neuwagenflotte auswirkt. Allerdings wirkt diese Regulierung auf alle EU-Länder gleichermaßen ein. Einen besonders großen Einfluss dürften die EU-Flottengrenzwerte in den Jahren 2020 und 2021 bei den Neuzulassungen gespielt haben. Adressat der Regelung sind nicht die Mitgliedstaaten, sondern die Automobilhersteller, denen bei Zielverfehlung Strafzahlungen drohten. Im Effekt sind im Jahr 2020 in allen Vergleichsländern Steigerungen der Zulassungen bei E-Autos und ein Absinken des Anteils von Verbrennerfahrzeugen (insbesondere in der Emissionsklasse von 121-150 gCO<sub>2</sub>/km) zu beobachten. Damit stellt das hier detailliert untersuchte Jahr 2020 in gewisser Weise einen Sonderfall dar. Da aber die Effekte in allen Ländern zu beobachten sind, verzerrt dieser Sonderfall die grundsätzlichen Ergebnisse nicht. Zudem weist die Studie auch die Veränderungen von Anteilen der verschiedenen Emissionsklassen im gesamten Untersuchungszeitraum aus, so dass die Analyse einen langfristigen Blick einnimmt und nicht nur eine punktuelle Betrachtung des Jahres 2020.

---

4 Im Untersuchungszeitraum unterlag Großbritannien größtenteils auch der EU-Flottengrenzwertregulierung. Seit Februar 2020 ist Großbritannien nicht mehr Mitglied der EU.

### 3. Die Zulassungssteuern in Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden

Anders als Deutschland erheben Frankreich, Großbritannien und die Niederlande Zulassungssteuern bei der Erstzulassung von Neuwagen. Dabei unterscheiden sich die Modelle der drei Länder allerdings erheblich. Während das niederländische System bereits ab dem ersten Gramm CO<sub>2</sub> einsetzt, vergleichsweise schnell auf erhebliche Steuerbeträge ansteigt und die absolut höchsten Steuersätze aufweist, ist das britische System der Zulassungssteuer das entgegengesetzte Modell: Es setzt zwar auch bei geringen CO<sub>2</sub>-Werten mit der Besteuerung ein, steigt aber sehr langsam in Stufen und liegt gerade bei CO<sub>2</sub>-intensiven auf einem sehr geringen Steuerniveau. Das französische Modell liegt mit seiner Besteuerungshöhe zwischen den beiden anderen Ländern, es setzt zwar erst bei vergleichsweise hohen CO<sub>2</sub>-Werten ein, hat aber mit seiner progressiven Steuerkurve mehr mit dem niederländischen als dem britischen gemein.

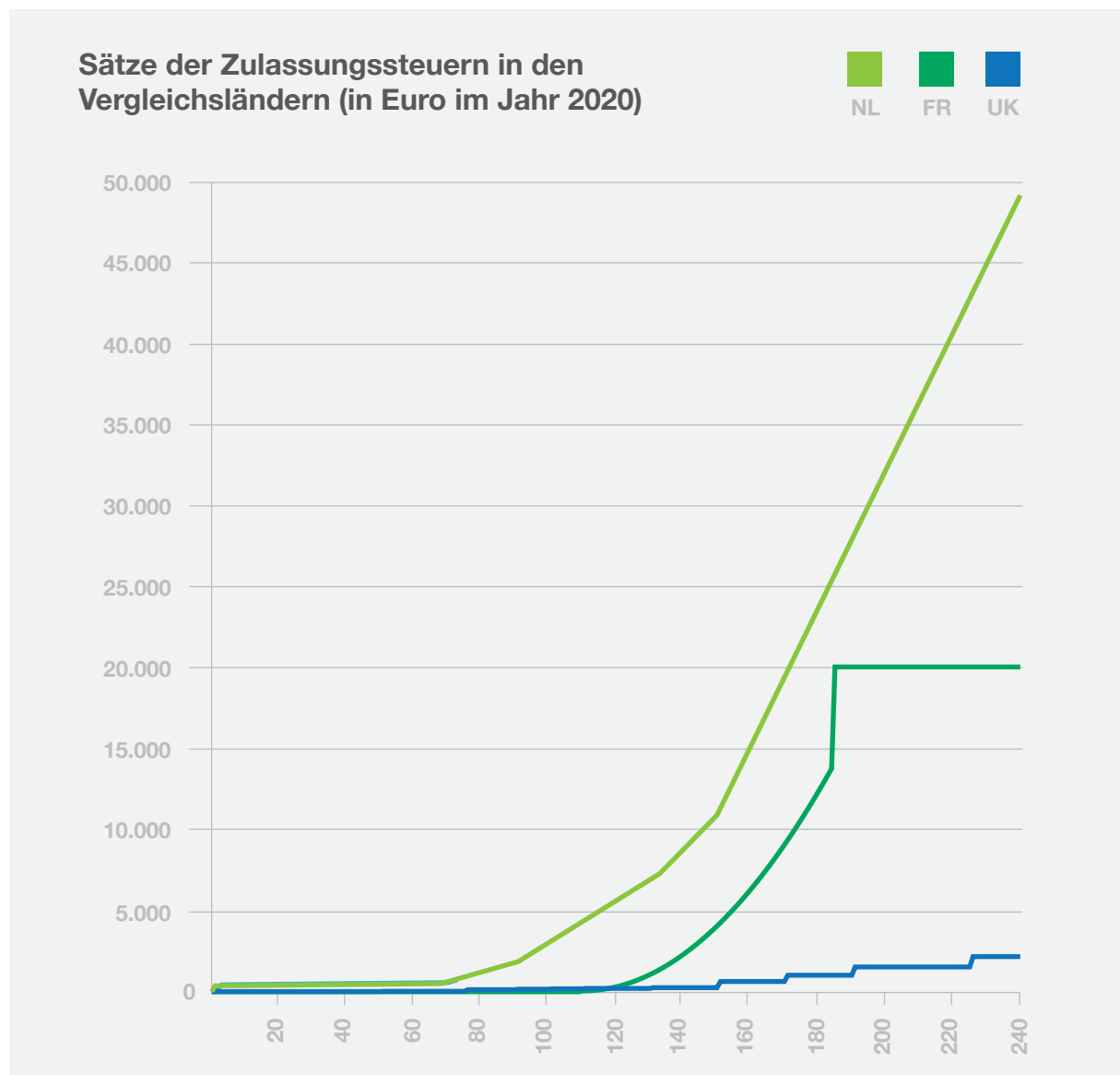
Schaut man auf die Steuersätze der Zulassungsabgaben in den Vergleichsländern für das Jahr 2020, fällt die progressive Ausgestaltung des niederländischen Besteuerungssystems ins Auge. Dort setzt die Zulassungssteuer bereits beim ersten Gramm CO<sub>2</sub> mit Sockelbeträgen von rund 370 bis 500 Euro ein, steigt ab etwa 70 gCO<sub>2</sub>/km noch eher moderat an, um ab etwa 150 gCO<sub>2</sub>/km deutlich stärker zu steigen. Die niederländische Neuzulassungssteuer sieht für besonders CO<sub>2</sub>-intensive Fahrzeuge besonders hohe Steuersatz vor, so dass diese kaum gekauft und zugelassen werden. Wie noch zu zeigen sein wird, bewirken das frühe Einsetzen der niederländischen Zulassungssteuer ab dem ersten Gramm und der zunehmend substantieller werdende Steuersatz ab 70 gCO<sub>2</sub>/km einen merkbaren Lenkungsimpuls in Richtung E-Mobilität, den alle anderen Länder nicht aufzeigen.

Die französische Steuerkurve setzte im Jahr 2020 bei 110 gCO<sub>2</sub>/km mit der Besteuerung ein, blieb aber bis etwa 120 gCO<sub>2</sub>/km bei einer - gemessen am jeweiligen Kaufpreis des Fahrzeugs - kaum merkbaren Steuerbelastung von rund 300 Euro. Erst danach begann eine deutliche Steigerung. Wie noch zu sehen sein wird, führt diese Steuerkurve zu einem sehr hohen Anteil an sparsamen Kleinwagen und Kompaktwagen in Frankreich (Emissionsklassen von 51-95 sowie 96-120 gCO<sub>2</sub>/km), da diese von der Zulassungssteuer nicht oder kaum betroffen sind. Ein Sprung in der Steuerhöhe findet sich im französischen Modell ab einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 185 gCO<sub>2</sub>/km, wo der Steuersatz von einem auf das andere Gramm um mehr als 6000 Euro auf 20.000 Euro steigt, allerdings ab dort gedeckelt wurde.<sup>5</sup>

---

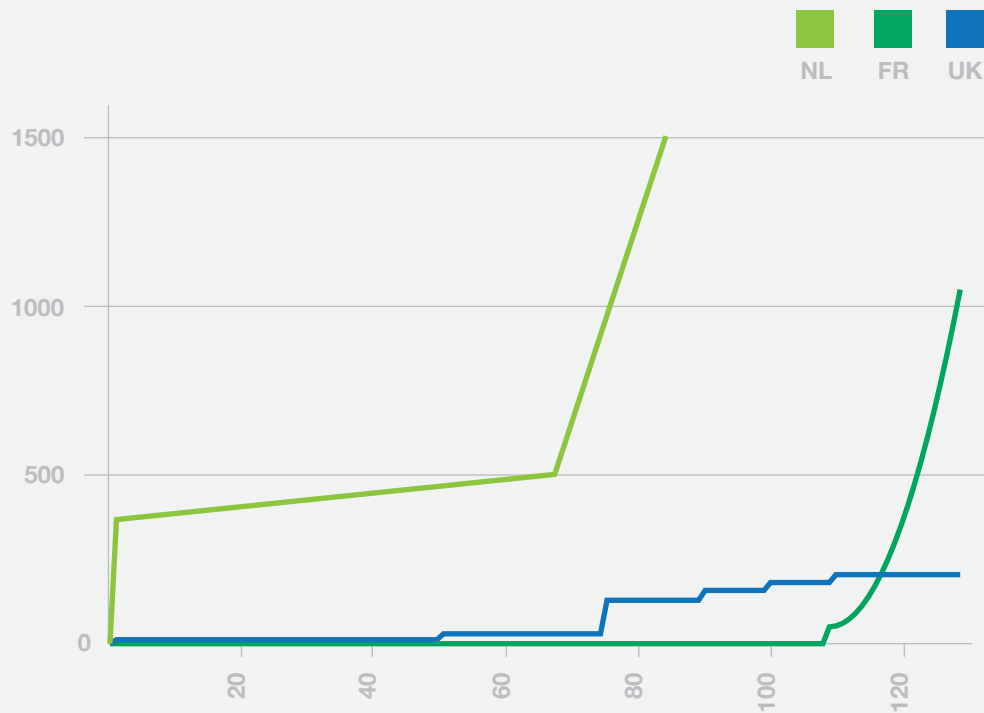
<sup>5</sup> Seit dem Jahr 2022 hat Frankreich die Deckelung deutlich nach oben angehoben, erst ab 40.000 statt zuvor 20.000 Euro ist nun die Höchstbesteuerungsgrenze erreicht. Zudem wurde der Anstieg der Steuerkurve etwas steiler ausgestaltet.

Das britische Besteuerungsmodell zeigt eine gestufte Besteuerung, die ab dem ersten Gramm mit einer Besteuerung von lediglich rund 10 Euro einsetzt, bis etwa 120 gCO<sub>2</sub>/km eine – auf niedrigem absoluten Niveau - etwas höhere Besteuerung als Frankreich, danach aber keine substantiellen Steigerungen der Steuersätze aufweist. Die Steuerkurve ist in Großbritannien - anders als in Frankreich und den Niederlanden - nicht progressiv ausgestaltet. Gemessen am Kaufpreis der Fahrzeuge dürfte die britische Zulassungssteuer in keiner Emissionsklasse eine merkbare Kostenbelastung ausmachen, der schwach gestufte Steuersatz dürfte sogar in den hohen Emissionsklassen gemessen am Kaufpreis weniger stark zu Buche schlagen als bei sparsamen - und damit in der Regel günstigeren - Klein- und Kompaktwagen. Mit seinem geringen Besteuerungsniveau zeigt - wie in den weiteren Kapiteln detailliert nachvollzogen wird - die Zulassungssteuer in Großbritannien keinerlei erkennbaren Lenkungseffekt gegenüber der deutschen Neuwagenflotte, die keiner Zulassungssteuer unterliegt.



