

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 1

Wieviel sind eigentlich 15 ct/l

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau

Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

- Wie viel sind eigentlich 15 ct CO₂-Abgabe auf den Liter Kraftstoff?
- Die Benzinpreisentwicklung im Vergleich
- Gedanken zur Kompensation
- CO₂-Abgabe und Fahrzeugentwicklung
- Die Sonderstellung des Verkehrssektors in der Klimadebatte

Wenn möglich, bitte wenden!



Verkehrsbezogene Maßnahmen des Klimapakets unter dem Stichwort der Mobilitätswende	Erreichbarkeit	Vermeiden	Verlagern	verträglich gestalten		
				push	pull	
CO₂-Bepreisung: Das Herzstück	X	X	X	X	X	
CO ₂ -bezogene Kfz-Steuer	X	-	-	X	X	
7% Mwst. Fernverkehr der Bahn	X	X	X	-		X
höhere Abgaben auf Luftverkehr	X	X	X	-	X	
365 €-Ticket: Modellvorhaben	X	X	X	-		X
erhöhte Pendlerpauschale	X	X	X	X		X
attraktiverer Ö(PN)V	X	X	X	-		X
attraktiverer Radverkehr	X	X	X	X		X
Ladesäulen	-	-	-	X		X
alternative Antriebe	-	-	-	X		X
Technologien im Lkw-Verkehr	-	-	-	X		X
Technologien in der Binnenschifffahrt	-	-	-	X		X
strombasierte Kraftstoffe	-	-	-	X X		X
neue Technologien, v.a. Digitalisierung	X	X X	X X	X		X

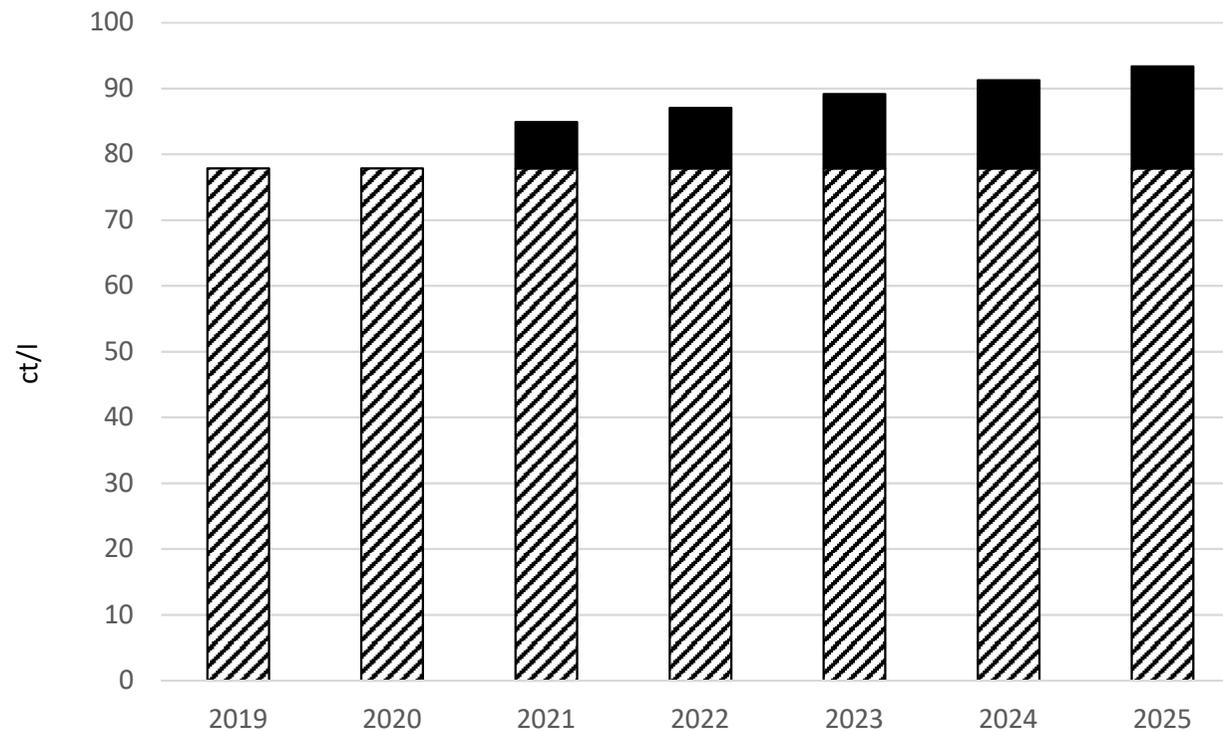
HRNews: Herr Holz-Rau, Sie haben gemeinsam mit vierzehn Ihrer Kolleginnen und Kollegen im Internationalen Verkehrswesen einen Beitrag veröffentlicht, in dem Sie die CO2-Abgabe als „eingebildete Steuererhöhung“ bezeichnen. Sind 15,5 Cent pro Liter Einbildung?



HRNews: Herr Holz-Rau, Sie haben gemeinsam mit vierzehn Ihrer Kolleginnen und Kollegen im Internationalen Verkehrswesen einen Beitrag veröffentlicht, in dem Sie die CO₂-Abgabe als „eingebildete Steuererhöhung“ bezeichnen. Sind 15,5 Cent pro Liter Einbildung?

nominal 77,9 77,9 84,9 86,3 87,7 90,6 93,4

Abgaben auf Benzin:
Energiesteuer (64,65 ct/l),
CO₂-Preis und Mehrwertsteuer (eigene Berechnungen nach Angaben der Bundesregierung)



▨ Energiesteuer/l mit MWst.

