

Fiskalische und ökologische Auswirkungen der NoVA-Reform 2020

Von Mag. Paul Eckerstorfer, PhD und
Dipl.-Ing. Markus Riegler, PhD⁰¹

⁰¹ Für Informationen zu den Autoren siehe Autorenverzeichnis S. 49.

1. Einleitung

Der Nationalrat hat am 10. Dezember 2020 im Rahmen eines größeren Steuerpakets eine Änderung der Normverbrauchsabgabe (NoVA-Reform 2020) beschlossen, die mit 1. Juli 2021 in Kraft getreten ist. Die wesentlichen Änderungen betreffen eine schrittweise Erhöhung des Tarifs für Personenkraftwagen (Pkw) und eine Ausweitung der NoVA auf die bisher befreiten leichten Nutzfahrzeuge (LNF). Darüber hinaus kam es zu Anpassungen bei den Fahrzeugdefinitionen⁰² und den Befreiungsbestimmungen⁰³. Da der Gesetzesentwurf als Initiativantrag⁰⁴ und nicht als Regierungsvorlage eingebracht wurde, liegt keine Wirkungsorientierte Folgenabschätzung (WFA) zu den Auswirkungen der Gesetzesänderung vor, wobei immerhin erläuternde Bemerkungen angeschlossen waren. In diesem Zusammenhang ersuchte der Nationalratsabgeordnete Michael Bernhard den Budgetdienst um eine Studie zu den fiskalischen und ökologischen Auswirkungen der NoVA-Reform 2020 unter Berücksichtigung von Verhaltensänderungen. Diesem Beitrag liegen die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der Studie zugrunde.

Die Normverbrauchsabgabe ist in der Regel beim Kauf eines Fahrzeugs einmalig zu entrichten. Eingeführt wurde diese Abgabe mit 1. Jänner 1992, wobei der Steuersatz damals mit 14 % der Bemessungsgrundlage begrenzt war. Die NoVA war damals als Ersatz für den bis dahin erhöhten Mehrwertsteuersatz von 32 % (die sogenannte „Luxussteuer“) gedacht, der per Ende 1991 abgeschafft wurde.⁰⁵ Im Jahr 1996 wurde dann der Höchststeuersatz auf 16 % erhöht. Weitere Anpassungen des Tarifs erfolgten im Rahmen des Abgabenänderungsgesetzes 2004, des Ökologisierungsgesetzes 2007 und des Budgetbegleitgesetzes 2011. Mit dem Abgabenänderungsgesetz 2014 wurde dann der Tarif auf die derzeit noch zur Anwendung kommende Systematik umgestellt. Im Jahr 2019 wurde der Tarif weitgehend aufkommensneutral auf das neue WLTP-Messverfahren umgestellt, um höhere Abgaben aufgrund der realitätsnäheren Messmethode zu vermeiden. Gleichzeitig wurde eine jährliche Absenkung des CO₂-Abzugsbetrags um 3 g/km bei Pkw ab 2021 beschlossen. Diese schrittweise

⁰² Diese richten sich nicht mehr wie bisher nach der zolltarifarischen Einordnung der kombinierten Nomenklatur, sondern nach der Einordnung von Fahrzeugen gemäß Kraftfahrzeuggesetz 1967. Von der Normverbrauchsabgabe umfasst sind die im § 3 Kraftfahrzeuggesetz 1967 normierten Fahrzeugklassen M1 (Pkw), N1 (leichte Nutzfahrzeuge) sowie Krafträder und Kraftfahrzeuge mit 2 oder 3 Rädern (L3e, L4e, L5e) bzw. leichte und schwere vierrädrige Kraftfahrzeuge (L6e, L7e) jeweils mit mehr als 125 Kubikzentimetern.

⁰³ Die Befreiungsbestimmungen wurden an die geänderten Fahrzeugdefinitionen angepasst. Darüber hinaus wurde die NoVA-Befreiung für Menschen mit Behinderungen auch auf neue Leasingfahrzeuge ausgeweitet. Die bisherige Befreiung für Elektrofahrzeuge wurde adaptiert und auf alle Fahrzeuge mit einem CO₂-Emissionswert von 0 g/km ausgeweitet.

⁰⁴ Initiativantrag 1111/A betreffend ein Bundesgesetz, mit dem das Einkommensteuergesetz 1988, das Normverbrauchsabgabengesetz und das Elektrizitätsabgabengesetz geändert werden.

⁰⁵ Der reguläre Mehrwertsteuersatz von 20 % kam auch ab 1992 weiter zur Anwendung.

Senkung des CO₂-Abzugsbetrags führt ebenfalls zu Mehreinnahmen und Verhaltensänderungen im Betrachtungszeitraum, die aber im vorliegenden Beitrag unberücksichtigt bleiben.

Die NoVA-Reform 2020 ist als ein erster Teil der im Regierungsprogramm 2020-2024 angekündigten Ökologisierung des Steuersystems zu sehen. Ein zentrales Ziel der Reform ist eine Ökologisierung der Neuwagenflotte. Durch die Ausweitung der NoVA auf leichte Nutzfahrzeuge soll auch in diesem Fahrzeugsegment der CO₂-Normverbrauch beim Kauf stärker ins Gewicht fallen und ein Wechsel zu Modellen mit geringeren CO₂-Emissionen erreicht werden. Da jeweils nur neu zugelassene Fahrzeuge von den Änderungen betroffen sind, wird es eine längere Zeit in Anspruch nehmen, bis der intendierte Lenkungseffekt voll wirksam wird. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Höhe der NoVA unabhängig von den tatsächlich verursachten CO₂-Emissionen ist. Dies ist etwa dann problematisch, wenn der für die Höhe der NoVA maßgebliche Normverbrauch stark vom Realverbrauch abweicht, wie dies insbesondere bei Plug-in-Hybridfahrzeugen häufig der Fall ist. Darüber hinaus ist die Höhe der NoVA unabhängig von der Fahrleistung, die letztlich entscheidend für die tatsächlich verursachten Emissionen ist.