Quelle: Eigene Darstellung nach ACEA (2020): ACEA Tax Guide 2020. Online verfügbar unter: <https://www.acea.auto/publication/acea-tax-guide-2020/>

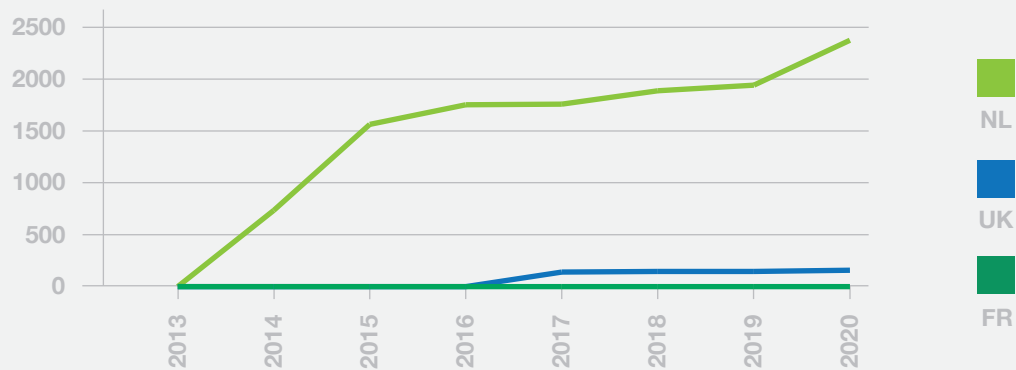
### Sätze der Zulassungssteuern in den Vergleichsländern zwischen 0 und 130 gCO<sub>2</sub>/km (in Euro im Jahr 2020)



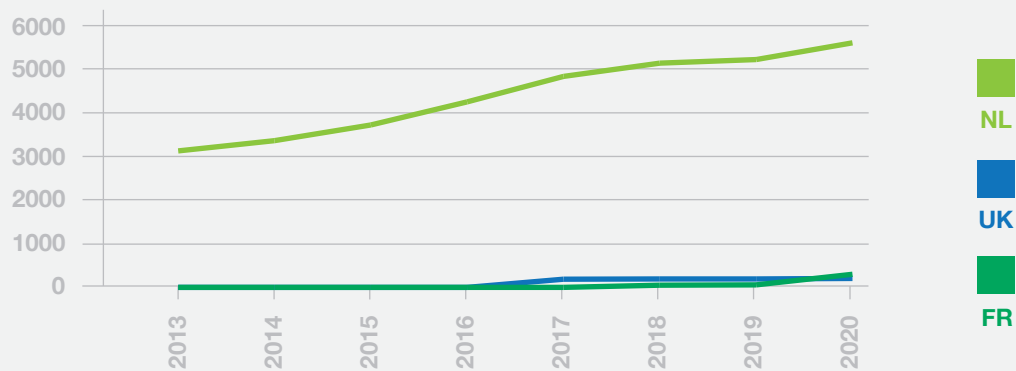
Quelle: Eigene Darstellung nach ACEA (2020): ACEA Tax Guide 2020. Online verfügbar unter: <https://www.acea.auto/publication/acea-tax-guide-2020/>

Die **Höhe der Steuersätze** spielt eine entscheidende Rolle bei der Wirksamkeit einer Zulassungssteuer, schließlich dient sie als Lenkungsinstrument bei Kaufentscheidungen. Erst wenn durch die Besteuerung ein emissionsärmeres oder -freies statt eines emissionsintensiven Fahrzeugs gewählt wird, hat die Besteuerung eine Lenkungswirkung entfaltet. Betrachtet man die Steuersätze für Autos anhand ihrer jeweiligen CO<sub>2</sub>-Emissionen, wird der erhebliche Unterschied in den Vergleichsländern bei der absoluten Besteuerung deutlich. Dies zeigt die Betrachtung der Steuersätze in den Vergleichsländern für drei fiktive Beispielfahrzeuge, die 95 gCO<sub>2</sub>/km, 120 gCO<sub>2</sub>/km und 150 gCO<sub>2</sub>/km ausstoßen. Diese drei Beispielfahrzeuge sind in Emissionsklassen angesiedelt, die in allen Ländern in nennenswerter Stückzahl zugelassen werden.

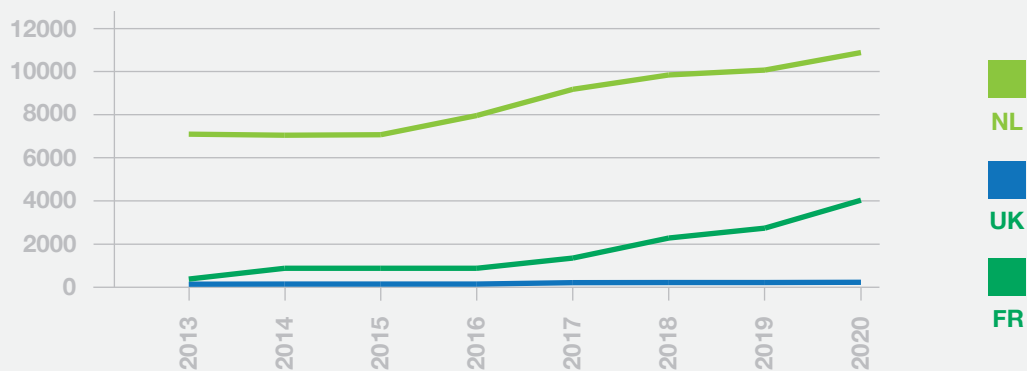
### Steuersätze im Zeitverlauf für einen Pkw mit 95 gCO<sub>2</sub>/km (in Euro)



### Steuersätze im Zeitverlauf für einen Pkw mit 120 gCO<sub>2</sub>/km (in Euro)



### Steuersätze im Zeitverlauf für einen Pkw mit 150 gCO<sub>2</sub>/km (in Euro)



Quelle aller Grafiken auf S.13: Eigene Darstellung nach ACEA Tax Guide (Jahrgänge 2013-2020). Online verfügbar unter: <https://www.acea.auto/publication/acea-tax-guide-2020/>

Der Blick auf die Besteuerungshöhe in allen Emissionsklassen zeigt, dass die Besteuerung in den Niederlanden durchgehend ein Vielfaches des Steuerniveaus der anderen Länder beträgt. Dies gilt umso stärker für Fahrzeuge mit 95 gCO<sub>2</sub>/km und 120 gCO<sub>2</sub>/km, was daraus resultiert, dass die niederländische Besteuerung bereits bei deutlich geringerer CO<sub>2</sub>-Intensität einsetzt und ansteigt. Aber auch für Fahrzeuge mit 150 gCO<sub>2</sub>/km lag die Besteuerung in den Niederlanden in den letzten Jahren rund 2,5-mal so hoch wie in Frankreich.

Zudem fällt auf, dass die Niederlande im **Zeitverlauf** ihre Besteuerung sukzessive erhöht und auf Fahrzeuge mit vergleichsweise niedrigen Emissionen ausgeweitet haben. So war bis zum Jahr 2013 für ein Fahrzeug mit 95 gCO<sub>2</sub>/km keine Zulassungssteuer fällig, ab dem Jahr 2014 fielen dann auch solche Fahrzeuge in die Besteuerung.

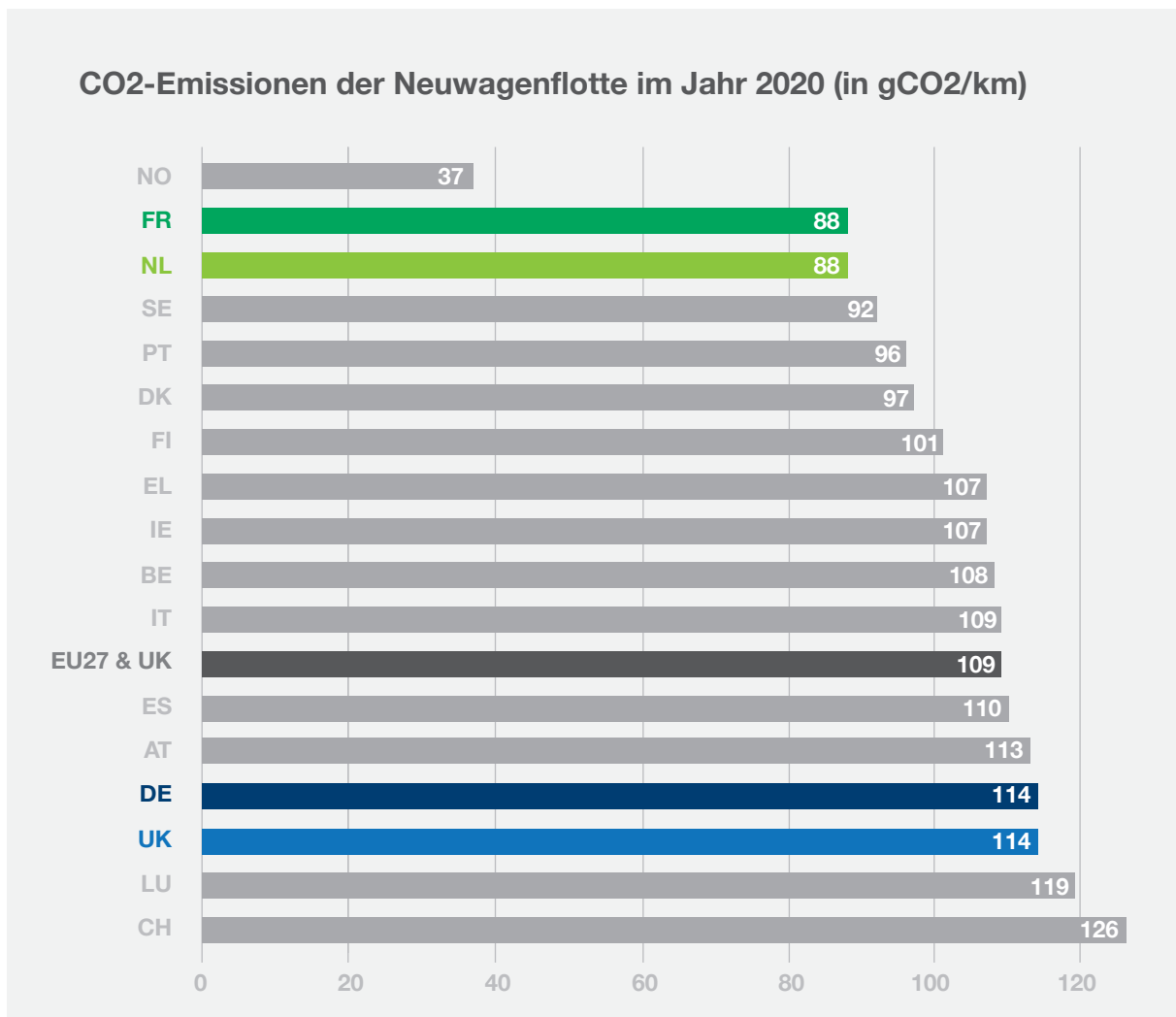
Auf eine solche Anpassung der Besteuerung haben die anderen Länder weitgehend verzichtet. Erfolgt Erhöhungen, dürften diese kaum mehr als die **Inflationsrate** betragen und folglich die Lenkungswirkung der Besteuerung nicht merklich gesteigert haben. Ausnahme ist hier Frankreich für den Beispiel-Pkw mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 150 gCO<sub>2</sub>/km: Dort erfolgte für Fahrzeuge mit eher hohem Emissionsniveau eine deutliche Anpassung der Steuersätze nach oben.

Eine Erhöhung der absoluten Besteuerung im Zeitverlauf ist nicht nur sinnvoll, um eine sukzessive Entwertung der Lenkungswirkung durch Inflationseffekte auszugleichen, sondern trägt auch der **Weiterentwicklung von Antriebstechnologien** Rechnung. Die Verbrenner-Technologie erzielt noch immer leichte Effizienzgewinne von rund einem Prozent pro Jahr. Wichtiger noch ist die technologische und ökonomische Entwicklung von E-Autos sowie die zunehmende Ausweitung der Modellpalette in den letzten Jahren. Dadurch sind E-Autos inzwischen in mehr und mehr Segmenten und Anwendungsbereichen mindestens gleichwertige Alternativen für Autokäufer:innen, sodass die Lenkungswirkung einer Zulassungssteuer erhöht werden kann.



## 4. Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagenflotte von 2001 bis 2020

Die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen neu zugelassener Pkw unterscheiden sich in den europäischen Ländern deutlich. Im Schnitt der EU-Länder plus Großbritannien lagen die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Neuwagen im Jahr 2020 bei 109 gCO<sub>2</sub>/km.<sup>6</sup> Unter den hier betrachteten Vergleichsländern liegen damit Deutschland und Großbritannien oberhalb des europäischen Durchschnitts, während Frankreich und die Niederlande deutlich darunter liegen.