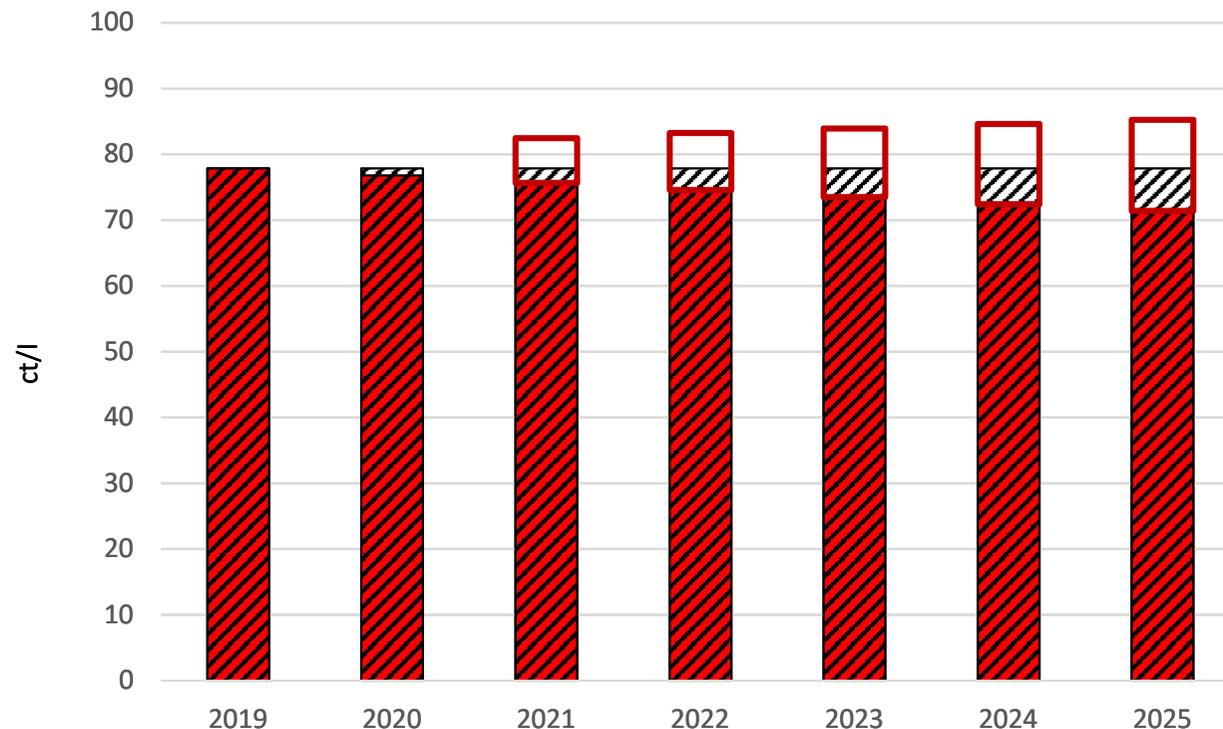
■ CO₂-Preis/l mit Mwst.



HRNews: Herr Holz-Rau, Sie haben gemeinsam mit vierzehn Ihrer Kolleginnen und Kollegen im Internationalen Verkehrswesen einen Beitrag veröffentlicht, in dem Sie die CO₂-Abgabe als „eingebildete Steuererhöhung“ bezeichnen. Sind 15,5 Cent pro Liter Einbildung?

nominal	77,9	77,9	84,9	86,3	87,7	90,6	93,4 ct/l
inflationbereinigt	77,9	76,8	82,6	82,8	83,0	84,5	85,9 ct/l
einkommensbereinigt	77,9	76,4	81,6	81,4	81,1	82,1	83,0 ct/l

Abgaben auf Benzin:
Energiesteuer (64,65 ct/l),
CO₂-Preis und Mehrwertsteuer (eigene Berechnungen nach Angaben der Bundesregierung und statista)



▨ Energiesteuer/l mit MWSt.

■ CO₂-Preis/l mit Mwst.

HRNews: Was bedeutet in diesem Kontext dann die erhöhte Kilometerpauschale?



	CO2-Abgabe			
	nach Klimakabinett		nach Bundesrat	
	ct/l	ct/km	ct/l	ct/km
nominal	10,0	0,83	15,5	1,29
inflationbereinigt (real)	2,5	0,21	8,0	0,67
einkommensbezogen	0,5	0,04	5,1	0,43
Erhöhung der km-Pauschale	+5 ct/km		+10 ct/km	

eigene Berechnungen nach Angaben der Bundesregierung und statista

HRNews: Was bedeutet in diesem Kontext dann die erhöhte Kilometerpauschale?



	CO2-Abgabe			
	nach Klimakabinett		nach Bundesrat	
	ct/l	ct/km	ct/l	ct/km
nominal	10,0	0,83	15,5	1,29
inflationbereinigt (real)	2,5	0,21	8,0	0,67
einkommensbezogen	0,5	0,04	5,1	0,43
Erhöhung der km-Pauschale	+5 ct/km		+10 ct/km	

eigene Berechnungen nach Angaben der Bundesregierung und statista

HRNews: Zu gering, falsch gerechnet. Noch etwas falsch gemacht?



HRNews: Zu gering, falsch gerechnet. Noch etwas falsch gemacht?



CO2-Minderung von 40%	Verbrauch	äquivalenter Benzinpreis
2019	100%	142 ct/l
2030 real	60%	237 ct/l
nominal	60%	278 ct/l

eigene Berechnungen nach Angaben der Bundesregierung und statista

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 2

Die Benzinpreisentwicklung im Vergleich

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

HRnews: Sie behaupten also, kaum mehr als heiße Luft. Das Umweltministerium hatte einmal deutlich mehr gefordert, oder?



Benzinpreise in ct/l	2010	2019	2025	2030
Klimakabinett (nominal)		142	152	
Bundesrat (nominal)		142	158	

Preise nach Klimapaket, BMU und BVWP (Klimapaket und BMU:
Preisentwicklung am Weltmarkt wie allgemeine Preisentwicklung)

HRnews: Sie behaupten also, kaum mehr als heiße Luft. Das Umweltministerium hatte einmal deutlich mehr gefordert, oder?



Benzinpreise in ct/l	2010	2019	2025	2030
Klimakabinett (nominal)		142	152	
Bundesrat (nominal)		142	158	
BMU (nominal)		142	167	187

Preise nach Klimapaket, BMU und BVWP (Klimapaket und BMU:
Preisentwicklung am Weltmarkt wie allgemeine Preisentwicklung)

HRnews: Mit welchen Benzinpreisen rechnet eigentlich der Bundesverkehrsminister selbst?



Benzinpreise in ct/l	2010	2019	2025	2030
Klimakabinett (nominal)		142	152	
Bundesrat (nominal)		142	158	
BMU (nominal)		142	167	187

Preise nach Klimapaket, BMU und BVWP (Klimapaket und BMU:
Preisentwicklung am Weltmarkt wie allgemeine Preisentwicklung)

HRnews: Mit welchen Benzinpreisen rechnet eigentlich der Bundesverkehrsminister selbst?



Benzinpreise in ct/l	2010	2019	2025	2030
Klimakabinett (nominal)		142	152	
Bundesrat (nominal)		142	158	
BMU (nominal)		142	<i>167</i>	187
BVWP (real 2010=1)	142	170	191	211

Preise nach Klimapaket, BMU und BVWP (Klimapaket und BMU: Preisentwicklung am Weltmarkt wie allgemeine Preisentwicklung)

HRnews: Mit welchen Benzinpreisen rechnet eigentlich der Bundesverkehrsminister selbst?



