



ENERGIE & CO₂-STEUERN IN DER EU: EINE EMPIRISCHE ANALYSE

CATs Dissemination Workshop

23. Oktober 2017, WIFO

Claudia Kettner & Daniela Kletzan-Slamanig



- Die EU hat sich ambitionierte Klimaziele gesetzt
- THG Emissionen von Industrie und Energieversorgung sind in der EU unter dem EU ETS reguliert
- Keine umfassende EU Strategie zur Reduktion der Emissionen der privaten Haushalte, des Verkehrs und anderer kleiner Quellen
- EK Vorschlag für eine neue Energiebesteuerungsrichtlinie (2011) mit mehr Gewicht auf dem CO₂ Gehalt wurde nicht verabschiedet
- Bestehende Energiesteuern dienen hauptsächlich der Einnahmenerzielung, nur in einigen Fällen wird explizite Reduktion der Emissionen angestrebt

Inhalt der Präsentation

- Länderübergreifender Vergleich von Energiesteuern in der EU
 - Überblick über Energiesteuersätze nach Energieträgern und Endverbrauchertypen basierend auf den Steuertabellen der EU
 - Fokus auf Treibstoffe
 - Analyse der in den Steuern enthaltenen CO₂ Komponente
- Ergänzende Evidenz zu
 - Energiesteuereinnahmen
 - PKW-Besteuerung

Energiesteuersätze in den EU MS 2017

(€ / GJ)

	Kohle Gewerbliche Heizzwecke	Kohle Nicht-gewerbliche Heizzwecke	Benzin	Diesel	Heizöl Gewerbliche Nutzung	Heizöl Nicht-gewerbliche Nutzung	Gas Treibstoff	Gas Gewerbliche Heizzwecke	Gas Nicht-gewerbliche Heizzwecke	Elektrizität Gewerbliche Nutzung	Elektrizität Nicht-gewerbliche Nutzung
AT	1.70	1.70	15.20	11.43	3.14	3.14		1.66	1.66	4.17	4.17
BE	0.41	0.41	19.16	14.34	0.50	0.50		0.00	0.00	0.83	0.54
BG	0.31	0.31	11.07	9.19	9.19	9.19		0.00	0.00	0.28	0.00
CY	0.00	0.31	14.60	12.52	3.47	3.47		2.60	2.60	1.39	1.39
CZ	0.31	0.31	14.49	11.27	11.27	11.27		0.31	0.31	0.29	0.29
DE	0.17	0.33	20.19	13.30	1.49	1.49		0.76	0.76	4.27	5.70
DK	9.62	9.62	20.19	11.67	9.11	9.11		0.74	0.74	0.15	33.97
EE	0.93	0.93	14.18	12.46	12.46	12.46		0.89	0.89	1.24	1.24
ES	0.15	0.65	13.42	9.21	2.36	2.36		0.65	0.65	1.42	1.42
FI	7.49	7.49	21.42	14.76	6.36	6.36		5.17	5.17	1.95	6.26
FR	2.78	2.78	19.84	14.76	3.31	3.31		1.63	1.63	6.26	6.26
GR	0.30	0.30	21.34	11.40	11.40	11.40		0.60	0.60	1.39	0.61
HR	0.31	0.31	15.68	14.74	1.57	1.57		0.15	0.15	0.14	0.27
HU	0.30	0.30	12.12	10.41	10.41	10.41		0.30	0.30	0.28	0.28
IE	1.89	1.89	17.92	13.32	2.84	2.84		1.14	1.14	0.14	0.28
IT	0.16	0.32	22.21	17.17	11.22	11.22		0.09	0.09	0.30	6.31
LT	0.15	0.30	13.24	9.18	0.59	0.59		6.14	6.14	0.28	0.28
LU	5.00	0.30	14.13	9.36	0.28	0.28		0.30	0.30	0.28	0.28
LV	0.35	0.35	13.29	9.48	1.09	1.09		0.55	0.55	0.28	0.28
MT	0.30	0.30	16.75	13.13	6.46	6.46		0.20	0.20	0.42	0.42
NL	0.54	0.54	23.47	13.48	13.48	13.48		4.53	4.53	27.99	27.99
PL	0.30	0.30	12.40	9.45	6.45	6.45		2.48	2.48	1.30	1.30
PT	0.59	0.59	18.83	11.18	9.53	9.53		3.13	3.13	0.28	0.28
RO	0.16	0.32	11.35	9.49	9.49	9.49		2.79	0.18	0.34	0.15
SE	12.89	12.89	20.57	17.19	8.36	12.02		6.40	5.87	8.89	0.15
SI	1.86	1.86	16.75	13.10	5.63	5.63		3.45	1.42	1.42	0.85
SK	0.31	1.00	16.24	10.49	10.49	10.49		2.60	0.37	0.37	0.00
UK	0.00	0.00	20.23	18.46	3.55	3.55		5.67	0.61	0.61	0.00
EU MED*	0.15	0.30	10.95	9.18	0.58	0.58		2.60	1.15	0.30	0.14