Die Berechnungen der Studie zeigen, dass die simulierten Verhaltensänderungen einen starken Einfluss auf den fiskalischen und ökologischen Effekt der Maßnahme haben, wobei derartige Berechnungen einer hohen Unsicherheit unterliegen. Je stärker die Konsumentinnen und Konsumenten auf die durch die NoVA-Reform induzierte Änderung der relativen Preise reagieren, desto geringer sind die Mehreinnahmen und desto stärker ist der ökologische Effekt der Maßnahme. Bei starken Verhaltensanpassungen kann es sogar zu Mindereinnahmen kommen, insbesondere wenn der fiskalische Effekt auf andere Abgaben wie die motorbezogene Versicherungssteuer, die derzeit nur den Verbrennungsantrieb umfasst, und die Mineralölsteuer, die abgesehen vom österreichischen „Dieselprivileg“ mit dem tatsächlichen CO₂-Ausstoß korreliert, miteinbezogen wird. Gemäß dem in der Studie gewählten Hauptszenario ist der fiskalische Gesamteffekt im Betrachtungszeitraum 2021 bis 2025 leicht positiv. Die simulierten Mehreinnahmen im Jahr 2025 betragen 22 Mio. EUR. Dabei stehen Mehreinnahmen bei der NoVA iHv 100 Mio. EUR Mindereinnahmen bei der motorbezogenen Versicherungssteuer und der Mineralölsteuer von insgesamt 78 Mio. EUR gegenüber.

Die jährliche Emissionseinsparung durch die NoVA-Reform 2020 steigt im Zeitverlauf an und beträgt im Hauptszenario 134 kt CO₂ im Jahr 2025. Das sind 0,83 % der CO₂-Emissionen von Pkw und LNF im Jahr 2019. Dieser Effekt erscheint zunächst gering, es ist aber zu berücksichtigen, dass es über die gesamte Nutzungsdauer der Fahrzeuge zu Emissionseinsparungen kommt und ein zunehmend

steigender Anteil der Gesamtflotte von der Reform betroffen ist. Beispielsweise betragen die geschätzten Emissionseinsparungen der Neuzulassungen im Jahr 2025 bei einer Nutzungsdauer von 15 Jahren 669 kt bzw. 4,16 % der CO₂-Emissionen von Pkw und LNF im Jahr 2019.

Dieser Artikel gliedert sich in fünf Abschnitte. Zunächst werden die Änderungen durch die NoVA-Reform 2020 im Überblick dargestellt, um danach näher auf die Lenkungswirkung der Normverbrauchsabgabe und die wesentlichen Wirkungskanäle einzugehen. Daraufhin wird die Methode samt den verwendeten Daten beschrieben, um in weiterer Folge die wesentlichen Ergebnisse und Schlussfolgerungen der Analyse zu präsentieren.

2. Änderungen durch die NoVA-Reform 2020 im Überblick

Die Normverbrauchsabgabe (NoVA) als einmalig beim Kauf eines neuen Fahrzeugs⁰⁶ anfallende Steuer erfasst Personen- und Kombinationskraftwagen (Klasse M1), Krafträder und Kraftfahrzeuge mit einem Hubraum über 125 Kubikzentimeter (Klasse L3e bis L7e) und ab 1. Juli 2021 auch leichte Nutzfahrzeuge (LNF) zur Güterbeförderung mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 3.500 kg (Klasse N1).

Maßgeblich für die Höhe der zu entrichtenden Normverbrauchsabgabe sind der CO₂-Ausstoß gemäß WLTP-Messverfahren⁰⁷ und der Nettopreis des Fahrzeugs. Die zentralen Bestandteile für den Tarif sind der verbrauchsabhängige Steuersatz und für Fahrzeuge mit hohem CO₂-Ausstoß zusätzlich eine Malusregelung.

⁰⁶ Auch bei einer erstmaligen Zulassung in Österreich aufgrund eines Fahrzeugimports oder einer Änderung des begünstigten Verwendungszweckes (z. B. Taxi oder Mietwagen) ist eine NoVA zu entrichten.

⁰⁷ WLTP steht für Worldwide Harmonised Light-Duty Vehicles Test Procedure. Der WLTP-Messzyklus ist ein Verfahren, bei dem der CO₂-Ausstoß in g/km unter Laborbedingungen ermittelt wird. Dieses Verfahren wurde seit dem 1. September 2017 schrittweise eingeführt und ersetzt das vorherige Prüfverfahren NEDC (New European Driving Cycle).

Die funktionale Form des Tarifs wurde mit der NoVA-Reform 2020 nicht geändert, lediglich die Tarifparameter ändern sich wie folgt:

Tabelle 1: Tarifparameter der Normverbrauchsabgabe

			01.07.2021		01.01.2022		01.01.2023		01.01.2024	
			alt*	neu	alt	neu	alt	neu	alt	neu
Personen- und Kombinationskraftwagen (Klasse M1)										
CO ₂ -Abzugsbetrag	ē	g/km	112	112	109	107	106	102	103	97
Malusgrenzwert	MG	g/km	275	200	275	185	275	170	275	155
Malusbetrag	MB	EUR je g/km	40	50	40	60	40	70	40	80
Höchststeuersatz	t ^{max}	%	32%	50%	32%	60%	32%	70%	32%	80%
Abzugsposten	AP	in EUR	350	350	350	350	350	350	350	350
Leichte Nutzfahrzeuge (Klasse N1)										
CO ₂ -Abzugsbetrag	ē	g/km	-	165	-	160	-	155	-	150
Malusgrenzwert	MG	g/km	-	253	-	238	-	223	-	208
Malusbetrag	MB	EUR je g/km	-	50	-	60	-	70	-	80
Höchststeuersatz	t ^{max}	%	-	50%	-	60%	-	70%	-	80%
Abzugsposten	AP	in EUR	-	350	-	350	-	350	-	350
Krafträder und Kraftfahrzeuge über 125 CCM (Klassen L3e bis L7e)										
CO ₂ -Abzugsbetrag	ē	g/km	55	55	55	55	55	55	53	53
Malusgrenzwert	MG	g/km	150	150	150	150	150	150	150	150
Malusbetrag	MB	EUR je g/km	20	20	20	20	20	20	20	20
Höchststeuersatz	t ^{max}	%	20%	30%	20%	30%	20%	30%	20%	30%

* Diese Parameter kamen auch noch im ersten Halbjahr 2021 zur Anwendung.
 Quellen: Normverbrauchsabgabegesetz in der vor bzw. nach 1. Juli 2021 gültigen Fassung.