Benzinpreise in ct/l	2010	2019	2025	2030
Klimakabinett (nominal)		142	152	
Bundesrat (nominal)		142	158	
BMU (nominal)		142	<i>167</i>	187
BVWP (real 2010=1)	142	170	191	211
BVWP (nominal)	142	192	239	284

Preise nach Klimapaket, BMU und BVWP (Klimapaket und BMU: Preisentwicklung am Weltmarkt wie allgemeine Preisentwicklung)

HRnews: Das ist aber eine heftige Fehlprognose.
Haben sich die Experten so sehr geirrt?



Benzinpreise in ct/l	2010	2019	2025	2030
Klimakabinett (nominal)		142	152	
Bundesrat (nominal)		142	158	
BMU (nominal)		142	<i>167</i>	187
BVWP (real 2010=1)	142	170	191	211
BVWP (nominal)	142	192	239	284

Preise nach Klimapaket, BMU und BVWP (Klimapaket und BMU:
Preisentwicklung am Weltmarkt wie allgemeine Preisentwicklung)

HRnews: Das ist aber eine heftige Fehlprognose.
 Haben sich die Experten so sehr geirrt?



Benzinpreise in ct/l	2010	2019	2025	2030
Klimakabinett (nominal)		142	152	
Bundesrat (nominal)		142	158	
BMU (nominal)		142	<i>167</i>	187
BVWP (real 2010=1)	142	170	191	211
BVWP (nominal)	142	192	239	284

Preise nach Klimapaket, BMU und BVWP (Klimapaket und BMU:
 Preisentwicklung am Weltmarkt wie allgemeine Preisentwicklung)



HRnews: ???

Benzinpreise und Mieten (nominal)	2010	2015	2019
Benzinpreis ct/l	142	139	144
relative Entwicklung	100%	99%	102%
Benzinkosten in l/a bei 25.000 km/a und 12 km/l	2948	2904	2998
Entwicklung der Benzinkosten in €/a		-44	50



HRnews: ???

Benzinpreise und Mieten (nominal)	2010	2015	2019
Benzinpreis ct/l	142	139	144
relative Entwicklung	100%	99%	102%
Benzinkosten in l/a bei 25.000 km/a und 12 km/l	2948	2904	2998
Entwicklung der Benzinkosten in €/a		-44	50

HRnews: ???

Benzinpreise und Mieten (nominal)	2010	2015	2019
Benzinpreis ct/l	142	139	144
relative Entwicklung	100%	99%	102%
Benzinkosten in l/a bei 25.000 km/a und 12 km/l	2948	2904	2998
Entwicklung der Benzinkosten in €/a		-44	50
Angebotsmieten Düsseldorf nettokalt	7,78	9,35	11,05
relative Entwicklung	100%	120%	142%
Nettokaltmiete pro Jahr 80 qm (Angebotsmieten)	7469	8976	10608
Entwicklung der Nettokaltmiete in €		1507	3139
Mietparalleler Benzinpreis ct/l	141,5	214	292

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 3

Gedanken zur Kompensation

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 3

Gedanken zur Kompensation

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 3

Gedanken zur Kompensation

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 4

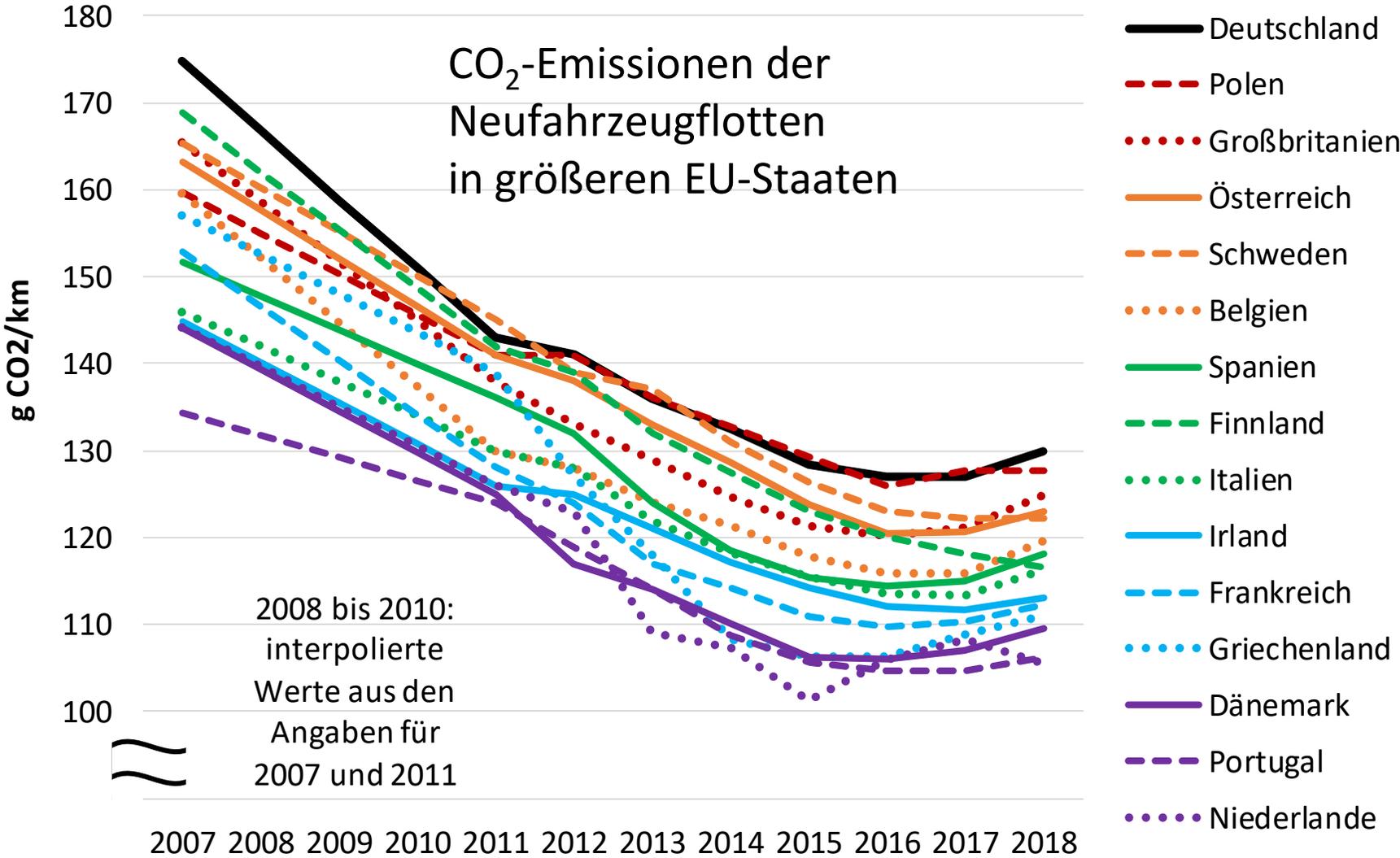
CO₂-Abgabe und Fahrzeugentwicklung

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

HRnews: Wie steht denn Deutschland bei den Neufahrzeugen da,
als Land der nach eigener Einschätzung besten Automobilhersteller?