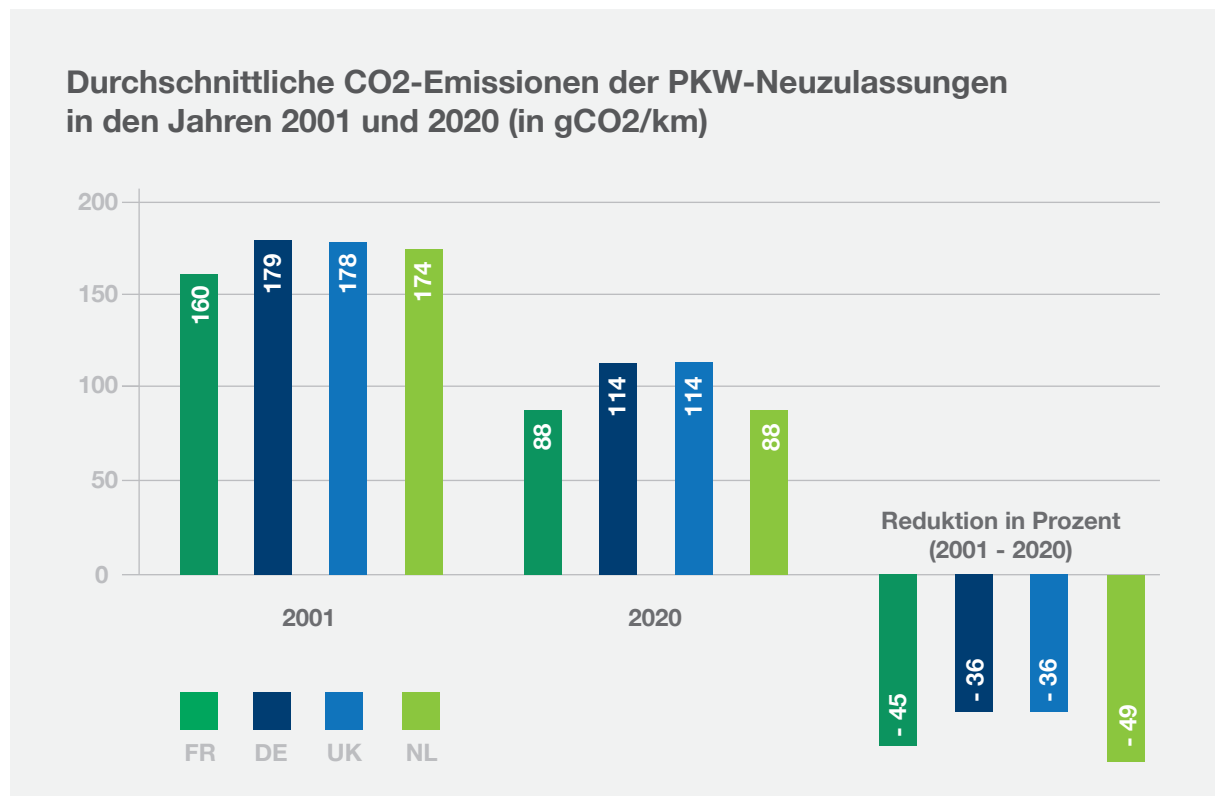
Quelle: eigene Darstellung nach ICCT (2021): European vehicle market statistics 2021/2022. Online verfügbar unter <https://theicct.org/publication/european-vehicle-market-statistics-2021-2022/>

So betrug der Wert für in Deutschland und Großbritannien zugelassene Pkw im Jahr 2020 114 gCO<sub>2</sub>/km, in den Niederlanden und Frankreich lag dieser bei lediglich 88 gCO<sub>2</sub>/km.

<sup>6</sup> ICCT (2021): European vehicle market statistics 2021/2022. Online verfügbar unter: <https://theicct.org/publication/european-vehicle-market-statistics-2021-2022/>

Verglichen werden somit jeweils zwei Länder aus der Spitzengruppe in Sachen klimafreundliche Neuwagen mit wiederum zwei Ländern, die die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Neuwagenflotte aufweisen.

Im Jahr 2001 sah die Situation bezüglich der Niederlande allerdings noch deutlich anders aus. Damals wiesen unsere westlichen Nachbarn zusammen mit Deutschland (179 gCO<sub>2</sub>/km) und Großbritannien (178 gCO<sub>2</sub>/km) mit 174 gCO<sub>2</sub>/km noch hohe durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Emissionen bei den Neuzulassungen auf, während die Neuwagen in Frankreich (160 gCO<sub>2</sub>/km) bereits deutlich geringere CO<sub>2</sub>-Werte aufwiesen. Es zeigte sich folglich, dass die Niederlande die CO<sub>2</sub>-Intensität ihrer Neuwagenflotte - ausgehend von einer praktisch identischen Ausgangslage wie in Deutschland – zwischen 2001 und 2020 nahezu halbiert hat (minus 49 Prozent) und somit von einem Land mit den höchsten CO<sub>2</sub>-Werten zu einem Vorreiter bei der Klimafreundlichkeit der Neuzulassungen geworden ist. Frankreich hat in der Zeit seine gute Ausgangsposition weiter festigen können und kommt auf eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Werte um immerhin 45 Prozent. Dagegen sah die Entwicklung in Großbritannien und Deutschland sehr viel schlechter aus. Zwar konnten beide Länder die Emissionen ihrer Neuwagen durch Effizienzgewinne in der Verbrenner-Technologie senken, aber in deutlich geringerem Ausmaß (minus 36 Prozent) als Frankreich und die Niederlande. Entsprechend weisen die beiden Länder weiterhin überdurchschnittlich hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Neuwagenflotte auf.

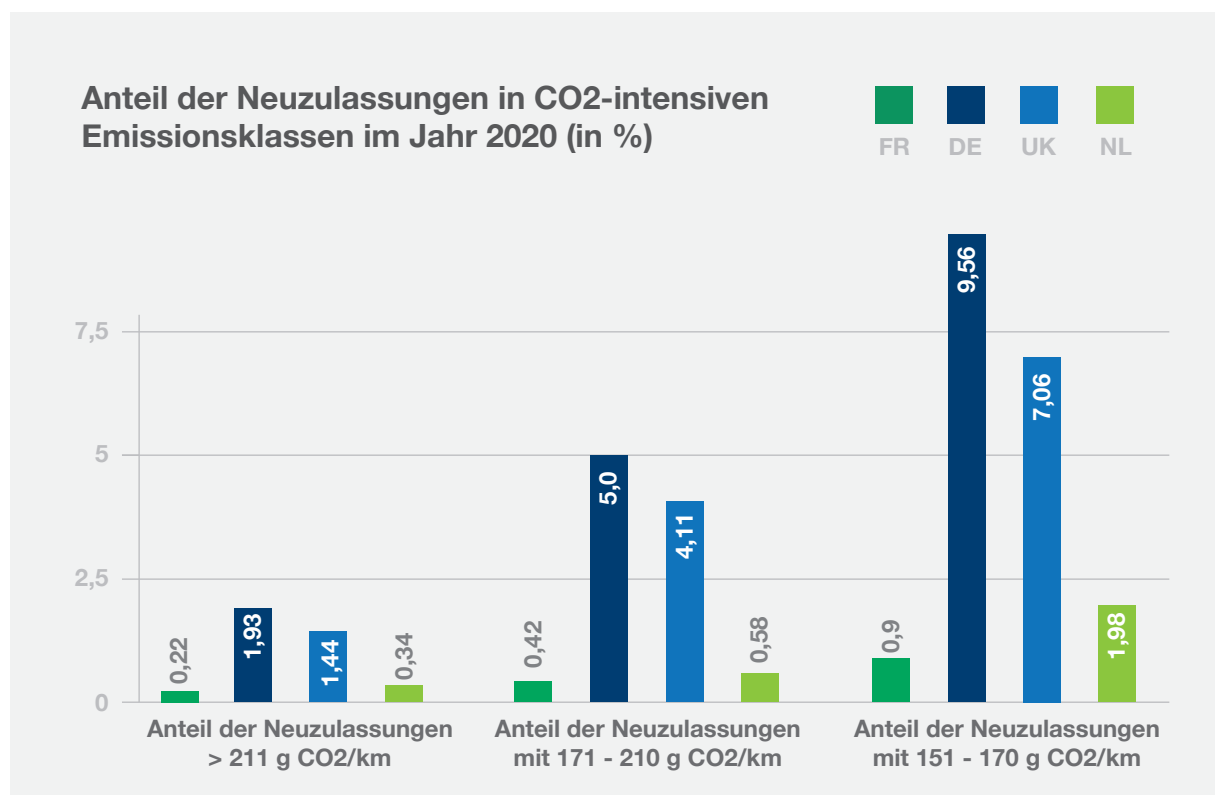


Quelle: eigene Darstellung nach ICCT (2021): European vehicle market statistics 2021/2022. Online verfügbar unter: <https://theicct.org/publication/european-vehicle-market-statistics-2021-2022/>

## 5. Das Jahr 2020 im Detail: Anteile der Neuzulassungen in verschiedenen Emissionsklassen<sup>7</sup>

Um die unterschiedlich starke Reduktion der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagenflotten in den Vergleichsländern zu erklären, hilft ein Blick auf die Verteilung der Neuzulassungen auf unterschiedliche Emissionsklassen. Entfallen besonders hohe Anteile der Neuzulassungen auf Fahrzeuge mit hohen CO<sub>2</sub>-Werten, steigt naturgemäß die durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Intensität der Flotte – und andersherum.

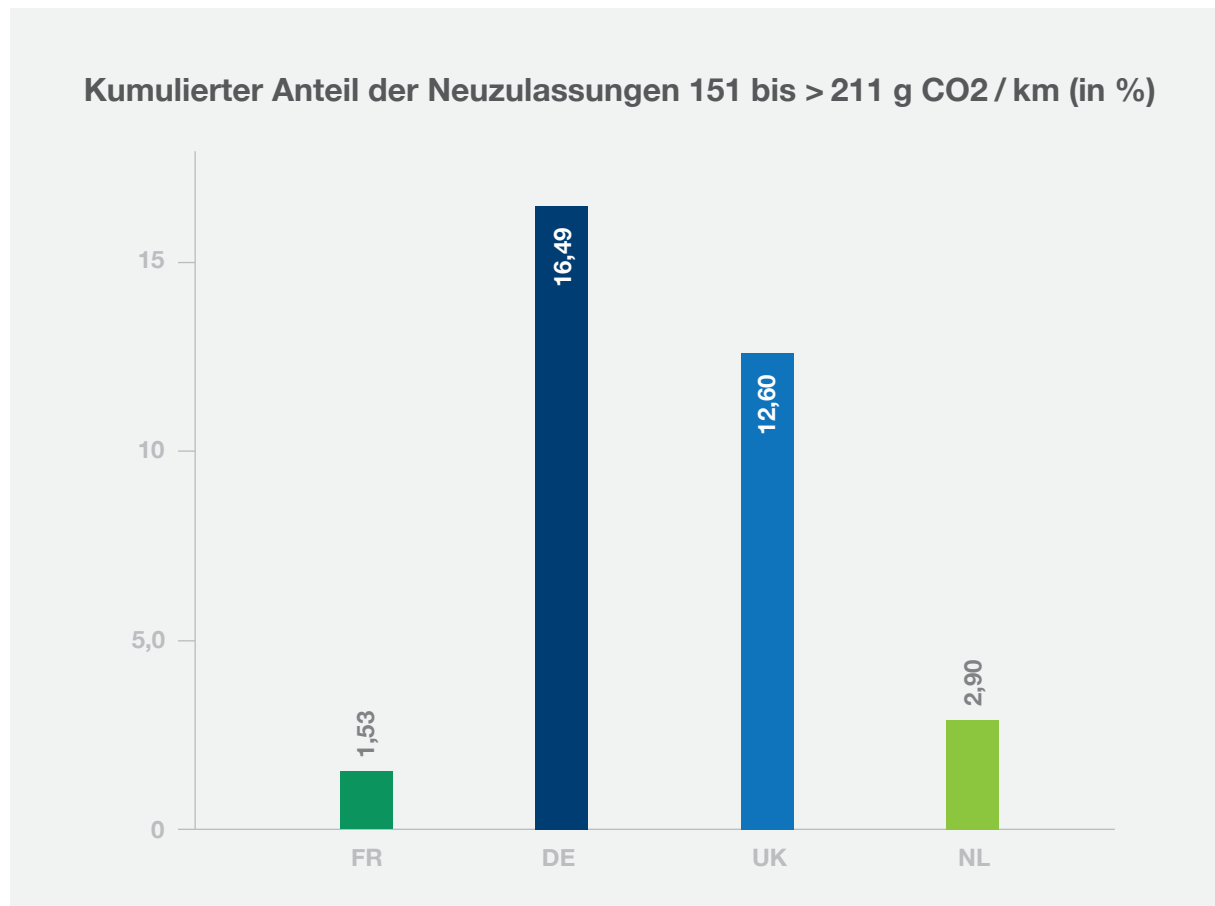
### 5.1. Anteile von Neuzulassungen mit besonders hoher CO<sub>2</sub>-Intensität



Quelle: eigene Darstellung nach ICCT (2021): European vehicle market statistics 2021/2022. Online verfügbar unter: <https://theicct.org/publication/european-vehicle-market-statistics-2021-2022/>

<sup>7</sup> Die Daten basieren auf einer eigenen Auswertung der Datenbank "Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars" der Europäischen Umweltagentur, die alle in Europa neu zugelassenen Fahrzeuge erfasst: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/co2-cars-emission-20>

In Deutschland war der Anteil von besonders emissionsintensiven Pkw oberhalb von 211 gCO<sub>2</sub>/km im Jahr 2020 rund 6 bis 9 Mal so hoch wie in Frankreich oder den Niederlanden. In der etwas häufiger vorkommenden Emissionsklasse von 171 bis 210 gCO<sub>2</sub>/km lag der Anteil der deutschen Neuzulassungen rund 8 bis 12 Mal so hoch wie in diesen Ländern, in der nochmal volumenstärkeren Emissionsklasse zwischen 151 bis 170 gCO<sub>2</sub>/km rund 5 bis 10 Mal höher. Der Anteil solcher Neuzulassungen liegt in Großbritannien zwar niedriger als in Deutschland, betrug aber ebenfalls ein Vielfaches der anderen beiden Länder.



Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

Die Zusammenfassung der drei Emissionsklassen zeigt den Unterschied zwischen den Ländern überdeutlich: Während in Deutschland über 16 Prozent und in Großbritannien über 12 Prozent der Neuzulassungen auf Pkw entfallen, die mehr als 151 gCO<sub>2</sub>/km ausstoßen, liegt deren Anteil in Frankreich bei gerade einmal 1,53 Prozent und in den Niederlanden bei 2,9 Prozent. Die deutlich höheren durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Werte der Neuzulassungen in Deutschland und Großbritannien sind also vor allem auch auf den hohen Absatz besonders CO<sub>2</sub>-intensiver Pkw zurückzuführen. In Frankreich und den Niederlanden werden diese Pkw hoch besteuert und selten gekauft.

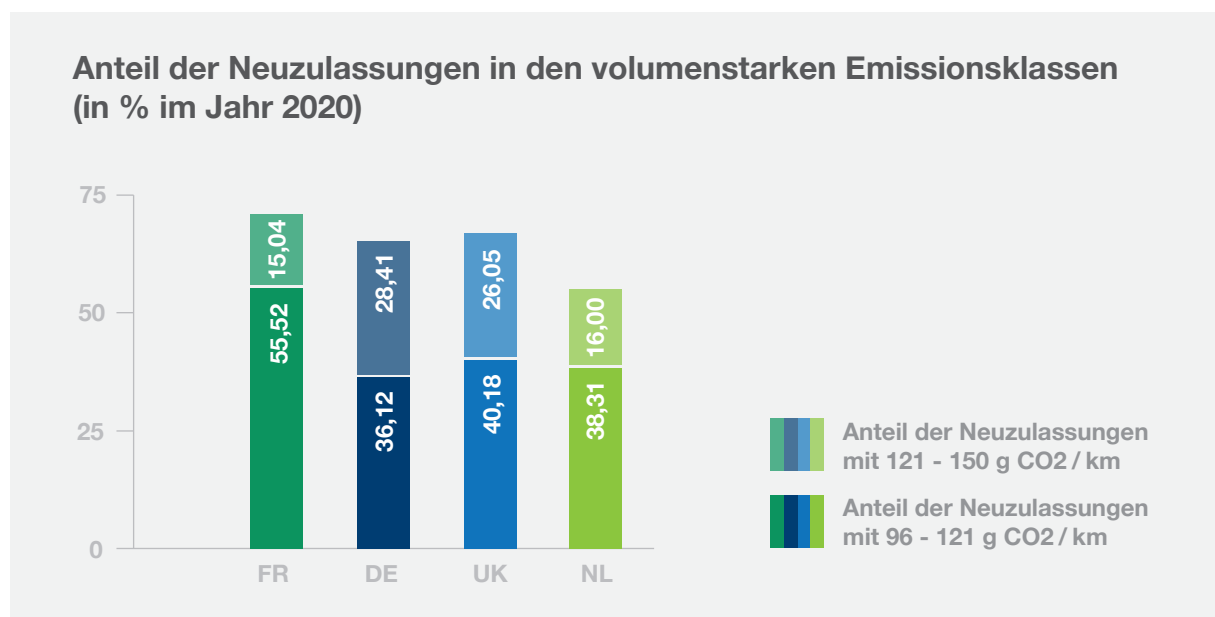
## 5.2. Anteile in den volumenstarken Emissionsklassen

Mit rund zwei Dritteln finden sich im Durchschnitt der betrachteten Länder besonders viele Neuzulassungen in den beiden Emissionsklassen 96 bis 120 gCO<sub>2</sub>/km (rund 43 Prozent der Neuzulassungen im Jahr 2020) sowie 121 bis 150 gCO<sub>2</sub>/km (rund 23 Prozent in 2020).

Auf die vergleichsweise emissionsintensive Klasse von 121 bis 150 gCO<sub>2</sub>/km entfallen in Deutschland (28 Prozent) fast doppelt so hohe Anteile wie in Frankreich (15 Prozent) oder den Niederlanden (16 Prozent). Wie bei den besonders CO<sub>2</sub>-intensiven Zulassungen zeigt sich erneut ein struktureller Unterschied zwischen Deutschland und Großbritannien auf der einen sowie den Niederlanden und Frankreich auf der anderen Seite.

Weniger stark vertreten ist in Deutschland (36 Prozent) und Großbritannien (40 Prozent) die Emissionsklasse von 96 bis 120 gCO<sub>2</sub>/km. Diese macht in Frankreich dagegen 55 Prozent aller Neuzulassungen im Jahr 2020 aus. Hier wirkt sich vermutlich aus, dass die französische Neuzulassungssteuer erst vergleichsweise spät einsetzt und dieses Segment nicht maßgeblich adressiert.

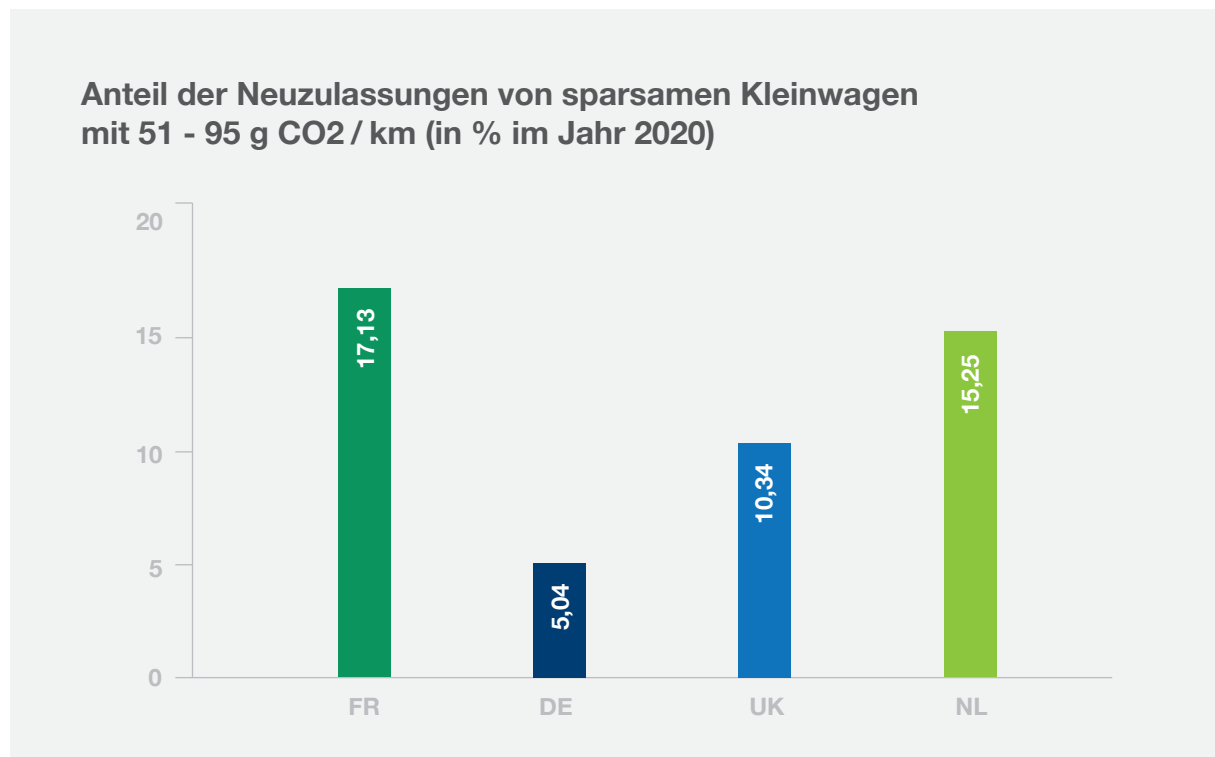
In den Niederlanden waren Fahrzeuge der Emissionsklasse zwischen 96 und 120 gCO<sub>2</sub>/km mit ähnlich starken Anteilen wie in Deutschland und Großbritannien vertreten. Fasst man allerdings die beiden Emissionsklassen zusammen, haben die Niederlande unter den Vergleichsländern den geringsten kumulierten Anteil.



Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

## 5.3. Anteile von emissionsarmen Pkw an den Neuzulassungen

In der Emissionsklasse von 51 bis 95 gCO<sub>2</sub>/km, in der Regel sparsame Kleinwagen, zeigt sich ein ebenso diverses Bild in den hier untersuchten Ländern.<sup>8</sup> Während sie in Frankreich (17 Prozent) und den Niederlanden (15 Prozent) als volumenstark gelten kann und auch in Großbritannien (10 Prozent) noch häufig vorkommt, spielt diese Emissionsklasse in Deutschland eine sehr geringe Rolle. Die Emissionsklasse wird in den Ländern mit Neuzulassungssteuer gar nicht oder nur gering besteuert, sie stellt folglich - insbesondere in den Niederlanden und Frankreich - die günstigste Kategorie für Kaufinteressenten dar, die noch einen reinen Verbrenner kaufen, aber so wenig Steuer wie möglich zahlen möchten.



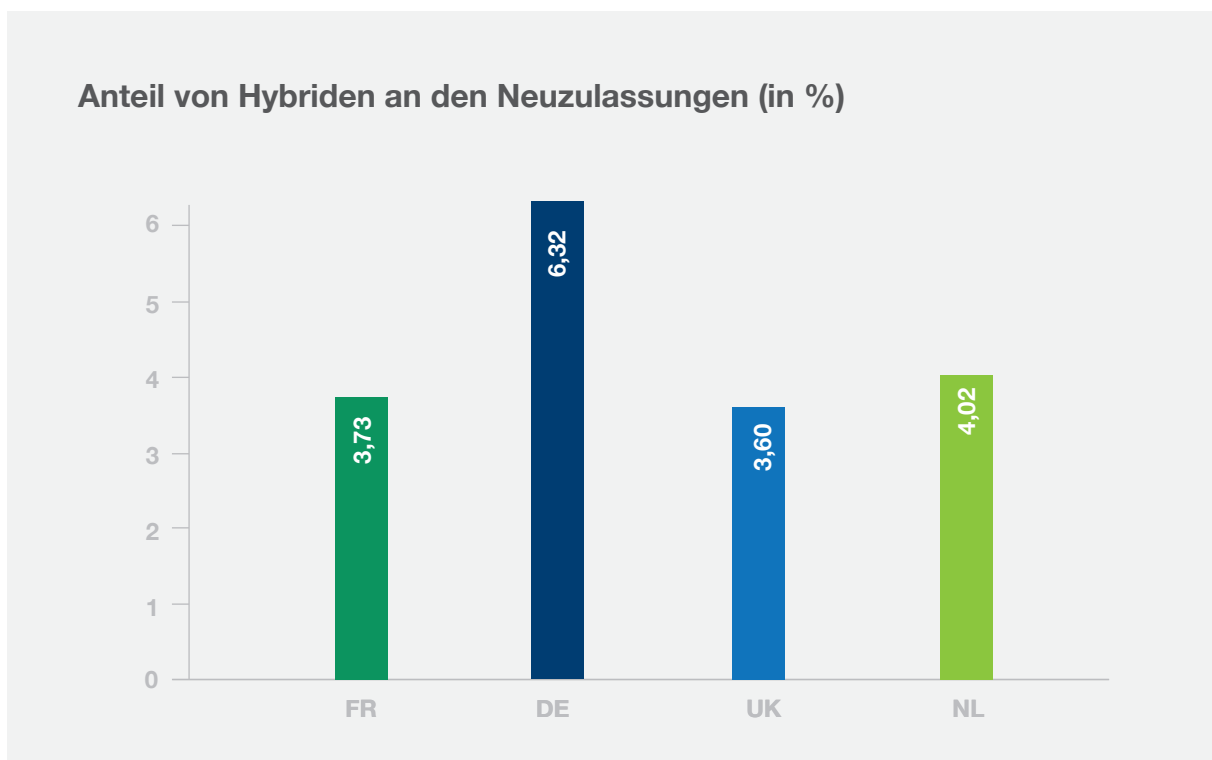
Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

<sup>8</sup> Betrachtet werden hier nur Neuzulassungen von reinen Verbrennern. In diesen Emissionsklassen tauchen in allen Ländern auch Hybride auf, die allerdings jeweils nur rund 0,5 bis 0,7 Prozent aller Neuzulassungen ausmachen und daher in dieser Emissionsklasse keine nennenswerte Rolle spielen.