Der Steuersatz steigt ab Überschreitung des gesetzlich festgelegten CO₂-Abzugsbetrags um 1 %-Punkt pro 5 g/km höherem CO₂-Ausstoß⁰⁸ bis zum Höchststeuersatz an. Der Höchststeuersatz, der bei Pkw bis 30. Juni 2021 32 % betrug, steigt zunächst auf 50 % ab 1. Juli 2021 und dann schrittweise auf 80 % ab 1. Jänner 2024 an, wobei Steuersätze von über 30 % in der Praxis kaum zur Anwendung gelangen.⁰⁹ Diese Berechnung des Steuersatzes ist bei Personenkraftwagen (Pkw) und leichten Nutzfahrzeugen (LNF) ident. Die Höhe des Freibetrags und damit auch der CO₂-Ausstoß, ab dem der Höchststeuersatz zur Anwendung kommt, unterscheiden sich jedoch je nach Fahrzeugkategorie.

⁰⁸ Bei der L-Klasse (v. a. Motorräder) beträgt das Verhältnis eins zu vier, d. h. ein um 4 g/km höherer CO₂-Ausstoß bedeutet einen um 1 %-Punkt höheren Steuersatz.

⁰⁹ Die für die vorliegende Analyse durchgeführten Berechnungen zeigen, dass in einer statischen Betrachtung ohne Verhaltensänderungen im Jahr 2024 nur bei 5 % der angeschafften Fahrzeuge der Steuersatz 2024 über 18 % (Pkw) bzw. über 22 % (LNF) liegen würde.

Der CO₂-Abzugsbetrag wird bei Pkw bzw. LNF ausgehend von 112 g/km bzw. 165 g/km im Jahr 2021 aufgrund der Neuregelung um 5 g/km jährlich bis 2024 abgesenkt, sodass der Abzugsbetrag ab 1. Jänner 2024 bei 97 g/km bzw. 150 g/km liegt. Ab 1. Jänner 2025 wird der jährliche Rückgang mit 3 g/km fortgesetzt.¹⁰ Die bisherige Regelung¹¹ sah bereits ein schrittweises Absinken des Abzugsbetrags um jährlich 3 g/km vor. Die neue Regelung beschleunigt diesen Rückgang bei den Pkw um insgesamt 6 g/km in den Jahren 2022 bis 2024. Diese Beschleunigung erhöht die NoVA für Pkw um durchschnittlich 1,2 % des Nettopreises.

Für Fahrzeuge mit hohem CO₂-Ausstoß kommt eine Malusregelung zur Anwendung. Liegt der CO₂-Ausstoß über dem Malusgrenzwert, steigt die Steuerschuld zusätzlich um einen Malusbetrag pro g/km an CO₂-Ausstoß, sodass es ab dieser Grenze zu einem stärkeren Anstieg der Steuerschuld kommt. Der Malusgrenzwert bei Pkw wird ab 1. Juli 2021 schrittweise abgesenkt und der Malusbetrag schrittweise erhöht. Derzeit beträgt der Malusgrenzwert bei Pkw 275 g/km. Ab 1. Juli 2021 wird ein Malus bereits bei einem niedrigeren CO₂-Ausstoß ab 200 g/km fällig. Auch bei LNF gilt ab 1. Juli 2021 eine analoge Malusregelung bei einem CO₂-Ausstoß ab 253 g/km. Der Malusbetrag ist unabhängig vom Verkaufspreis der Fahrzeuge und beträgt sowohl bei Pkw als auch bei LNF 50 EUR je g/km über dem Malusgrenzwert. Ab dem Jahr 2022 erfolgt eine jährliche schrittweise Erhöhung des Malusbetrags auf bis zu 80 EUR je g/km über dem Malusgrenzwert ab dem Jahr 2024.

Unter Anwendung des Steuersatzes und der beschriebenen Malusregelung ergibt sich die Höhe der NoVA wie folgt:

- Liegt der CO₂-Ausstoß des neu zugelassenen Fahrzeugs unter dem CO₂-Abzugsbetrag, ist keine NoVA zu entrichten.
- Liegt der CO₂-Ausstoß über dem CO₂-Abzugsbetrag, ergibt sich die zu entrichtende Steuer aus dem Nettopreis multipliziert mit dem Steuersatz abzüglich eines Abzugsposten iHv 350 EUR. Der Abzugsposten kommt nur bei Pkw und LNF zur Anwendung. Die Berechnung kann zu keiner Steuergutschrift führen.
- Liegt der CO₂-Ausstoß über dem Malusgrenzwert, ist zusätzlich zur Steuer durch Anwendung des Steuersatzes für jedes Gramm CO₂-Ausstoß über dem Malusgrenzwert ein Malusbetrag zu entrichten.

¹⁰ Allerdings hat der Bundesminister für Finanzen im Einvernehmen mit der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie bis zum 31. März 2024 die Entwicklung der CO₂-Emissionen im Sektor Verkehr im Hinblick auf die Ausgestaltung des CO₂-Abzugsbetrags ab 1. Jänner 2025 zu evaluieren. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat die Bundesregierung dem Nationalrat einen Vorschlag zur Anpassung des CO₂-Abzugsbetrages bis zum 31. Mai 2024 mit Wirksamkeit ab 1. Jänner 2025 vorzulegen.