HRnews: Wie steht denn Deutschland bei den Neufahrzeugen als Land der nach eigener Einschätzung besten Automobilhersteller?

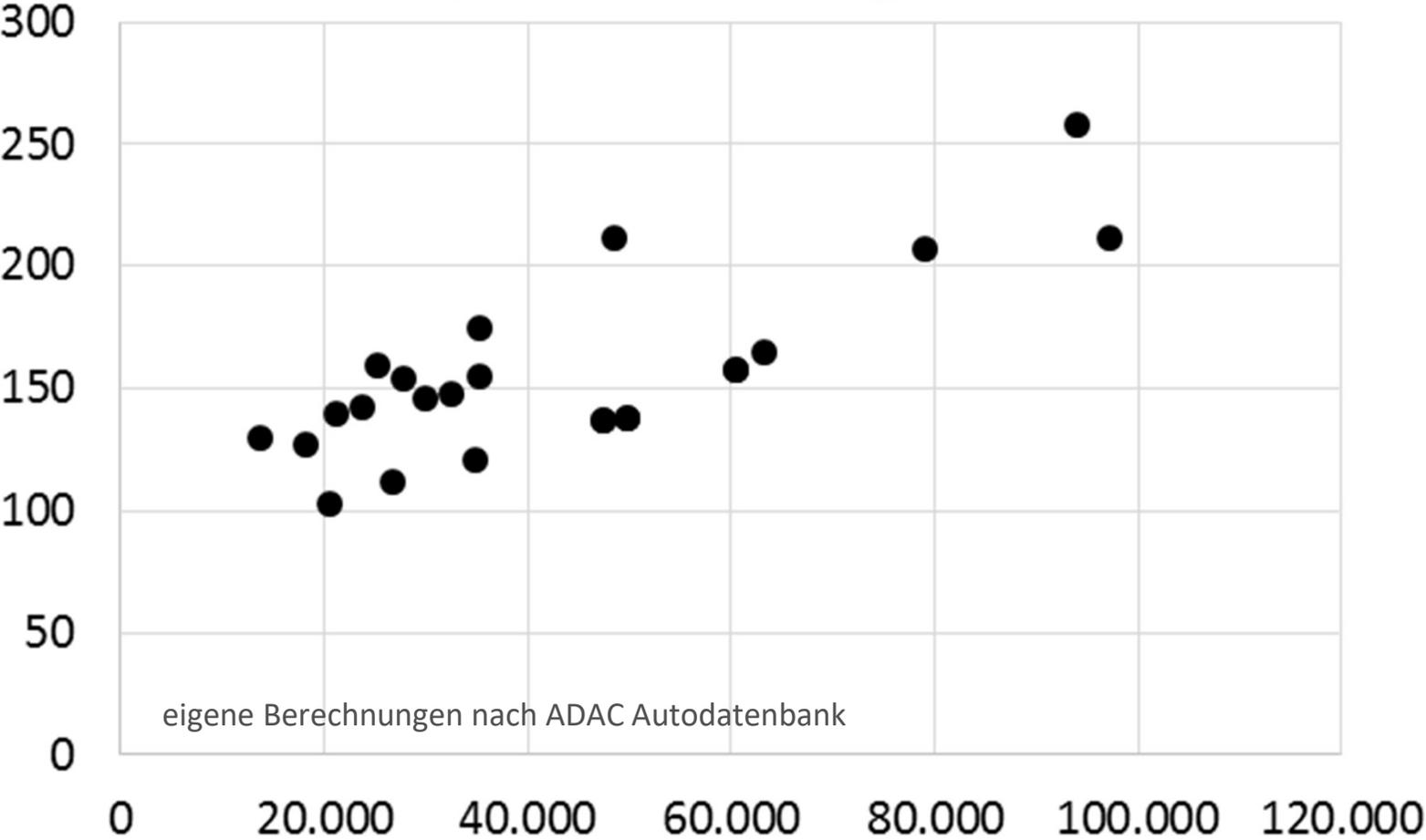


Eigene Berechnung und Darstellung nach ACEA verschiedene Jahrgänge

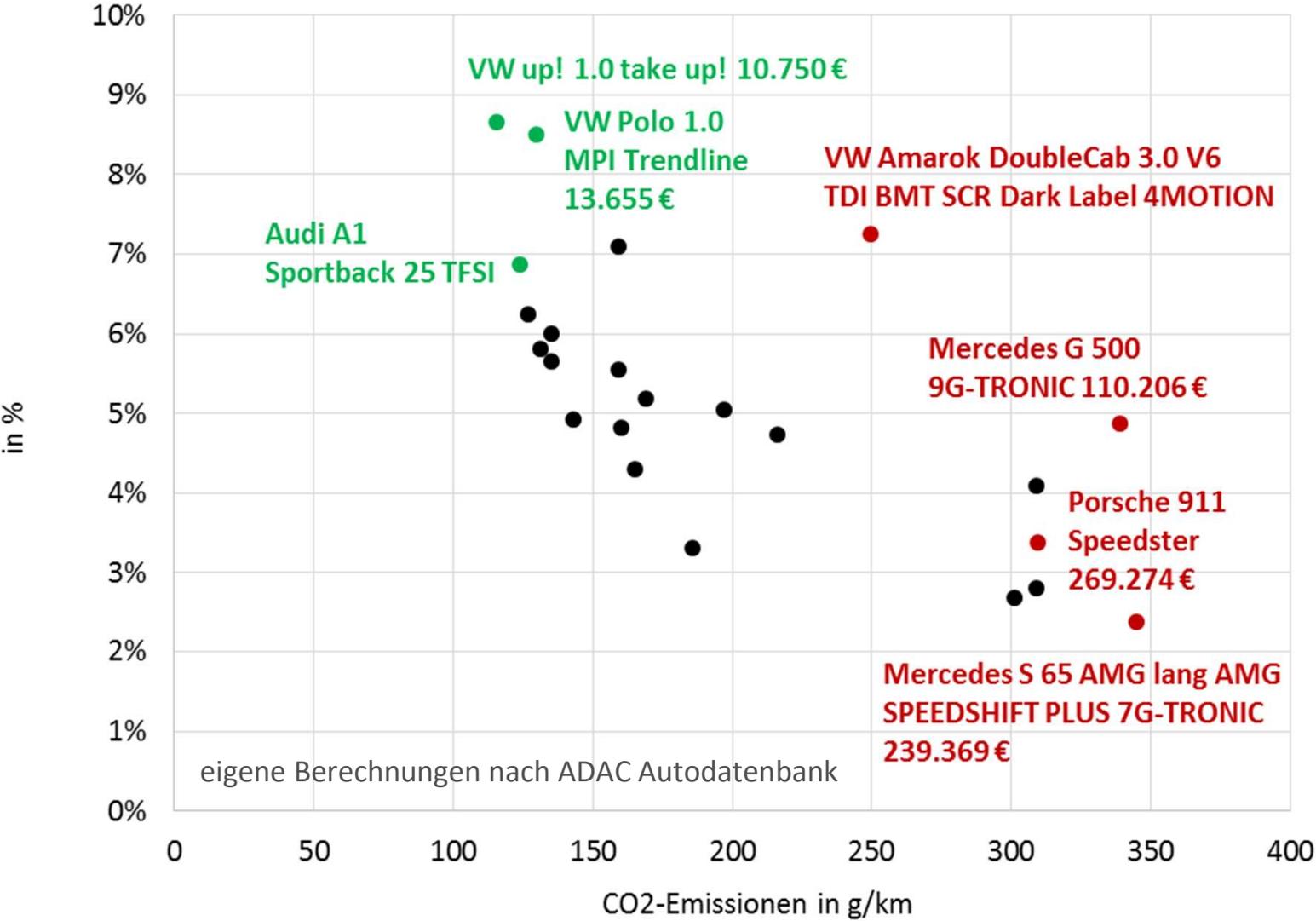
HRnews: Würde ein höherer Spritpreis wenigstens zu sparsameren Fahrzeugen und anderen Antrieben beitragen?