* Minimumsteuersatz

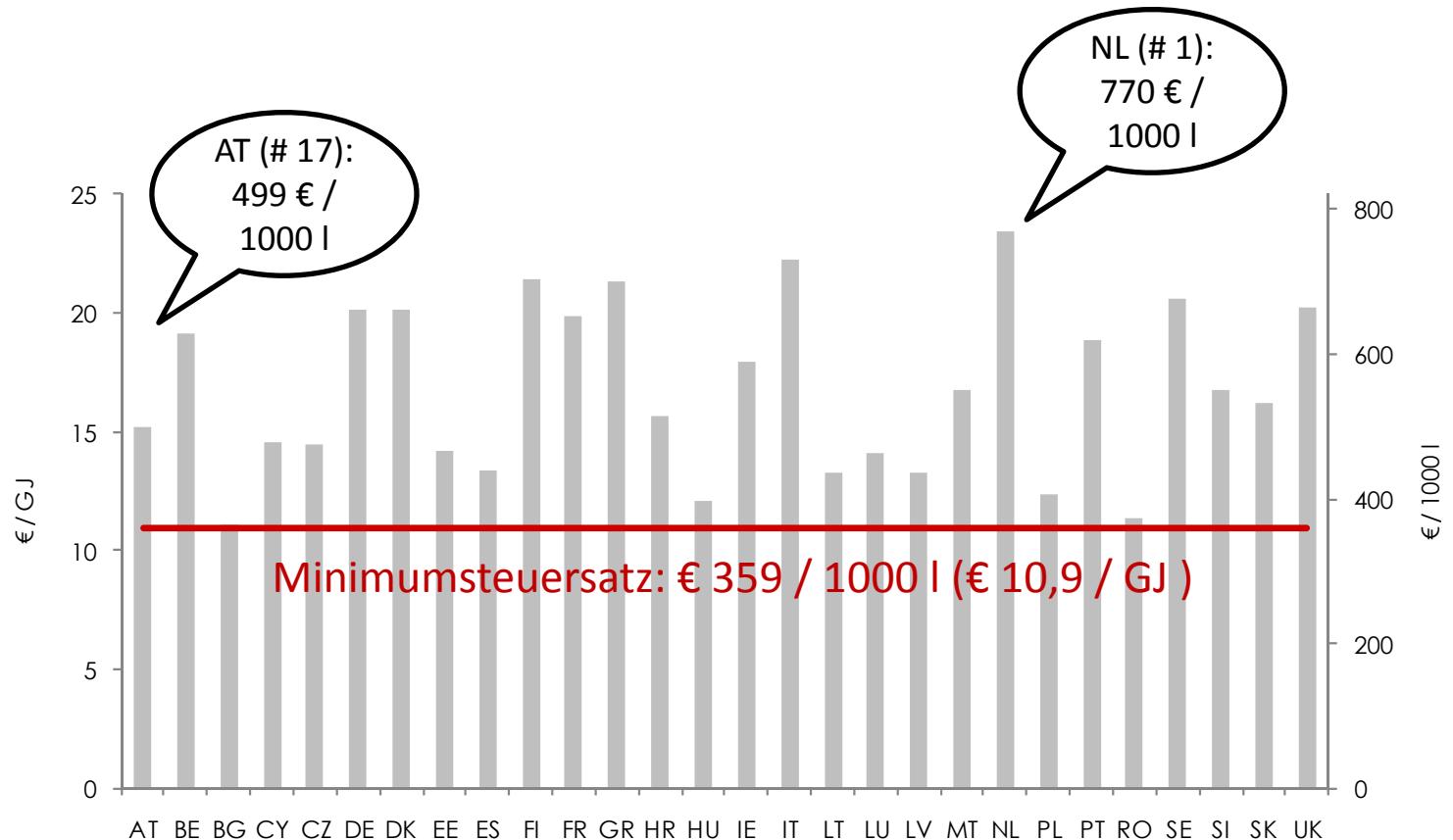
**Höchste
Steuersätze für
Benzin und
Diesel**