¹¹ Diese war ein Teil des Steuerreformgesetzes 2020, welches am 19. September 2019 im Nationalrat beschlossen wurde (NoVA-Reform 2019).

3. Lenkungswirkung der Normverbrauchsabgabe

Die Normverbrauchsabgabe (NoVA) entfaltet ihren Lenkungseffekt bei der Kaufentscheidung eines Neuwagens. Der Tarif ist so ausgestaltet, dass Fahrzeuge mit einem höherem CO_2 -Ausstoß im Norm-Testzyklus höher besteuert werden, wobei die Progression mit der aktuellen Novelle verschärft wurde. Dadurch wird für die Käufer ein Anreiz gesetzt, emissionsärmere Fahrzeuge zu erwerben.

Beim Autokauf wird üblicherweise nach einem Fahrzeug innerhalb eines bestimmten Segments gesucht, z. B. nach einem Familienwagen mit einer bestimmten Anzahl an Sitzen, einem Kleinwagen oder einem Sportwagen. Innerhalb dieses Segments gibt es in der Regel Modelle unterschiedlicher Hersteller bzw. desselben Herstellers mit unterschiedlicher Motorisierung und Ausstattung. Die NoVA bewirkt, dass sich innerhalb eines Segments die relativen Preise zugunsten der Modelle mit dem niedrigeren CO_2 -Ausstoß verändern, und sie lenkt dadurch die Nachfrage zugunsten dieser Modelle. Wie stark die Konsumenten auf eine derartige Veränderung der relativen Preise reagieren, d. h. wie hoch die Nachfrageelastizität der Konsumenten ist, ist eine empirische Frage. In der vorliegenden Analyse werden derartige Verhaltensänderungen bei der Quantifizierung des budgetären und ökologischen Effekts der Reform berücksichtigt (siehe Abschnitt 5).

Da jeweils nur Neuzulassungen von der Gesetzesänderung betroffen sind, dauert es abhängig von der restlichen Nutzungsdauer des existierenden Fahrzeugbestands länger, bis die Maßnahme ihren gesamten Effekt entfalten kann. Dies ist ein Nachteil gegenüber anderen Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) im Straßenverkehr, wie etwa einer allgemeinen CO_2 -Bepreisung oder einer Erhöhung der Mineralölsteuer (MÖSt).

Darüber hinaus ist die Höhe der NoVA unabhängig von der Fahrleistung, die die tatsächlich verursachten CO_2 -Emissionen wesentlich beeinflusst. Außerdem könnte durch einen sogenannten „Rebound-Effekt“, der eine mögliche erhöhte Nutzung nach dem Kauf eines sparsameren Modells beschreibt, die CO_2 -Einsparung der Reform geschmälert werden. Die MÖSt bzw. eine andere Form der CO_2 -Bepreisung zielen hingegen direkt auf den Verbrauch ab, sodass die steuerliche Belastung an den tatsächlichen CO_2 -Ausstoß gekoppelt ist. Sofern die KonsumentInnen bei ihrer Kaufentscheidung zukünftige Ersparnisse bei der MÖSt durch die Anschaffung eines sparsameren Modells richtig bewerten, kann auch über eine höhere MÖSt das Ziel einer sparsameren Neuwagenflotte erreicht werden.¹²

¹² Bei einer Erhöhung der MÖSt wäre aus budgetärer Sicht zu berücksichtigen, dass dadurch die Mehreinnahmen aus dem Tanktourismus, der für einen erheblichen Teil der THG-Emissionen im Verkehrssektor verantwortlich ist, sinken würden bzw. dass InländerInnen bei einem Preisnachteil verstärkt in den Nachbarländern tanken würden. Die Erreichung der THG-Reduktionsziele im Verkehrsbereich würde dadurch aber erleichtert werden, wodurch allfällige Zahlungen für den Ankauf von Emissionsrechten gesenkt werden würden.

Eine fahrleistungsabhängige Besteuerung hat den Vorteil, dass sie insbesondere die Kaufentscheidung von Personen mit einer hohen Fahrleistung und somit potenziell hohen Emissionen beeinflusst. Zudem steigt der Anreiz, vermehrt auf alternative Verkehrsmittel umzusteigen.

Allerdings bewerten die KonsumentInnen bei der Kaufentscheidung den langfristigen Vorteil sparsamerer Modelle häufig unzureichend.¹³ Es kann daher argumentiert werden, dass zur Lenkung der Kaufentscheidung hin zu sparsameren Modellen eine Abgabe wie die NoVA eingehoben wird, die einmalig beim Kauf zu entrichten und daher sofort sichtbar ist. Eine Studie von Grigolon et al. (2018) untersucht anhand von Zulassungsdaten für eine Reihe europäischer Länder (u. a. Deutschland, Frankreich, Italien), in welchem Ausmaß KonsumentInnen den langfristigen Vorteil sparsamer Modelle unterschätzen und welche Implikationen sich daraus für die Steuerpolitik ergeben.¹⁴ Sie gelangt zum Ergebnis, dass eine Erhöhung der Steuer auf den Gebrauch (in Österreich MÖSt) ein geeigneteres Instrument zur Reduktion der THG-Emissionen ist als eine Zulassungssteuer bei der Anschaffung (in Österreich NoVA) mit demselben Aufkommen, wiewohl eine Unterschätzung der Treibstoffkosten bestätigt wird.

4. Modellierung von Verhaltensänderungen

Das für die Berechnungen der fiskalischen und ökologischen Auswirkungen der NoVA-Reform 2020 benutzte ökonomische Modell ist ähnlich jenem in Adamou et al. (2014), welches für die Abschätzung der Auswirkungen von (hypothetischen) Steuern und Rabatten beim Kauf von Fahrzeugen in Deutschland verwendet wurde. Für eine detaillierte Modellbeschreibung wird auf die Anfragebeantwortung des Budgetdienstes zur Änderung der Normverbrauchsabgabe und ihren Auswirkungen (Budgetdienst, 2021) verwiesen.