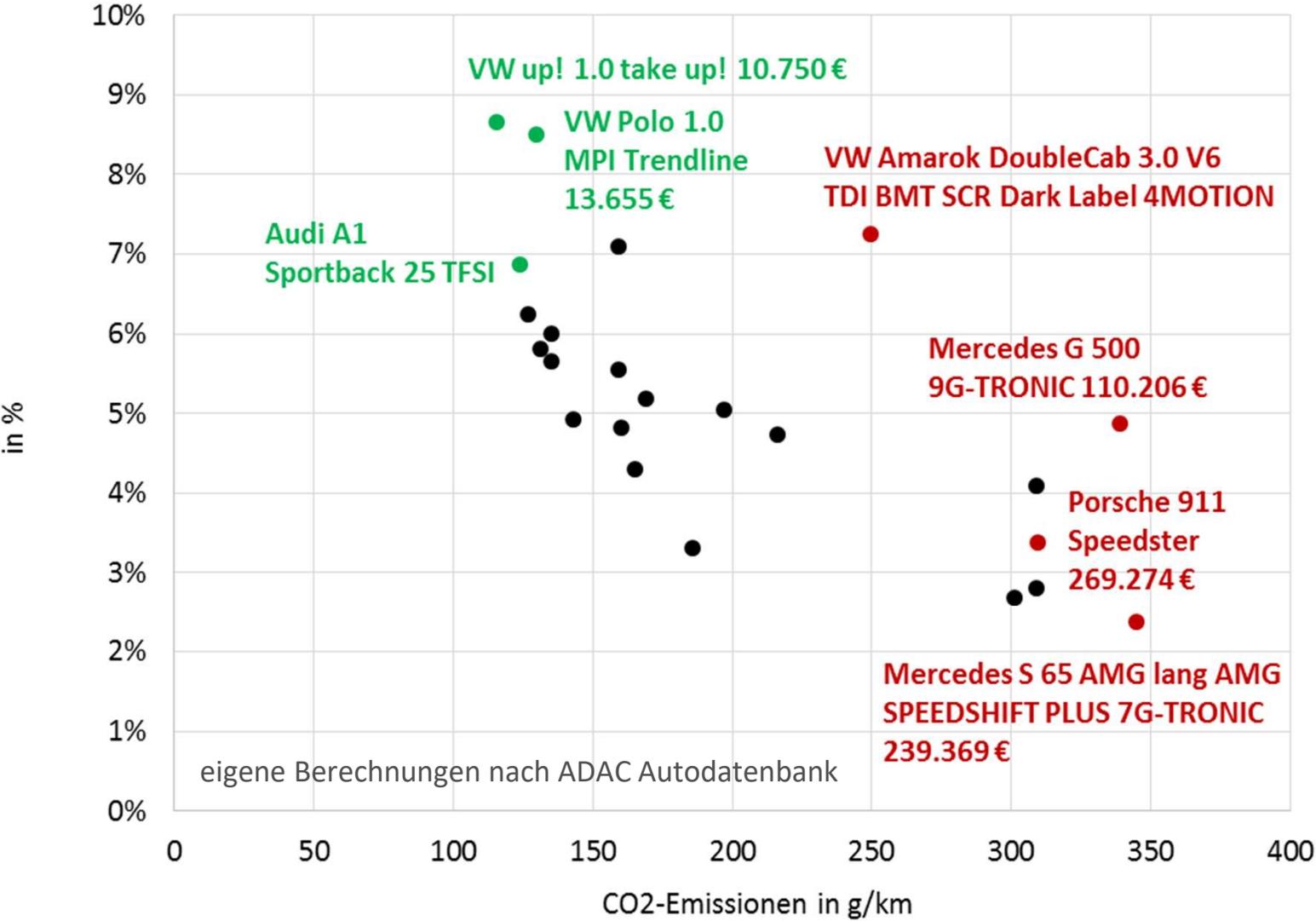
CO₂-Emissionen und Listenpreis meistverkaufter Neuwagen nach Fahrzeugklassen