## 5.4. Anteile der Neuzulassungen von Hybriden

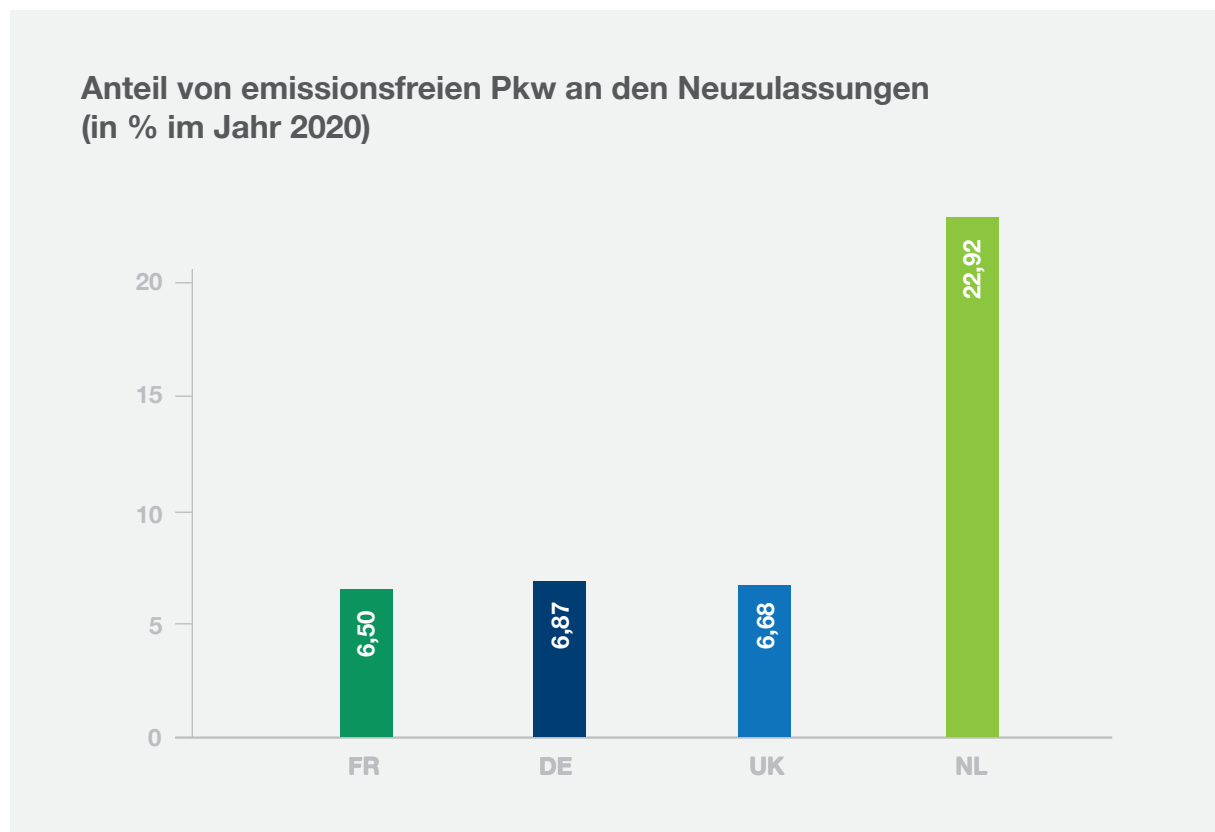
Der Anteil von Hybriden (Emissionsklasse 1-50 gCO<sub>2</sub>/km) an den Neuzulassungen variiert in den Vergleichsländern ebenso. Während deren Anteil in Großbritannien bei 3,6 Prozent, in Frankreich bei 3,7 Prozent und in den Niederlanden bei 4 Prozent liegt, beträgt der Anteil in Deutschland mit 6,3 Prozent das Eineinhalbfache bis fast das Doppelte. Die Verbreitung von Hybriden lässt sich allerdings nicht schlüssig mit der Neuzulassungssteuer erklären, hier spielen andere Anreizstrukturen eine erhebliche Rolle. Manche Länder wie Frankreich und Deutschland gewähren Kaufprämien für Hybride, Großbritannien hat diese seit 2018 wieder abgeschafft, die Niederlande erheben seit 2017 sogar eine Neuzulassungssteuer für solche Antriebsarten.



Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

## 5.5. Anteil emissionsfreier Pkw an den Neuzulassungen

Die Emissionsklasse mit 0 gCO<sub>2</sub>/km umfasst in der Regel batterieelektrische Fahrzeuge.<sup>9</sup> Hier zeigen sich insbesondere mit Blick auf die Niederlande erhebliche Unterschiede zu den anderen Vergleichsländern. Während die Anteile von emissionsfreien Pkw im Jahr 2020 in Deutschland, Frankreich und Großbritannien zwischen 6,5 und 6,9 Prozent lagen, ragen die Niederlande mit 23 Prozent Elektroautos an allen Neuzulassungen im Jahr 2020 heraus. Der Anteil von E-Autos an den Neuzulassungen lag in den Niederlanden im Jahr 2020 mehr als dreimal so hoch wie in allen anderen Vergleichsländern. In den Niederlanden werden Fahrzeuge ab dem ersten Gramm CO<sub>2</sub> besteuert, die Steuerprogression ist die steilste der untersuchten Steuermodelle. Diese beiden Parameter dürften maßgeblich dazu beitragen, dass die niederländische Zulassungssteuer besser als die anderen Modelle den Antriebswechsel hin zu emissionsfreien Fahrzeugen anreizt.



Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

<sup>9</sup> Andere Antriebsarten spielen eine sehr untergeordnete Rolle.

## 5.6. Zusammenfassung der Erkenntnisse zum Jahr 2020

Ein Blick auf die Anteilsverteilung der Emissionsklassen in den verschiedenen Vergleichsländern für das Jahr 2020 zeigt die erheblichen Unterschiede auf einen Blick.

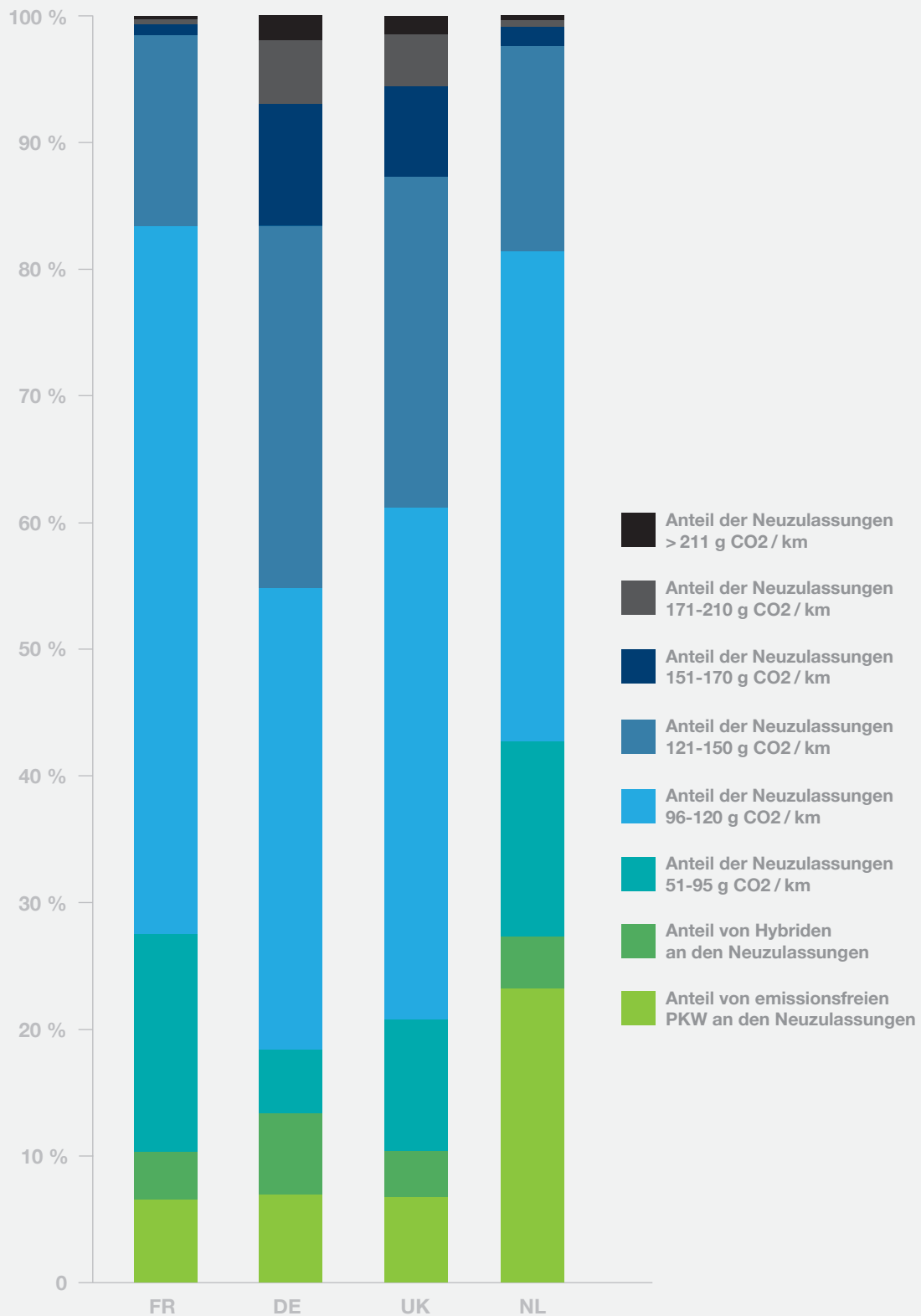
Die Neuzulassungen in Frankreich (im Durchschnitt 88 gCO<sub>2</sub>/km) waren geprägt von vergleichsweise sparsamen Klein- und Kompaktwagen (Emissionsklassen 51-95 gCO<sub>2</sub>/km und 96-120 gCO<sub>2</sub>/km). Diese beiden Klassen machten fast drei Viertel der Neuwagen in Frankreich aus. E-Autos und Hybride zeigen keine auffällige Häufung im Vergleich zu den anderen Ländern. Drittstärkstes Segment waren Neuwagen der Emissionsklasse von 121-150 gCO<sub>2</sub>/km, allerdings auf dem niedrigsten Niveau aller Vergleichsländer. Neuwagen mit höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen (über 151 gCO<sub>2</sub>/km) waren sehr selten.

Die Neuzulassungen in den Niederlanden zeichneten sich im Jahr 2020 vor allem durch einen mehr als dreimal so hohen Anteil an E-Autos wie in den anderen Ländern aus. Bei den sparsamen Kleinwagen verzeichnet das Land den zweithöchsten Anteil. Zusammen mit Hybriden machen diese drei emissionsärmsten Kategorien mehr als 40 Prozent aller Neuzulassungen aus (in Deutschland weniger als 20 Prozent). Neuwagen mit mehr als 151 gCO<sub>2</sub>/km waren sehr selten.

Deutschland hatte ähnlich niedrige E-Auto-Zulassungen wie Frankreich und Großbritannien, aber vergleichsweise hohe Anteile von Hybriden. Die Emissionsklasse von 51-95 gCO<sub>2</sub>/km hatte in Deutschland - im Gegensatz zu den anderen Ländern - einen sehr geringen Anteil. Die beiden volumenstärksten Segmente waren hierzulande Neuwagen mit 96 bis 120 gCO<sub>2</sub>/km und 121 bis 150 gCO<sub>2</sub>/km, allerdings ist hier das sparsamere der beiden Segmente kleiner als in allen anderen Ländern, dafür hat das obere Segment höhere Anteile als in allen anderen Staaten. Auch in den drei höchsten Emissionsklassen (151 bis 170 gCO<sub>2</sub>/km, 171-210 sowie Emissionen von mehr als 211 gCO<sub>2</sub>/km) hat Deutschland von allen Ländern die höchsten Anteile.