**...und in einigen
MS auch für
Elektrizität**

Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017

Benzinsteuersätze in den EU MS

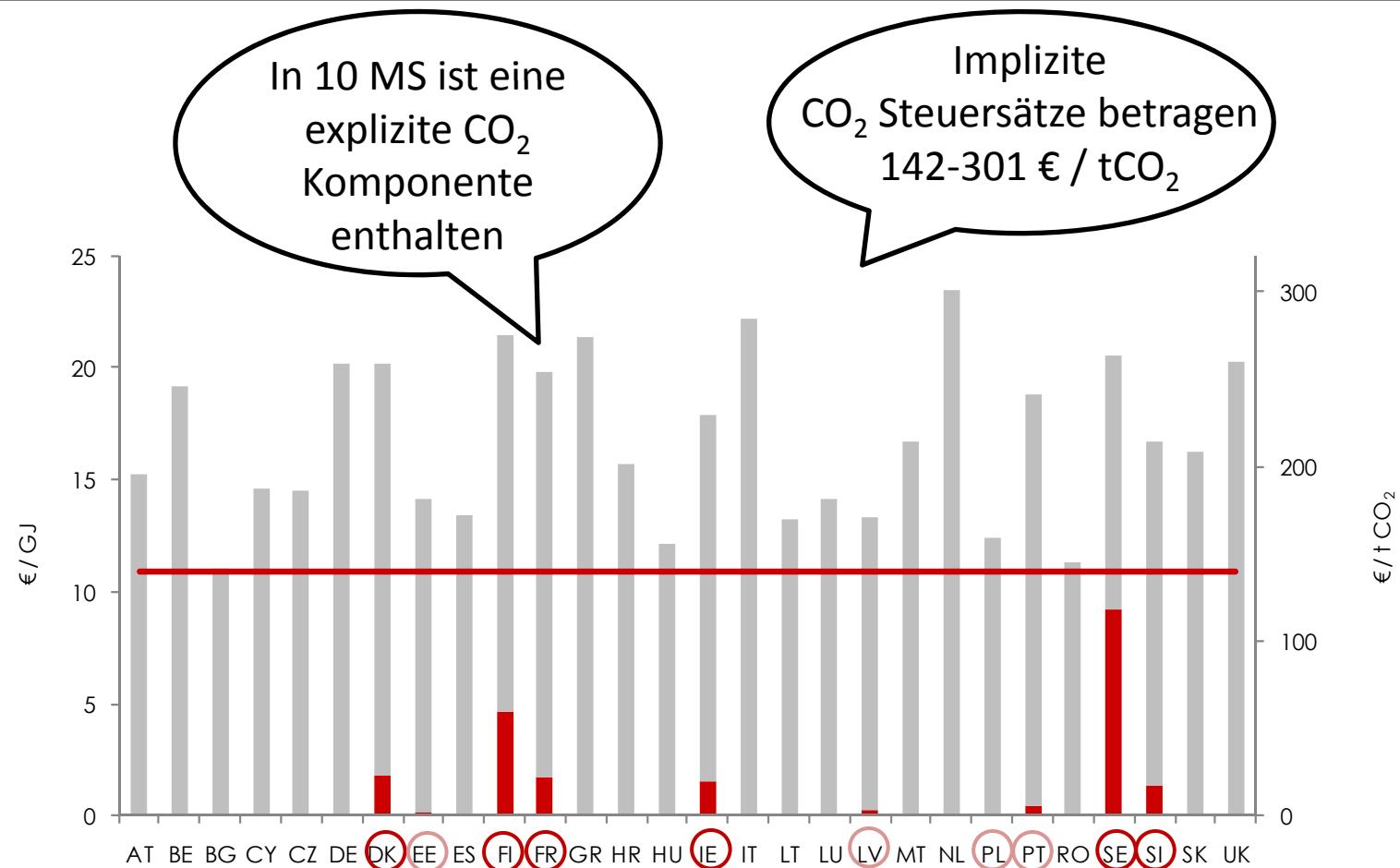
Jänner 2017