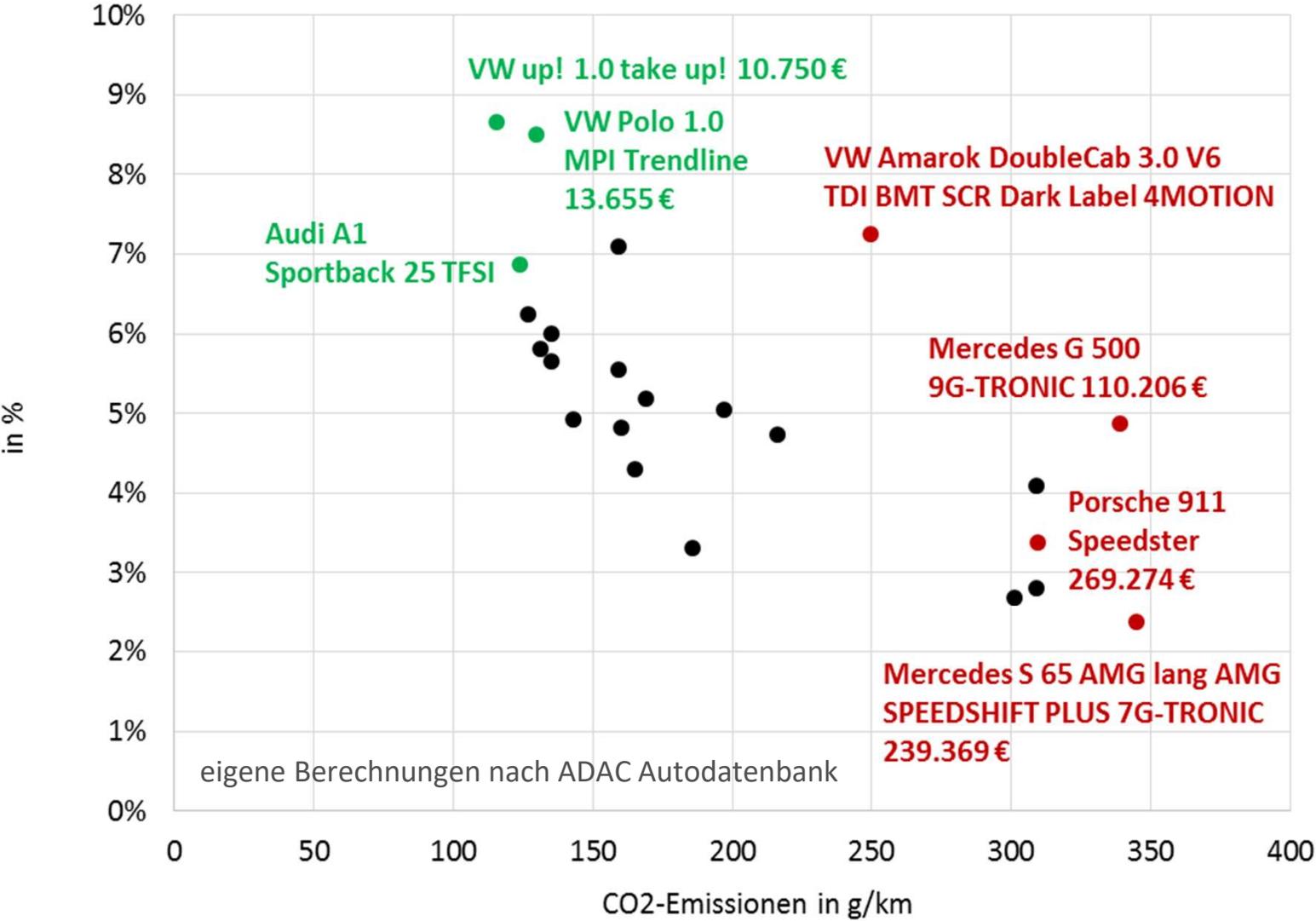
HRnews: Würde ein höherer Spritpreis wenigstens zu sparsameren Fahrzeugen und anderen Antrieben beitragen?



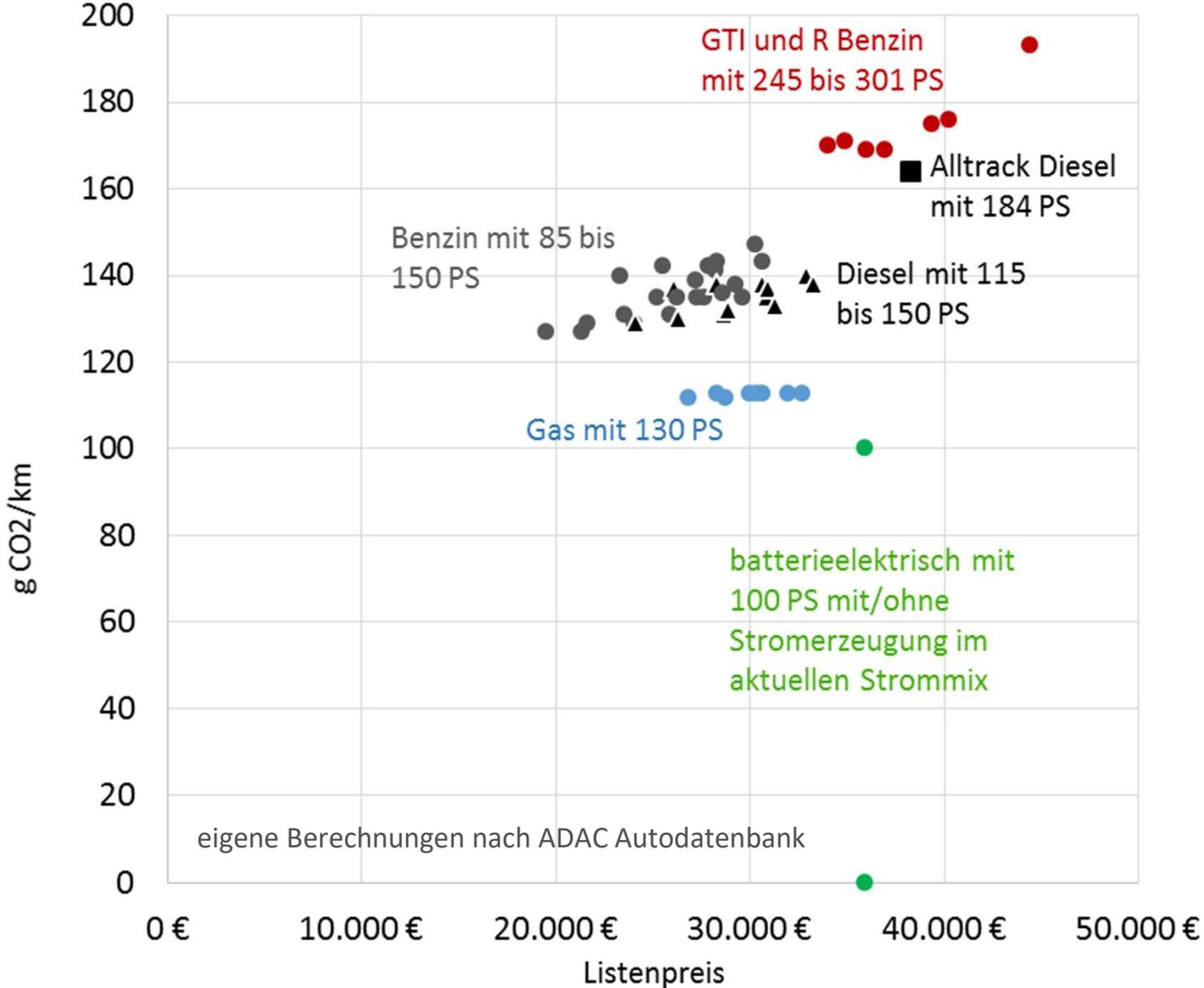
HRnews: Würde ein höherer Spritpreis wenigstens zu sparsameren Fahrzeugen und anderen Antrieben beitragen?