In Großbritannien zeigte sich ein zu Deutschland vergleichbares Bild, allerdings fanden sich dort im Vergleich weniger Hybride, aber mehr sparsame Kleinwagen (51-95 gCO<sub>2</sub>/km). Die Anteile in den beiden stärksten Segmenten (96-120 gCO<sub>2</sub>/km und 121-150 gCO<sub>2</sub>/km) sind zusammen etwa ähnlich wie hierzulande, aber in Großbritannien leicht zugunsten der sparsameren Klasse verschoben. In den drei höchsten Emissionsklassen (151 bis 170 gCO<sub>2</sub>/km, 171-210 sowie Emissionen von mehr als 211 gCO<sub>2</sub>/km) hat Großbritannien - hinter Deutschland - jeweils die zweithöchsten Anteile.

## Anteil der Emissionsklassen an allen Neuzulassungen im Jahr 2020

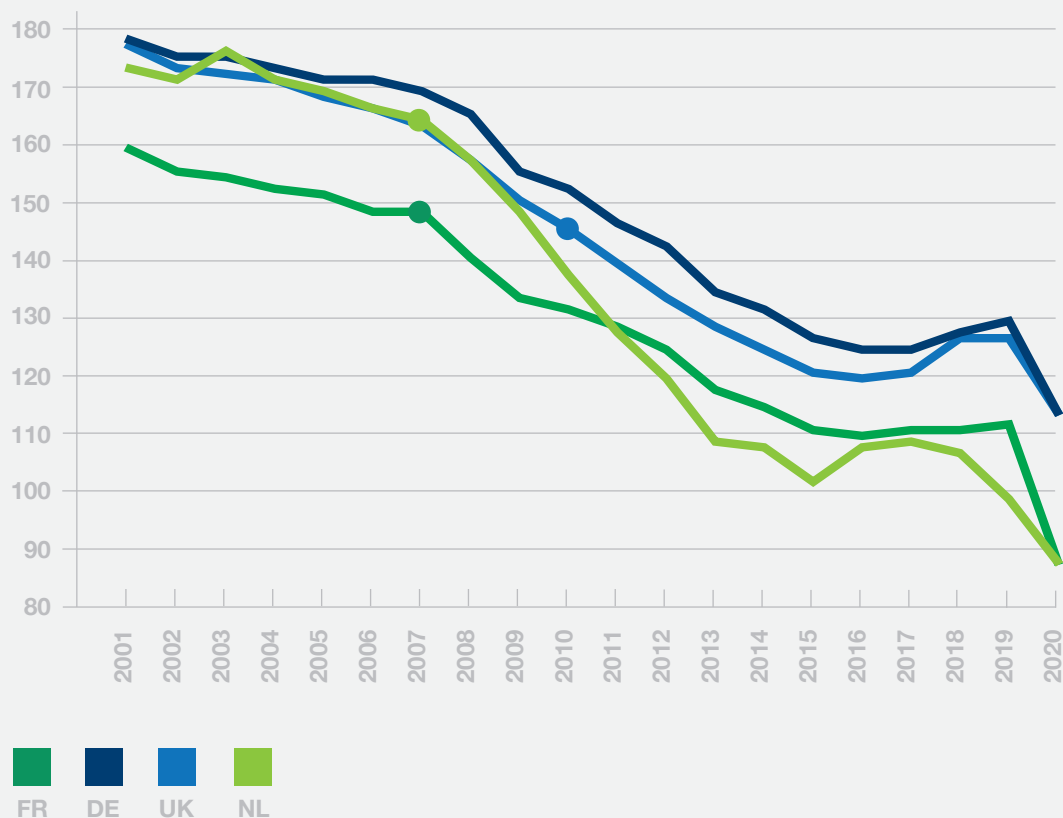


Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

## 6. Wirkung der Zulassungssteuer: Weniger Spritschlucker, mehr sparsame Autos - und im besten Fall viel mehr E-Autos

Das niederländische Steuersystem setzt im Ländervergleich bei den geringsten CO<sub>2</sub>-Werten ein und hat den steilsten Anstieg der Steuerhöhe. Die absoluten Besteuerungsbeträge sind die höchsten und die Steuersätze wurden im Zeitverlauf stetig angepasst. Dadurch hat die Neuzulassungssteuer der Niederlande zu einer substantiellen Strukturveränderung der Neuzulassungen hinsichtlich ihrer CO<sub>2</sub>-Intensität geführt. Bei einem Blick auf die durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Intensität der Neuwagenflotten der Vergleichsländer im Zeitverlauf ist ein gemeinsamer Trend zur CO<sub>2</sub>-Reduktion erkennbar, welcher in den Ländern aber recht unterschiedlich verlaufen ist. Die Niederlande haben sich mit Hilfe der wirkungsvollen Neuzulassungssteuer aus der Gruppe der Länder mit hohen CO<sub>2</sub>-Werten in der Neuwagenflotte gelöst und sind zu einem Vorreiter in Sachen Klimaschutz in der Neuwagenflotte geworden. Auslöser dürfte die Einführung der CO<sub>2</sub>-basierten Neuzulassungssteuer sein, ist doch ab diesem Zeitpunkt eine Abkehr von der bis dahin relativ gleichlaufenden CO<sub>2</sub>-Entwicklung im Vergleich zu Deutschland und Großbritannien zu erkennen. Auch in Frankreich kann man diese Trendverstärkung seit dem Zeitpunkt der Einführung einer CO<sub>2</sub>-basierten Zulassungssteuer erkennen. Als Land mit traditionell hohen Anteilen von eher sparsamen Klein- und Kompaktwagen wurden bereits 2001 deutlich CO<sub>2</sub>-ärmere Neuwagen zugelassen als in Deutschland, Großbritannien oder den Niederlanden. Mit Hilfe der Neuzulassungssteuer konnte das Land eine der Spitzenpositionen verteidigen, indem die CO<sub>2</sub>-Intensität der Neuwagenflotte weiter - und stärker als in Deutschland und Großbritannien - gesenkt werden konnte.

### Entwicklung der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen von Neuwagen (in gCO<sub>2</sub>/km) von 2001 bis 2020

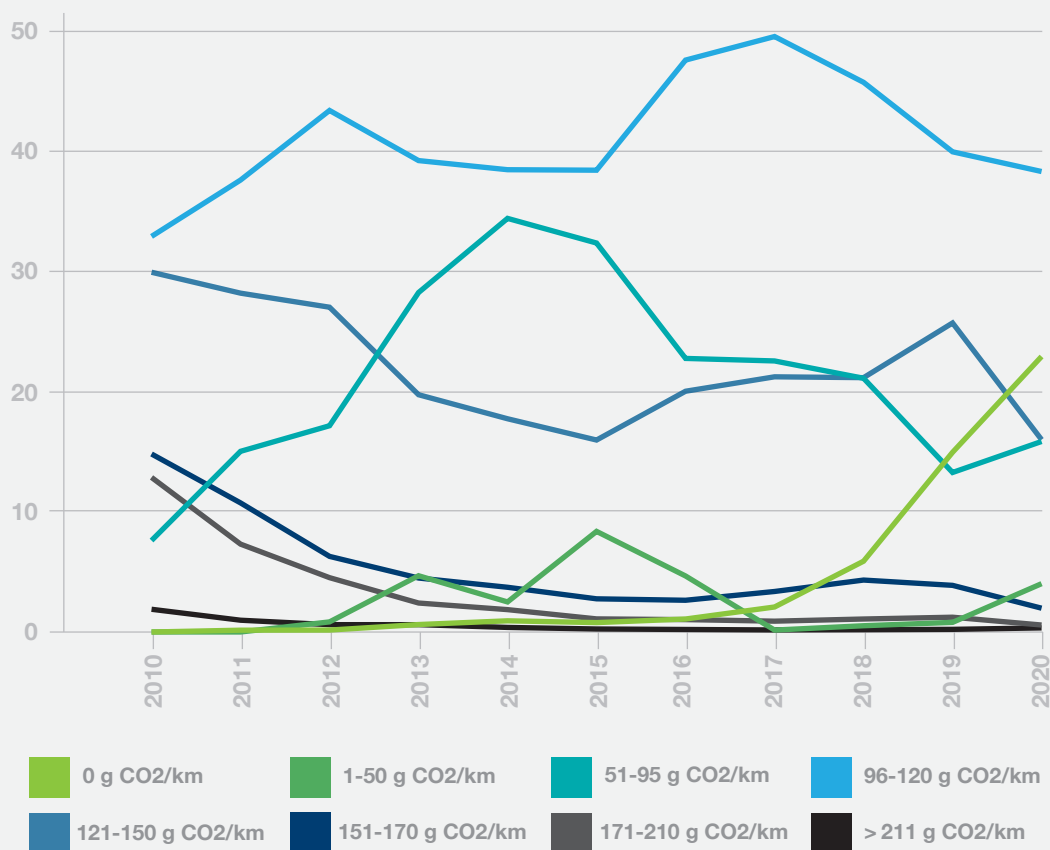


Quellen: ICCT (2021): European vehicle market statistics 2021/2022. Online verfügbar unter: <https://theicct.org/publication/european-vehicle-market-statistics-2021-2022>. Greenpeace (2020): Reformvorschlag Kfz-Steuer. Online verfügbar unter: <https://www.greenpeace.de/publikationen/reformvorschlag-kfz-steuer>. Die Punkte auf den Linien des Emissionsverlaufs markieren den Zeitpunkt der Einführung der jeweiligen Neuzulassungssteuern.

Der Erfolg der **Niederlande** liegt an einer erheblichen Verschiebung der Neuzulassungen hin zu emissionsarmen und -freien Pkw bei gleichzeitiger Abkehr von besonders emissionsintensiven Neuwagen aus den höchsten Emissionsklassen. Dadurch haben sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen der niederländischen Neuwagenflotte auf ein Niveau abgesenkt, dass seit 2011 sogar unter dem von Frankreich lag. Erst im Jahr 2020 sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagen in Frankreich nochmal deutlich gesunken, sodass beide Länder in diesem Jahr auf dem gleichen Durchschnittswert lagen.



### Entwicklung der Anteile von Emissionsklassen in den Niederlanden (in%)



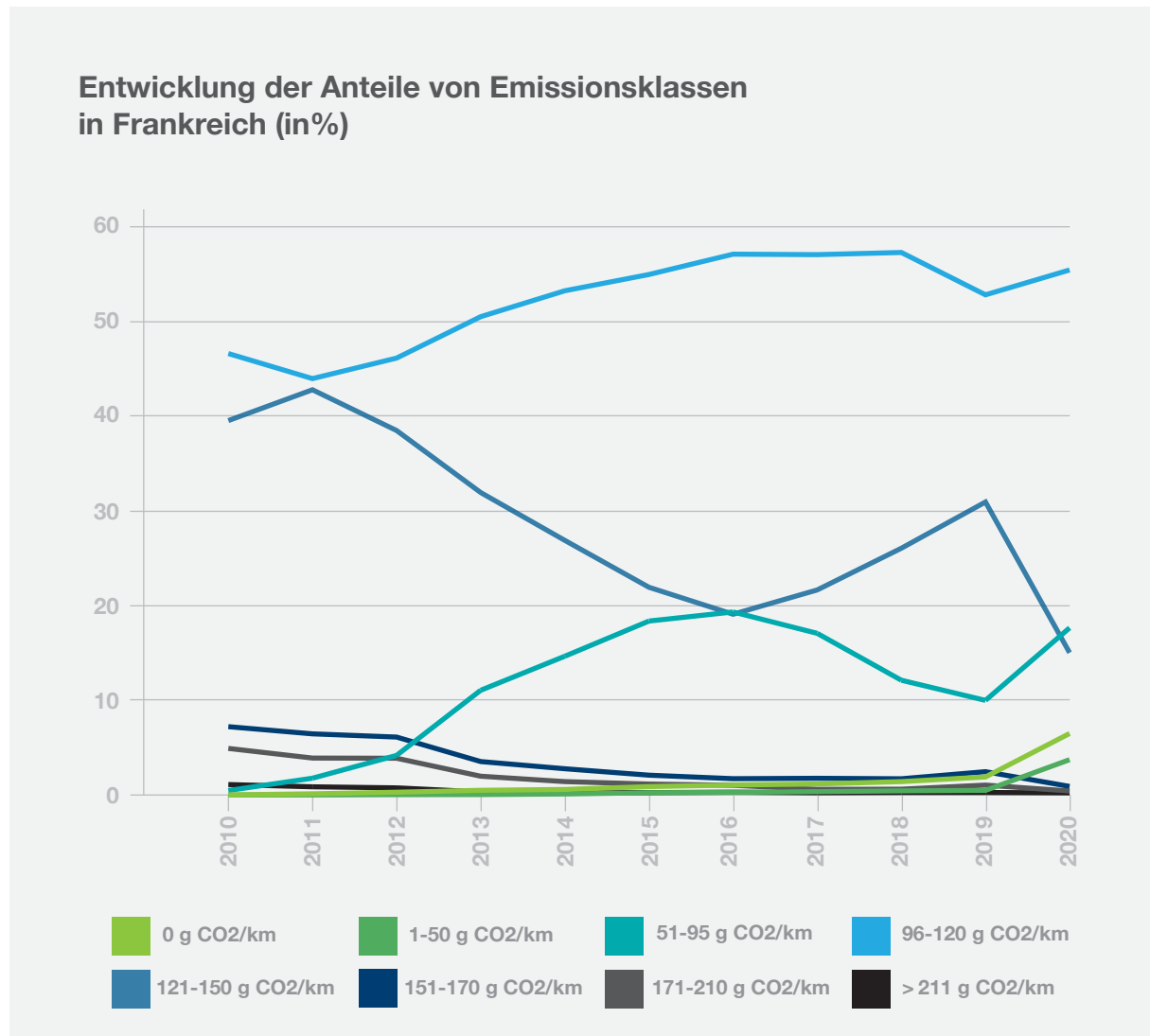
Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO2 emissions from passenger cars.