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2016

Benzinsteuersätze in den EU MS

Jänner 2017



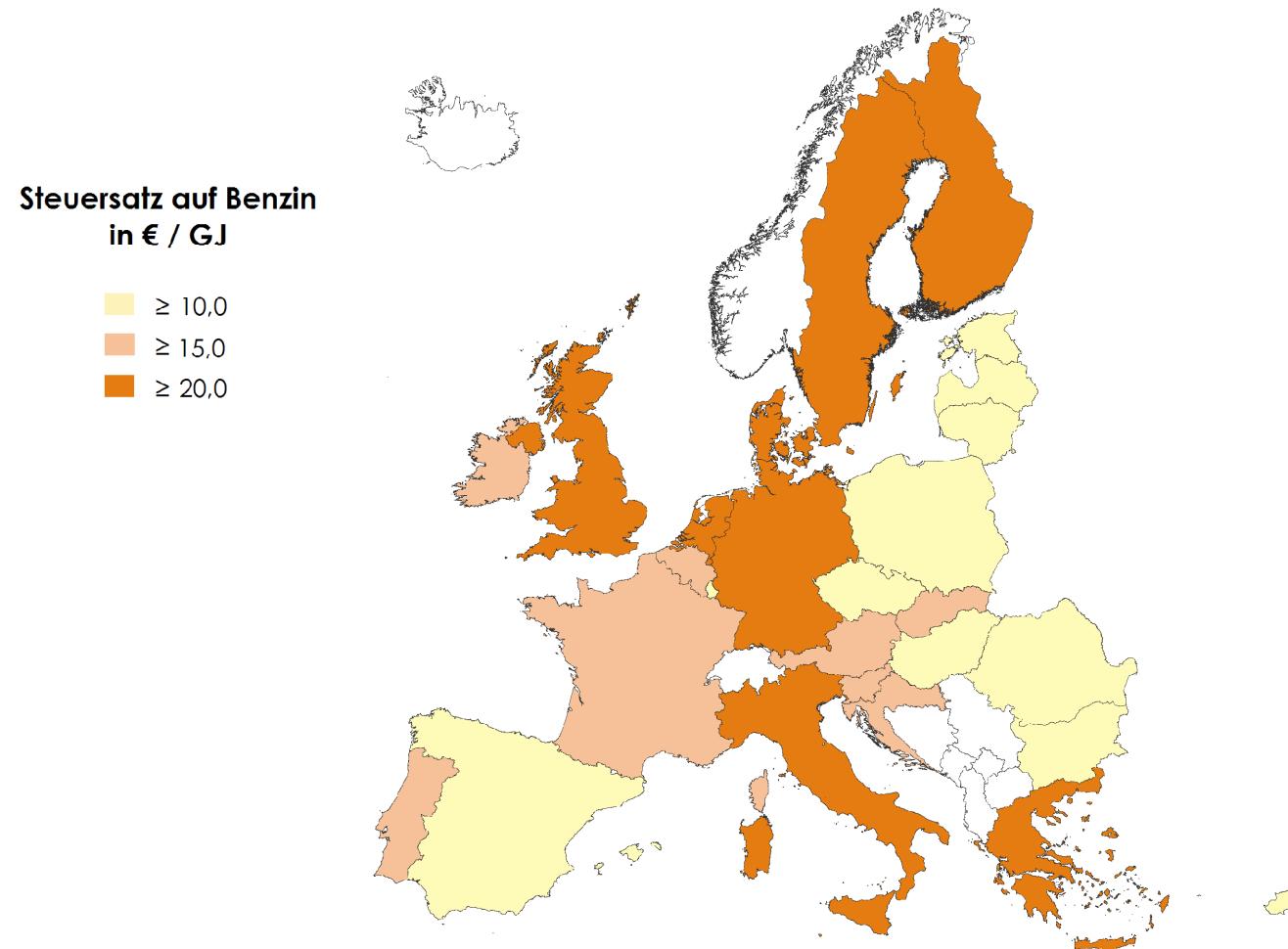
In 10 MS ist eine explizite CO₂ Komponente enthalten