Im Modell haben potenzielle KäuferInnen einen gewissen Nutzen aus dem Kauf der einzelnen Fahrzeuge, der durch die Eigenschaften der Fahrzeuge und deren Preise bestimmt wird. Um eine Schätzung des Modells zu ermöglichen, muss eine gewisse Struktur für die Präferenzen der

¹³ Eine der ersten Studien in diesem Zusammenhang ist Hausman, Individual discount rates and the purchase and utilization of energy using durable, *Bell Journal of Economics* 1979, 10 (1), 33-54. Aktuellere Studien sind Grigolon et al., Consumer valuation of fuel costs and tax policy: Evidence from the European car market, *American Economic Journal: Economic Policy* 2018, 10 (3), S. 193 225, für den europäischen und Busse et al., Are consumers myopic? Evidence from new and used car purchases, *American Economic Review* 2013, 103 (1), S. 220 256 für den US-amerikanischen Automarkt.

¹⁴ Durch Analyse der Verkäufe von Pkw mit Diesel- bzw. Benzinantrieb, wovon der erste im Betrieb typischerweise günstiger ist, während der zweite meist geringere Anschaffungskosten verursacht, gelangt sie zum Ergebnis, dass KonsumentInnen im Durchschnitt bereit sind, für einen Euro Ersparnis im (späteren) Gebrauch bei der Anschaffung (sofort) 0,87 Euro mehr zu bezahlen.

KäuferInnen angenommen werden. Die Präferenzen unterscheiden sich dabei zwischen den individuellen KäuferInnen, welche jeweils einzelne Fahrzeugsegmente (z. B. Mittelklasse, SUV...) bzw. Antriebe (Benzin, Diesel, Elektro, Plug-in-Hybrid) bevorzugen. Kommt es nun wie bei der Reform der NoVA zu einer Preisänderung eines gewünschten Fahrzeugs, wechseln KäuferInnen am ehesten zu einem anderen Fahrzeug im gleichen Segment mit gleichem Antrieb (z. B. von einem Mittelklassefahrzeug mit Benzinantrieb zu einem anderen Mittelklassefahrzeug mit Benzinantrieb). Wechsel zwischen Antriebsarten oder gar Fahrzeugsegmenten aufgrund der Besteuerung sind dagegen weniger wahrscheinlich.

Die Gesamtanzahl der jährlich neu zugelassenen Pkw wird mit 300.000 Fahrzeugen¹⁵ im Hauptszenario konstant gehalten. Die Erhöhung der NoVA führt damit bloß zu einer Verschiebung der Nachfrage zwischen den Modellen. Bei leichten Nutzfahrzeugen (LNF) werden jährlich 40.000 neu zugelassene Fahrzeuge angenommen, aufgeteilt auf Kastenwagen, Vans, Pick-ups und Pritschenwagen. Basis für die Modellierung sind die Anzahl und Eigenschaften der neu zugelassenen Fahrzeuge in den Jahren 2019 und 2020. Hierfür wurden Daten von Eurotax herangezogen, die neben den Fahrzeugpreisen auch detaillierte Informationen zu den Fahrzeugeigenschaften der in diesen beiden Jahren neu zugelassenen Pkw und LNF enthalten. Die Auswirkungen der Tarifänderung auf Fahrzeuge der L-Klasse (vor allem Motorräder) sind von den Berechnungen nicht umfasst. Auf diese sind im Jahr 2020 unter 5 % der Einnahmen aus der NoVA und nur etwa 0,8 % der THG-Emissionen im Verkehrssektor entfallen.

Für die Berechnung der Effekte der NoVA-Reform 2020 wird ein Referenzpfad zur Entwicklung der Neuzulassungen 2021 bis 2025 herangezogen, wie sie ohne die Umsetzung der untersuchten Reform erwartet wurden. Dieser berücksichtigt die Effekte durch die bereits 2019 beschlossene NoVA-Reform 2019 ohne die aktuelle Novelle des Jahres 2021. Außerdem wird der allgemeine Trend zur E-Mobilität und zu sparsameren Verbrennungsmotoren aufgrund von Effizienzsteigerungen berücksichtigt, der sich auch ohne die analysierte Reform fortsetzen würde. Maßgeblich für diesen Trend sind insbesondere die auf EU-Ebene festgelegten CO₂-Flottengrenzwerte für die Hersteller und die steigende Nachfrage nach emissionsärmeren Modellen. Der unterstellte Referenzpfad basiert auf Einschätzungen des Umweltbundesamtes, die dem Budgetdienst zur Verfügung gestellt wurden. Konkret wird zunächst eine technologiebedingte Effizienzsteigerung bei den Verbrennungsmotoren iHv 2 % pro Jahr angenommen. Der erwartete Trend zur E-Mobilität wird abgebildet, indem sowohl angebotsseitig die Produktionskosten von vollelektrischen Fahrzeugen (BEV) und Plug-in-Hybridfahrzeugen (PHEV) jährlich gesenkt werden als auch nachfrageseitig die Präferenzen der KäuferInnen für diese Modelle zunehmen.

¹⁵ Nicht darin enthalten sind jene Fahrzeuge, die von der NoVA befreit sind (z. B. Miet-, Taxi- und Gästewagen, Fahrschulkräffahrzeuge).

Die Parameter werden dabei so gewählt, dass die Anzahl der neu zugelassenen BEV im Jahr 2025 ohne die NoVA-Änderung dem Referenzwert des Umweltbundesamtes entspricht.