Die Effekte der Neuzulassungssteuer in Bezug auf den Anteil der Emissionsklassen zeigen in den Niederlanden einen zwischenzeitlichen Anstieg der Anteile sehr sparsamer Fahrzeuge und ab dem Jahr 2017 einen enormen Anstieg der Anteile von E-Autos. Die Neuzulassungssteuer hat somit zunächst einen starken Impuls zum Kauf sparsamer Fahrzeuge ausgelöst (50 bis 95 gCO<sub>2</sub>/km). Ab Mitte der 2010er Jahre sinkt deren Anteil allerdings wieder, da zu diesem Zeitpunkt auch für solche Fahrzeuge (zumindest diejenigen im oberen Emissionsbereich dieser Klasse) zunehmend Neuzulassungssteuern erhoben wurden.

Spätestens seit 2017 legten die Zulassungszahlen von E-Autos in den Niederlanden stark zu und erreichten rasch substantielle Anteile, was zu diesem Zeitpunkt in keinem der anderen Länder geschah. Der Zuwachs der E-Autos ersetzte vornehmlich Fahrzeugen mit Emissionen zwischen 51 und 95 gCO<sub>2</sub>/km sowie 96 bis 120 gCO<sub>2</sub>/km. Durch den steigenden Anteil von E-Autos sind die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der niederländischen Neuwagenflotte bereits ab 2017 noch-

mal deutlich gesunken, ein Effekt, der in den anderen Ländern erst 2020 einsetzte.

Durch die stark progressive Besteuerung ist den Niederlanden eine deutliche Reduktion der Anteile hochemittierender Pkw gelungen. Während diese vor zehn und mehr Jahren noch in nennenswerter Zahl verkauft und zugelassen wurden, sind sie inzwischen eine Seltenheit.<sup>10</sup>

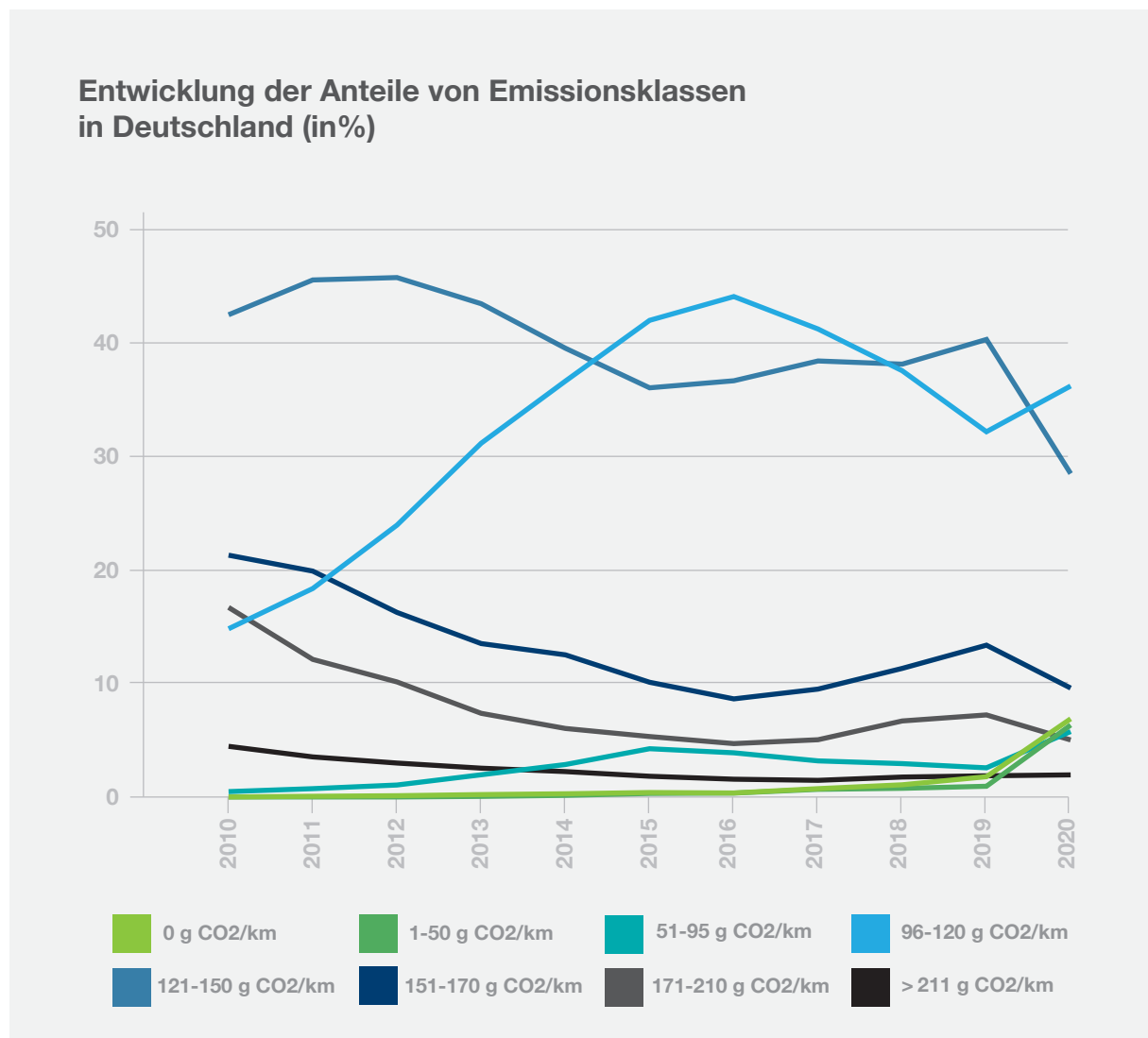


Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO2 emissions from passenger cars.

Unter den Neuzulassungen in **Frankreich** haben Fahrzeuge der sparsamen Emissionsklassen von 51 bis 95 gCO<sub>2</sub>/km sowie der Klasse von 96 bis 120 gCO<sub>2</sub>/km vom Jahr 2010 bis 2020 deutlich größere Anteile errungen. Zur Erinnerung: Die Zulassungssteuer in Frankreich setzt ab etwa 110 gCO<sub>2</sub>/km ein. Die beiden Emissionsklassen mit den Anteilszugewinnen sind also solche, die von der Steuer (vollständig oder größtenteils) nicht betroffen sind. Diese

<sup>10</sup> Anmerkung: Der starke Rückgang der Neuzulassungen von Autos mit Emissionen zwischen 121 und 150 gCO<sub>2</sub>/km im Jahr 2020 ist kein alleiniges niederländisches Phänomen, sondern findet sich in allen Vergleichsländern. Vermutlich ist dies ein Effekt der EU-Flottengrenzwerte (siehe folgende Grafiken sowie Kapitel Vorgehen).

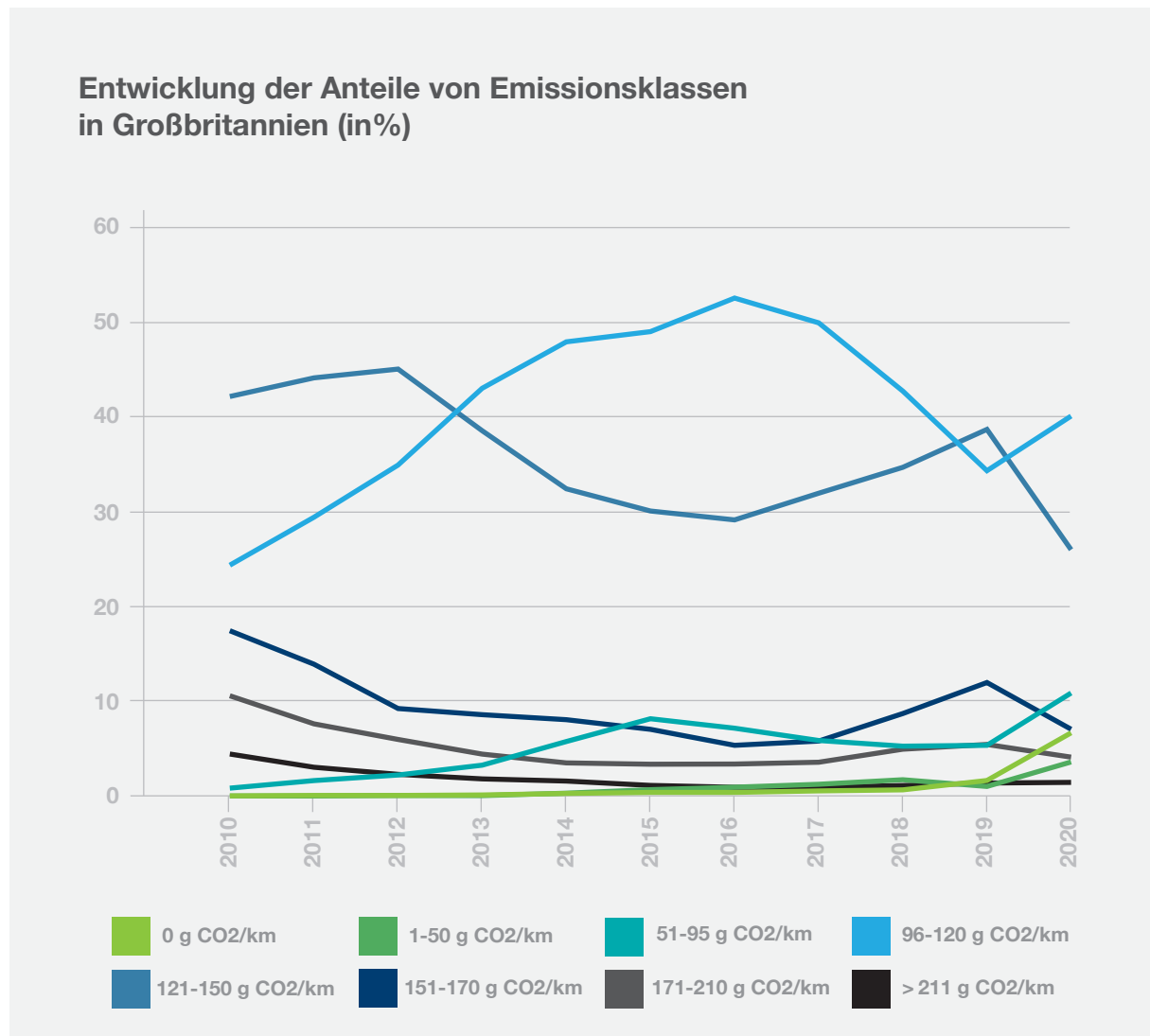
Zugewinne ging zulasten von Fahrzeugen in der Emissionsklasse 121 bis 150 gCO<sub>2</sub>/km, die zwar nicht so hoch wie in den Niederlanden, aber merkbar besteuert werden. Die Anteile von Fahrzeugen mit noch höheren Emissionen, die in Frankreich deutlich besteuert werden, sind von einem niedrigen Anteil ausgehend weiter gesunken und spielen nur eine sehr geringe Rolle. Die Neuzulassungssteuern in Frankreich haben folglich die Nachfrage nach Neuwagen in Richtung sparsamerer Modelle verschoben. Eine erkennbare Nachfrage nach E-Autos wurde jedoch kaum ausgelöst, erst im Jahr 2020 ist ein merklicher Anstieg zu erkennen, allerdings auf vergleichsweise niedrigem Niveau.



Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

Die Entwicklung der Anteile der Emissionsklassen in **Großbritannien** und **Deutschland** ist relativ ähnlich verlaufen. Obwohl Großbritannien im Gegensatz zu Deutschland eine Neuzulassungssteuer eingeführt hat, sind unterschiedliche Anteilsverteilungen der Emissionsklassen in den Neuwagenflotten kaum erkennbar. Die in allen anderen Ländern innerhalb des betrachteten Zeitraums verzeichneten deutlichen Zunahmen von Neuzulassungen in der Emissions-

klasse von 51-95 gCO<sub>2</sub>/km sind in diesen beiden Ländern nicht in größerem Umfang erfolgt. Im Vergleich zu Frankreich und den Niederlanden spielt diese Emissionsklasse eine marginale Rolle. Zugewinne verzeichnete die Emissionsklasse von 96 bis 120 gCO<sub>2</sub>/km. Fahrzeuge in der Emissionsklasse von 121 bis 150 gCO<sub>2</sub>/km verzeichnen deutlich weniger Rückgänge als in Frankreich und hatten durchweg deutlich höhere Anteile als in den Niederlanden.



Quelle: eigene Auswertung nach EEA: Monitoring of CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars.

In Deutschland und Großbritannien sind im betrachteten Zeitraum zwar die Anteile von Fahrzeugen in den hochemittierenden Emissionsklassen ab 151 gCO<sub>2</sub>/km gesunken, allerdings liegen deren Anteile durchweg auf einem vielfach höheren Niveau als in den Niederlanden und Frankreich, in denen solche Fahrzeuge kaum noch gekauft werden. Wie in Frankreich haben E-Autos erst im Jahr 2020 ihre Anteile in Deutschland und Großbritannien merklich erhöhen können.

Wie schon bei der Betrachtung der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen und der tieferen

Analyse der Zulassungszahlen aus dem Jahr 2020 erkennbar, lässt sich kein struktureller Einfluss der Zulassungssteuer in Großbritannien gegenüber Deutschland als Land ohne Zulassungssteuer ausmachen. Die britische Zulassungssteuer erscheint in ihrer Ausgestaltung daher nicht geeignet, einen substantiellen Impuls zum Kauf emissionsärmerer oder -freier Fahrzeuge auszulösen.

## 7. Wenn Deutschland wie die Niederlande wäre: Effekt einer Zulassungssteuer auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs

Im Vergleich zu Deutschland sind die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der niederländischen Neuwagenflotten deutlich stärker gesunken. Die geringe Reduktion der Emissionen von Neuwagen ist ein Hauptgrund für die schlechte Klimabilanz des Verkehrssektors in Deutschland. Hätte Deutschland zeitgleich mit den Niederlanden eine identische Zulassungssteuer eingeführt, lägen die CO<sub>2</sub>-Emissionen des deutschen Verkehrssektors niedriger, die Einhaltung der Klimaziele für das Jahr 2030 wäre einfacher. Überträgt man die Effekte der niederländischen Zulassungssteuer, zeigt sich in welchem Umfang Deutschland Emissionseinsparungen verschenkt hat. Die Niederlande haben ihre Neuzulassungssteuer ab 2007 um eine Kraftstoffverbrauchskomponente ergänzt<sup>11</sup>, seit 2010 bemisst sich die Steuer vollständig auf Basis der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Seit der Reform in 2007 ist ein Auseinanderfallen der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der deutschen und der niederländischen Neuwagenflotten erkennbar. Daher nehmen wir für die Berechnung des CO<sub>2</sub>-Effekts dieses Jahr als erstes Vergleichsjahr an. Die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der niederländischen Neuwagenflotte sind zwischen 2006 (167 gCO<sub>2</sub>/km), dem Jahr vor der Umstellung der Steuer, und 2020 (88 gCO<sub>2</sub>/km) um 47 Prozent gesunken. In Deutschland gingen die durchschnittlichen Emissionen zwischen 2006 (172 gCO<sub>2</sub>/km) und 2020 (114 gCO<sub>2</sub>/km) lediglich um 34 Prozent zurück.<sup>12</sup>

Gehen wir davon aus, dass in Deutschland 2007 eine Neuzulassungssteuer analog dem niederländischen Modell in Kraft getreten wäre und jährliche Reduktionsraten hervorgerufen hätte, die mit denen in den Niederlanden identisch gewesen wäre, lägen die durchschnitt-

<sup>11</sup> Die niederländische Neuzulassungssteuer bemaß sich zuvor am Kaufpreis des Fahrzeuges.

<sup>12</sup> ICCT (2021): European vehicle market statistics 2021/2022. Online verfügbar unter: <https://theicct.org/publication/european-vehicle-market-statistics-2021-2022/>

lichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuzulassungen in Deutschland im Jahr 2020 bei 91 und nicht bei 114 gCO<sub>2</sub>/km. Ausgehend von den jährlichen Zulassungszahlen und den durch eine Zulassungssteuer geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagen für die Jahre 2007 bis 2020 lässt sich der Effekt auf die jeweilige Bestandsflotte in Deutschland berechnen. Dazu multipliziert man den reduzierten CO<sub>2</sub>-Flottenverbrauch des jeweiligen Zulassungsjahres mit der Zahl der 2020 noch aus dem jeweiligen Zulassungsjahr im Bestand befindlichen Fahrzeugen<sup>13</sup> und der durchschnittlichen Fahrleistung von 12.000 km<sup>14</sup> und addiert diese auf. Das Ergebnis: Wäre in Deutschland 2007 eine Zulassungssteuer wie in den Niederlanden in Kraft getreten und hätte identische Effekte erzeugt, hätten die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland im selbst im Corona-Jahr 2020 um sieben Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> niedriger gelegen. Statt 146 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> wären im Jahr 2020 folglich 139 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> ausgestoßen worden. Die Reduktion entspricht 4,8 Prozent der Emissionen des Verkehrssektors.<sup>15</sup>

Dabei ist zu beachten, dass eine Neuzulassungssteuer mit der Zeit steigende CO<sub>2</sub>-Reduktionseffekte erzielt, da im Verlauf wachsende Anteile des Fahrzeugbestandes unter den Konditionen der Zulassungssteuer gekauft und zugelassen werden. Der CO<sub>2</sub>-Effekt erhöht sich weiter, wenn es gelingt, die Kaufentscheidung statt zu sparsameren Verbrennern direkt zu E-Autos zu lenken. In den Niederlanden ist dies seit 2017 zu beobachten - deutlich früher als in anderen Ländern.<sup>16</sup> Durch die stetig größere Modellpalette an E-Autos wird sich diese Entwicklung weiter verstärken.

---

13 Das KBA veröffentlicht zum 1. Januar eines jeden Jahres die Zahl der Fahrzeuge nach Zulassungsjahr im Bestand. Für die Berechnung haben wir die Zahlen zum 1.1.2021 zugrunde gelegt: [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ15/fz15\\_2021.pdf](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ15/fz15_2021.pdf) S.7

14 BMVI (2021): Verkehr in Zahlen 2021/2022. Online verfügbar unter: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2021-2022-pdf> S.308-309

15 Umweltbundesamt (2022): Treibhausgasemissionen des Jahres 2021 nach KSG - Emissionsübersichten in Sektoren. Online verfügbar unter: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/361/dokumente/2022\\_03\\_15\\_trendtabellen\\_thg\\_nach\\_sektoren\\_v1.0.xlsx](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/361/dokumente/2022_03_15_trendtabellen_thg_nach_sektoren_v1.0.xlsx)

16 Die Niederlande haben dabei nicht auf eine Kaufprämie für E-Autos gesetzt, diese existiert erst seit dem Jahr 2020 und ist deutlich niedriger als hierzulande.



## 8. Fazit und Handlungsempfehlungen

Hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagenflotten und der verschiedenen Zulassungssteuermodelle lassen sich die vier verglichenen Länder in zwei Gruppen teilen.

In der ersten Gruppe finden sich die Niederlande als herausragender Vorreiter bei der Neuzulassung von E-Autos sowie Frankreich als Land mit sehr vielen sparsamen Fahrzeugen. Beide Länder verzeichnen einen relativ hohen Anteil an sparsamen Kleinwagen und sehr geringe Anteile an CO<sub>2</sub>-intensiven Fahrzeugen. Aus dieser Kombination ergaben sich durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuwagen von jeweils lediglich 88 gCO<sub>2</sub>/km im Jahr 2020.

In der zweiten Gruppe finden sich Deutschland und Großbritannien mit vergleichsweise niedrigen Anteilen an E-Autos und hohen Anteilen von CO<sub>2</sub>-intensiven Fahrzeugen. Der Anteil sparsamer Pkw ist im Vergleich zu den anderen Staaten gering. Im Ergebnis stießen die Neuwagen des Jahres 2020 in beiden Ländern durchschnittlich 114 gCO<sub>2</sub>/km aus. Die britische Zulassungssteuer ist so wirkungslos, dass sich kaum Unterschiede zur deutschen Neuwagenflotte ausmachen lassen.

Am wirkungsvollsten ist die Neuzulassungssteuer in den Niederlanden. Bis zum Jahr 2008 stießen Neuwagen hier im Schnitt noch ähnlich viel CO<sub>2</sub> aus wie in Deutschland und Großbritannien. Mithilfe der bereits bei niedrigen CO<sub>2</sub>-Werten einsetzenden, progressiv ansteigenden und absolut höchsten Neuzulassungssteuer haben die Niederlande den CO<sub>2</sub>-Ausstoß neuer Autos deutlich stärker als die anderen Vergleichsländer gesenkt. Es spricht vieles dafür, dass Deutschland eine ähnlich ausgestaltete Neuzulassungssteuer bräuchte, um die bislang sehr CO<sub>2</sub>-intensiven Neuzulassungen schnell klimaschonender umzugestalten. Frankreich wiederum gehörte als Land mit einer stärkeren Kleinwagen-Tradition dagegen stets zu den Ländern mit einer eher CO<sub>2</sub>-armen Neuwagenflotte. Die dortige Neuzulassungssteuer war wirkungsvoll genug, um eine Spitzenposition zu halten, aber nicht ausreichend, um die Anteile von E-Autos stark zu erhöhen. Das französische Modell verschiebt die Neuzulassungen in Richtung emissionsarm, aber nicht spürbar in Richtung emissionsfrei.

Das britische Steuermodell erzielt keine merkbaren CO<sub>2</sub>-Effekte. Die dortige Neuwagenflotte unterscheidet sich nicht wesentlich von der in Deutschland, wo Neuwagen ohne eine solche Steuer zugelassen werden. Als Vorbild scheidet das britische System daher aus.

Die Ergebnisse zeigen: Eine Neuzulassungssteuer gestaltet die Neuwagenflotte vor allem dann klimaschonender, wenn der finanzielle Anreiz stark genug ansteigt, um einen ausreichend hohen Kostenvorteil für CO<sub>2</sub>-ärmere oder -freie Fahrzeugmodelle zu schaffen. Dann ergibt sich die gewünschte Lenkungswirkung. Das niederländische Beispiel unterstreicht, dass die Besteuerung nicht erst bei sehr emissionsstarken Autos, sondern bereits bei geringen

CO<sub>2</sub>-Emissionen einsetzen sollte, um nicht nur vom spritfressenden zum sparsamen Verbrenner zu lenken - sondern in vielen Fällen gleich in Richtung E-Auto. Zudem sollten die Steuersätze regelmäßig angepasst werden, um Inflationseffekte auszugleichen, der technologischen Entwicklung und der wachsenden Modellpalette der Stromer Rechnung zu tragen und vor allem, um eine Zielverfehlung im Klimaschutz zu vermeiden. Droht eine solche, sollte über eine höhere und früher einsetzende Besteuerung die Lenkungswirkung verstärkt werden.

Eine Übertragung des niederländischen Vorbilds auf Deutschland zeigt zudem: Wäre hierzulande zeitgleich eine identische CO<sub>2</sub>-basierte Zulassungssteuer eingeführt worden, hätten die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs in Deutschland im Jahr 2020 rund 7 Millionen Tonnen niedriger gelegen. Das Klimaziel des Verkehrs im Jahr 2021 wäre nicht verfehlt worden, das Ziel für das Jahr 2030 deutlich leichter erreichbar.

Die Bundesregierung erarbeitet derzeit ein Klimaschutz-Sofortprogramm, das ein politisches Gelegenheitsfenster zur Einführung einer solchen Steuer bietet. Angesichts der bisher schwachen Klimabilanz des Verkehrssektors kann eine wirksam ausgestaltete, CO<sub>2</sub>-basierte Neuzulassungssteuer helfen, den Sektor auf den Pfad in Richtung Klimaziel 2030 zu bringen. Zudem kann eine solche Besteuerung dazu beitragen, die Zielmarke von mindestens 15 Millionen Elektroautos, die im Koalitionsvertrag festgehalten ist, zu erreichen.