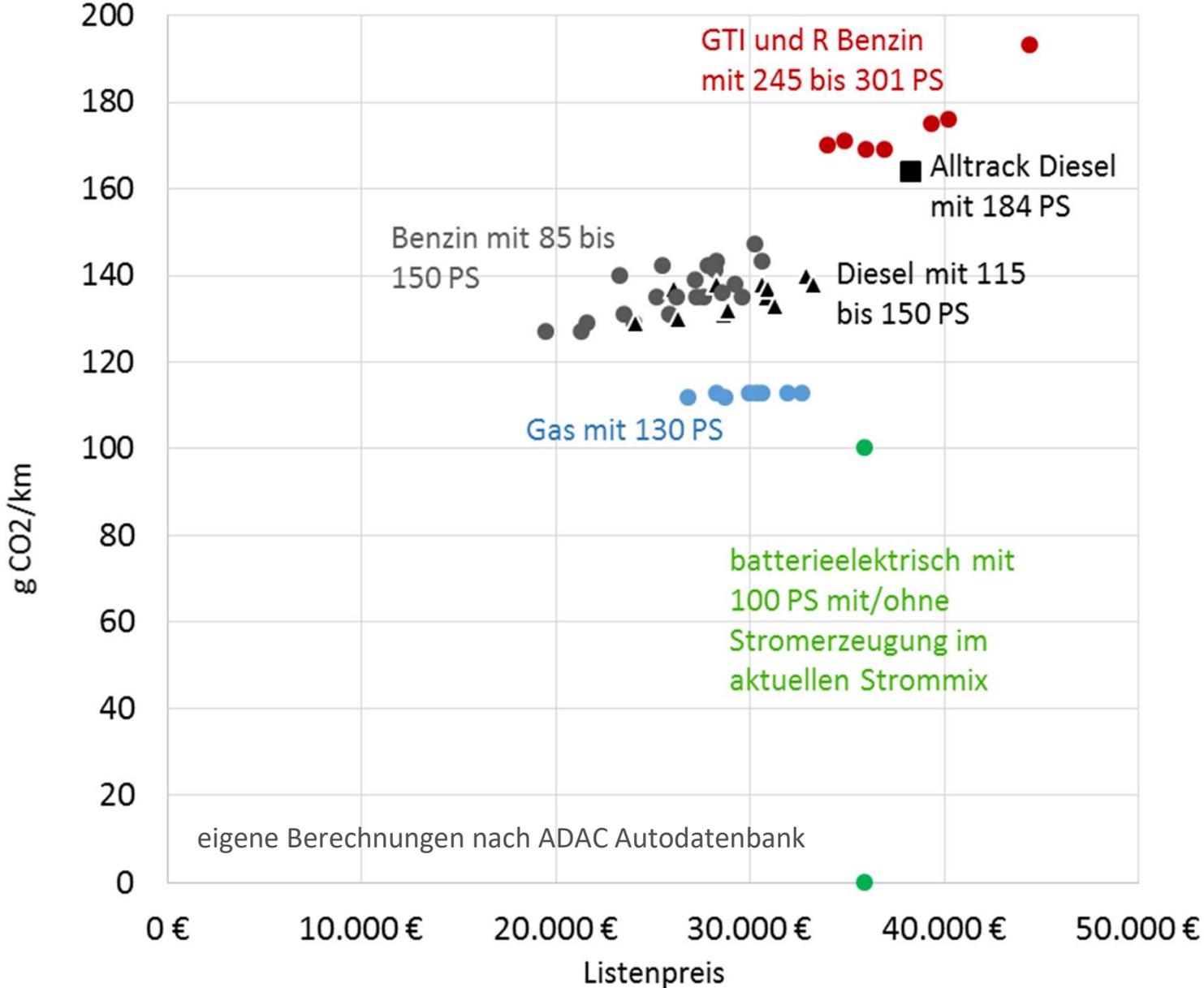
HRnews: Würde ein höherer Spritpreis wenigstens zu sparsameren Fahrzeugen und anderen Antrieben beitragen?