5. Fiskalische und ökologische Auswirkungen der Tarifierhöhung

Fiskalische Auswirkungen entstehen zunächst direkt durch die Tarifierhöhung bei der Normverbrauchsabgabe (NoVA). Hierbei ist es wichtig, auch die erwarteten Verhaltensänderungen zu berücksichtigen, selbst wenn diese größeren Unsicherheiten unterliegen. Bei starken Verhaltensanpassungen kann der budgetäre Effekt der Tarifierhöhung sogar negativ sein. Insbesondere eine durch die Steuererhöhung induzierte Zunahme der Käufe von vollelektrischen Fahrzeugen (BEV) oder Plug-in-Hybridfahrzeugen (PHEV) hat eine negative Wirkung auf die Steuereinnahmen, weil BEV von der NoVA befreit sind und bei den PHEV der Normverbrauch in der Regel unter dem CO₂-Abzugsbetrag liegt. Aber auch ein Wechsel zu sparsameren Modellen dämpft die reformbedingten Mehreinnahmen bzw. könnte sogar zu Mindereinnahmen führen. Grundsätzlich gilt, je stärker der Lenkungseffekt der Tarifierhöhung und damit die Einsparungen bei den CO₂-Emissionen sind, desto geringer fallen die reformbedingten Mehreinnahmen aus.

Neben der Normverbrauchsabgabe wirken sich die Verhaltensänderungen auch auf die Einnahmen aus der motorbezogenen Versicherungssteuer und der Mineralölsteuer (MÖSt) aus. Das Mineralölaufkommen sinkt bei einem geringeren Treibstoffverbrauch der Neufahrzeuge. Bei der motorbezogenen Versicherungssteuer kommt es bei niedrigeren Normverbrauchswerten ebenfalls zu Mindereinnahmen, welche wie die Höhe der NoVA aber unabhängig von der tatsächlichen Fahrleistung sind. Im Gegensatz zur NoVA fallen diese Abgaben nicht einmalig beim Kauf, sondern verteilt über die Nutzungsdauer der Fahrzeuge an. Daher sind die dortigen Steuerreduktionen in den ersten Jahren gering, steigen aber kontinuierlich an, weil der von der NoVA-Erhöhung betroffene Anteil des Fahrzeugbestands schrittweise zunimmt. Nicht quantifiziert werden gesamtwirtschaftliche Auswirkungen, die aus der Tarifierhöhung resultieren können, sowie die Auswirkungen auf weitere Abgaben (z.B. Umsatzsteuer, Einkommensteuer).

Die quantifizierten ökologischen Auswirkungen resultieren aus einer geringeren durchschnittlichen Emission der Neufahrzeuge wegen der geschätzten Verhaltensänderungen. Über die Nutzungsdauer der Fahrzeuge führen diese bei gleicher angenommener Fahrleistung zu geringeren CO₂-Emissionen im Verkehrssektor. Nicht von den Berechnungen umfasst sind die Auswirkungen der Maßnahme auf den CO₂-Ausstoß in den anderen Sektoren.

Dies betrifft insbesondere die Auswirkungen auf den Stromverbrauch aufgrund der Zunahme bei der E-Mobilität, bei der die Höhe der tatsächlichen CO₂-Emissionen maßgeblich von der Art der (zusätzlichen) Stromerzeugung abhängt.¹⁶ Auch die Emissionen, die etwa bei der Akku-Herstellung sowie dessen Entsorgung verursacht werden, sind von der Analyse nicht umfasst. Eine Studie des Umweltbundesamtes (Umweltbundesamt, 2021) zeigt aber, dass auch unter Berücksichtigung dieser Faktoren Pkw mit alternativem Antrieb insgesamt geringere Emissionen verursachen.

Die folgende Tabelle fasst die fiskalischen und ökologischen Effekte der NoVA-Reform 2020 bei Pkw und LNF für das als am wahrscheinlichsten erachtete **Hauptzenario** zusammen:

Tabelle 2: Fiskalische und ökologische Effekte 2021 bis 2025

	Jahr des Effekts				
	2021	2022	2023	2024	2025
Fiskalischer Effekt	<i>in Mio. EUR</i>				
Normverbrauchsabgabe	11	51	54	47	22
<i>Pkw</i>	12	61	81	98	100
<i>LNF</i>	-8	-23	-6	8	12
Motorbezogene Versicherungssteuer	20	84	87	90	89
<i>Pkw</i>	-1	-7	-19	-36	-55
<i>LNF</i>	-1	-6	-16	-32	-49
Mineralölsteuer	0	-1	-2	-4	-6
<i>Pkw</i>	0	-3	-8	-15	-23
<i>LNF</i>	0	-1	-3	-7	-12
<i>LNF</i>	0	-2	-5	-8	-11
Ökologischer Effekt	<i>in kt CO₂</i>				
Veränderung der Emissionen im Verkehr	-3	-18	-49	-89	-134
<i>Pkw</i>	-1	-6	-19	-40	-65
<i>LNF</i>	-2	-12	-30	-49	-69
Anteil an Pkw+LNF-Emissionen 2019	<i>in %</i>				
	-0,02	-0,11	-0,30	-0,55	-0,83

Quellen: Eurotax, eigene Berechnungen.

Der fiskalische Gesamteffekt der NoVA-Erhöhung auf die Einnahmen aus NoVA, motorbezogener Versicherungssteuer und MÖSt ist unter Berücksichtigung der Verhaltensänderungen in allen Jahren positiv.¹⁷

¹⁶ Emissionen aus der Stromerzeugung werden im europäischen Emissionshandelssystem erfasst und fallen damit nicht unter die nationalen Emissionsziele im Rahmen der Lastenteilung.

¹⁷ Die Simulationsergebnisse für das Jahr 2021 sind wegen des Inkrafttretens der NoVA Einführung erst mit 1. Juli, vorgesehener Übergangsfristen und aufgrund von Vorzieheffekten nicht mit jenen der Folgejahre vergleichbar. In den Berechnungen wird angenommen, dass die tatsächlichen Auswirkungen im Jahr 2021 ein Viertel eines (hypothetisch geschätzten) Ganzjahreseffekts betragen.