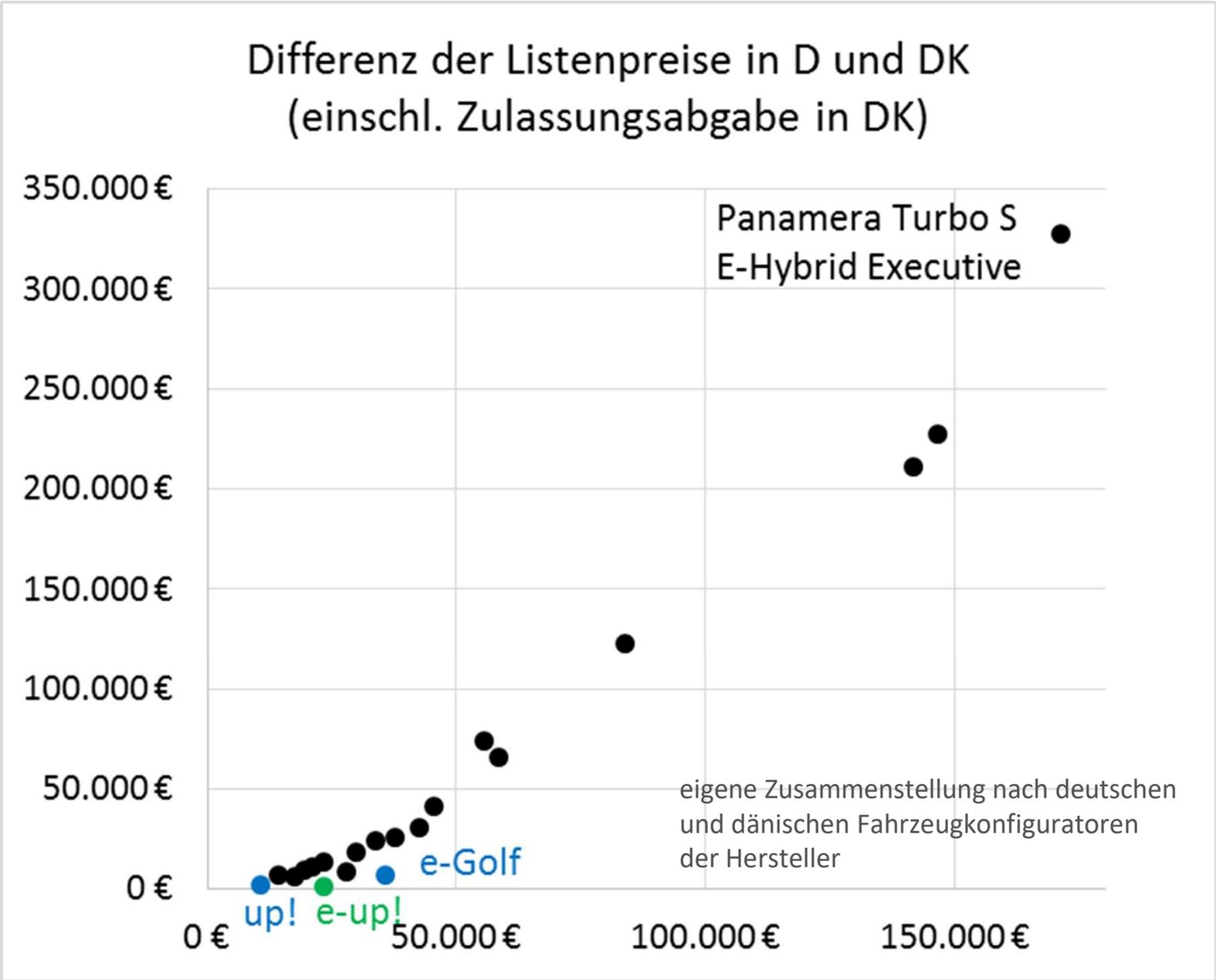
HRnews: Haben Sie dann andere Vorschläge?



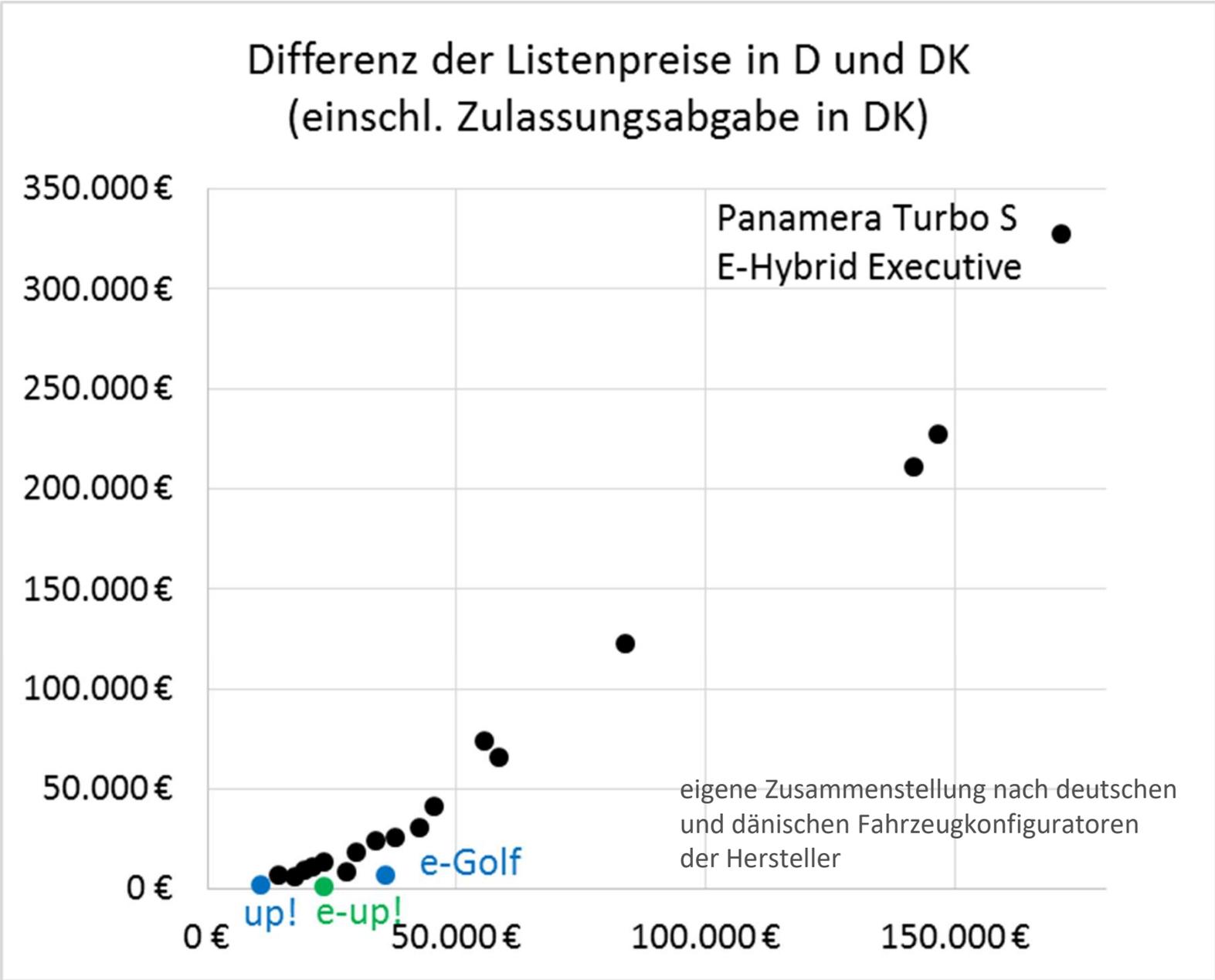
HRnews: Haben Sie dann andere Vorschläge?



HRnews: Haben Sie dann andere Vorschläge?



HRnews: Haben Sie dann andere Vorschläge?



Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 5

Die Sonderstellung des Verkehrssektors in der Klimadebatte

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 5

Die Sonderstellung des Verkehrssektors in der Klimadebatte

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 5

Die Sonderstellung des Verkehrssektors in der Klimadebatte

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 5

Die Sonderstellung des Verkehrssektors in der Klimadebatte

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020

Christian Holz-Rau
Prof. Dr.-Ing.

Trotz Corona: Klimaschutz im Verkehr

Teil 5

Die Sonderstellung des Verkehrssektors in der Klimadebatte

Vortrag bei der DVWG am 26.5.2020