Einerseits kommt es aufgrund der Tarifierhöhung bzw. der Einführung der NoVA auf leichte Nutzfahrzeuge zu reformbedingten Mehreinnahmen bei der Normverbrauchsabgabe, andererseits reduziert der Lenkungseffekt das Aufkommen aus der Mineralölsteuer und der motorbezogenen Versicherungssteuer. Neben den simulierten Verhaltensänderungen dämpft der angenommene Referenzpfad den fiskalischen Effekt der Reform.

Die reformbedingten Mehreinnahmen bei der NoVA steigen im Hauptszenario von 12 Mio. EUR im Jahr 2021 auf 100 Mio. EUR im Jahr 2025 an. Ohne Verhaltensänderungen der KonsumentInnen würden die jährlichen Mehreinnahmen aus der NoVA aufgrund der Reform rd. 200 Mio. EUR im Jahr 2022 betragen und auf rd. 340 Mio. EUR im Jahr 2025 ansteigen. Die Verhaltensänderungen bewirken, dass es bei den Pkw zunächst sogar zu Mindereinnahmen kommt. Erst ab 2024 führt die Reform bei Pkw zu geringen Mehreinnahmen. Unter Berücksichtigung von Verhaltensänderungen steigen die Einnahmen aus der Besteuerung der LNF, die bislang von der NoVA befreit waren, von 20 Mio. EUR 2021 auf rd. 90 Mio. EUR 2024 und 2025 an.¹⁸

Die Mindereinnahmen bei der Mineralölsteuer und der motorbezogenen Versicherungssteuer steigen mit der Zeit an, da diese Abgaben während der Nutzungsdauer der Fahrzeuge abgeführt werden. Bei der motorbezogenen Versicherungssteuer steigen die Mindereinnahmen auf 55 Mio. EUR 2025 an, wobei der überwiegende Teil den Pkw Bereich betrifft. Die Mindereinnahmen bei der Mineralölsteuer korrespondieren mit dem ökologischen Effekt der Reform, sie steigen auf 23 Mio. EUR 2025 an (davon 12 Mio. EUR bei den Pkw).

Die jährliche Emissionseinsparung durch die NoVA-Reform 2020 steigt im Zeitverlauf an und beträgt gemäß Hauptszenario 134 kt CO₂ im Jahr 2025. Das sind 0,83 % der CO₂-Emissionen von Pkw und LNF im Jahr 2019 (inkl. Kraftstoffexport). Davon entfällt jeweils in etwa die Hälfte auf Emissionseinsparungen bei den Pkw bzw. den leichten Nutzfahrzeugen.

Der ökologische Effekt der Maßnahme erscheint zunächst gering, es ist allerdings zu berücksichtigen, dass dieser über die gesamte Nutzungsdauer der Fahrzeuge anhält und mit der Zeit ein zunehmender Anteil des Fahrzeugbestands von der Reform betroffen ist. Um diesen Aspekt zu berücksichtigen, wurden alternativ zur Darstellung der Emissionseinsparung in einem bestimmten Jahr die insgesamt über die Nutzungsdauer der Fahrzeuge eingesparten Emissionen berechnet. Beispielsweise führt ein niedrigerer Emissionswert eines im Jahr 2025 angeschafften Neufahrzeugs bei einer Nutzungsdauer von 15 Jahren zu Emissionseinsparungen in den Jahren 2025 bis 2039.

¹⁸ Ohne Verhaltensänderungen würden die jährlichen Einnahmen bei der NoVA aus der Besteuerung von LNF von 138 Mio. EUR im Jahr 2022 auf 170 Mio. EUR im Jahr 2024 ansteigen.

Die nachstehende Tabelle stellt die Gesamteffekte über die gesamte Nutzungsdauer der in den Jahren 2021 bis 2025 neu zugelassenen Pkw und LNF dar:

Tabelle 3: Fiskalischer und ökologischer Effekt über die Nutzungsdauer

Gesamteffekte über die Nutzungsdauer		Jahr der Neuzulassung				
		2021	2022	2023	2024	2025
Fiskalischer Effekt	<i>in Mio. EUR</i>	-27	-160	-215	-320	-287
Normverbrauchsabgabe		12	61	81	98	100
<i>Pkw</i>		-8	-23	-6	8	12
<i>LNF</i>		20	84	87	90	89
Motorbezogene Versicherungssteuer		-25	-153	-208	-299	-271
<i>Pkw</i>		-21	-133	-185	-271	-242
<i>LNF</i>		-5	-20	-23	-28	-29
Mineralölsteuer		-13	-68	-89	-119	-116
<i>Pkw</i>		-4	-27	-44	-70	-67
<i>LNF</i>		-10	-41	-45	-49	-49
Ökologischer Effekt						
Veränderung der Emissionen im Verkehr	<i>in kt CO₂</i>	-78	-397	-514	-689	-669
<i>Pkw</i>		-20	-148	-241	-388	-366
<i>LNF</i>		-59	-249	-274	-301	-303
Anteil an Pkw+LNF-Emissionen 2019	<i>in %</i>	-0,49	-2,47	-3,20	-4,29	-4,16

Anmerkung: Die angenommenen jährlichen Fahrleistungen betragen gemäß Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes (Stand: Mai 2020) 10.400 km bei Pkw mit Benzinantrieb, 16.700 km bei Pkw mit Dieselantrieb und 19.000 km bei leichten Nutzfahrzeugen. Bei allen Fahrzeugklassen wird eine durchschnittliche Lebensdauer von 15 Jahren unterstellt.

Quellen: Eurotax, eigene Berechnungen.

Über die gesamte Nutzungsdauer der Fahrzeuge gerechnet ist der fiskalische Effekt insgesamt negativ, weil die Mindereinnahmen bei motorbezogener Versicherungssteuer bzw. Mineralölsteuer (MÖSt) über die gesamte Nutzungsdauer gerechnet entsprechend überwiegen. Bei den 2021 zugelassenen Pkw und LNF ist der fiskalische Effekt über die gesamte Nutzungsdauer mit Mindereinnahmen von insgesamt 27 Mio. EUR noch klein. Dies erklärt sich damit, dass die Reform erst ab 1. Juli 2021 in Kraft tritt und die Verhaltensanpassungen zunächst gering sind, da zumindest bei den Pkw nur ein kleiner Teil der Neuzulassungen von den Änderungen betroffen ist. Am höchsten ist der Effekt bei den 2024 neu zugelassenen Fahrzeugen mit Mindereinnahmen von insgesamt 320 Mio. EUR. Dieser Effekt setzt sich aus den Mehreinnahmen bei der NoVA iHv 98 Mio. EUR und den Mindereinnahmen bei der motorbezogene Versicherungssteuer iHv 299 Mio. EUR und bei der MÖSt iHv 119 Mio. EUR zusammen.

Die Mindereinnahmen der Neuzulassungen des Jahres 2025 gehen dann leicht auf 287 Mio. EUR zurück.¹⁹ Die Entwicklung der insgesamt über die Nutzungsdauer geschätzten Emissionseinsparungen der Neuzulassungen 2021 bis 2025 weist ein ähnliches Muster auf. Am höchsten sind diese bei den Neuzulassungen 2024, im Hauptszenario betragen sie 689 kt CO₂. Das sind 4,29 % der CO₂-Emissionen von Pkw und LNF im Jahr 2019.

6. Schlussfolgerungen

Die durchgeführten Berechnungen verdeutlichen den Zusammenhang zwischen der mit der NoVA-Reform 2020 intendierten Lenkungswirkung und den daraus resultierenden fiskalischen Effekten. Aus Abgaben im Straßenverkehr resultierten bereits bisher signifikante Steuereinnahmen. Emissionsbezogene Steuererhöhungen wie die konkret betrachtete NoVA-Reform 2020 können kurzfristig zwar zu Mehreinnahmen führen, mittelfristig geht aber die Steuerbasis zurück. Die Einnahmen aus der Mineralölsteuer, motorbezogenen Versicherungssteuer, Normverbrauchsabgabe und Kraftfahrzeugsteuer betragen insgesamt rd. 7,6 Mrd. EUR im Jahr 2019. Legt man diese auf die emittierten 23,7 Mio. Tonnen CO₂ im Straßenverkehr um, betrug die durchschnittliche Steuer pro Tonne CO₂ etwa 320 EUR. Emissionseinsparungen in den nächsten Jahren führen dementsprechend zu einem teilweisen Entfall dieser Einnahmen.

Je nach konkreter Aufteilung der Reduktion insbesondere auf Pkw, Lkw und Kraftstoffexporte kann der Einnahmerückgang pro eingesparter Tonne CO₂ höher oder niedriger als dieser Durchschnittswert von 320 EUR sein. Bei Pkw bestand insbesondere bei den von der NoVA-Reform 2020 stark betroffenen Modellen mit hohen Emissionswerten bereits eine höhere Besteuerung pro emittierter Tonne CO₂. Durch die Reform bewirkte Emissionseinsparungen führen daher auch zu höheren Einnahmerückgängen, welche über die gesamte Nutzungsdauer der Fahrzeuge gerechnet über 800 EUR pro eingesparter Tonne CO₂ betragen. Bei leichten Nutzfahrzeugen war die bestehende Besteuerung geringer als bei Pkw, sodass auch über die gesamte Nutzungsdauer die direkten Mehreinnahmen durch die NoVA höher sind als indirekte Einnahmeausfälle bei der Mineralölsteuer und der motorbezogenen Versicherungssteuer. Insgesamt betragen die fiskalischen Mindereinnahmen über die Nutzungsdauer 287 Mio. EUR bei den Neuzulassungen des Jahres 2025 und die Emissionen fallen um 669 kt CO₂. Dies entspricht Mindereinnahmen von 430 EUR pro eingesparter Tonne CO₂.

¹⁹ Theoretisch würde dies langfristig (nachdem der gesamte Fahrzeugbestand ersetzt wurde) auch den jährlichen Mindereinnahmen in Folge der Reform entsprechen, wenn es nach dem Jahr 2025 zu keinen Änderungen bei den Steuertarifen und verkauften Fahrzeugen käme. In der Praxis wird jedoch wegen des Trends zur E-Mobilität ein sukzessiver Rückgang der neuzugelassenen Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor erwartet. Dadurch geht auch der Effekt der NoVA-Erhöhung auf die Neuzulassungen zurück. Sobald keine Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor mehr zugelassen werden, kann eine theoretische Erhöhung der NoVA keine Auswirkungen mehr haben, wobei nicht auszuschließen ist, dass der Steuergesetzgeber bis dahin alternative Besteuerungsgrundlagen geschaffen hat.

Literatur

Adamou, A., Clerides, S., Zachariadis, T. (2014): Welfare implications of car feebates: A simulation analysis, *The Economic Journal*, 124 (578), S. 420-443.

Budgetdienst (2021): Änderung der Normverbrauchsabgabe und ihre Auswirkungen, Anfragebeantwortung, Wien 2021.

Busse, R. M., Knittel, C. R., Zettelmeyer, F. (2013): Are consumers myopic? Evidence from new and used car purchases, *American Economic Review*, 103 (1), S. 220-256.

Grigolon, L., Reynaert, M., Verboven, F. (2018): Consumer valuation of fuel costs and tax policy: Evidence from the European car market, *American Economic Journal: Economic Policy*, 10 (3), S. 193-225.

Hausman, J. A. (1979): Individual discount rates and the purchase and utilization of energy using durable, *Bell Journal of Economics*, 10 (1), 33-54.

Umweltbundesamt (2021): Die Ökobilanz von Personenkraftwagen.