Implizite CO₂ Steuersätze betragen 142-301 € / tCO₂

Quelle: EC Excise Duty Tables January 2016

Benzinsteuersätze in den EU MS

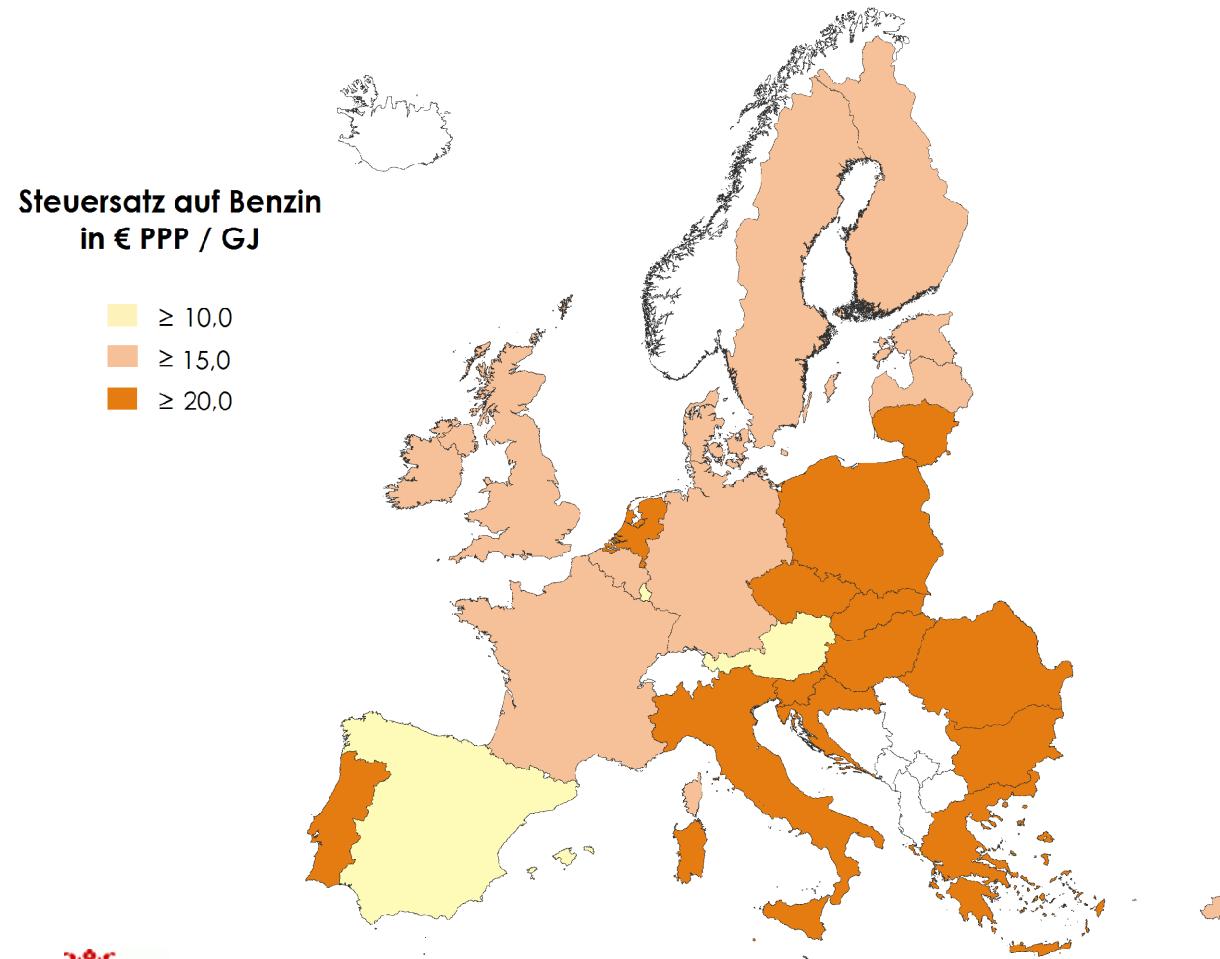
Jänner 2017 (II)



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017

PPP Benzinsteuersätze in den EU MS

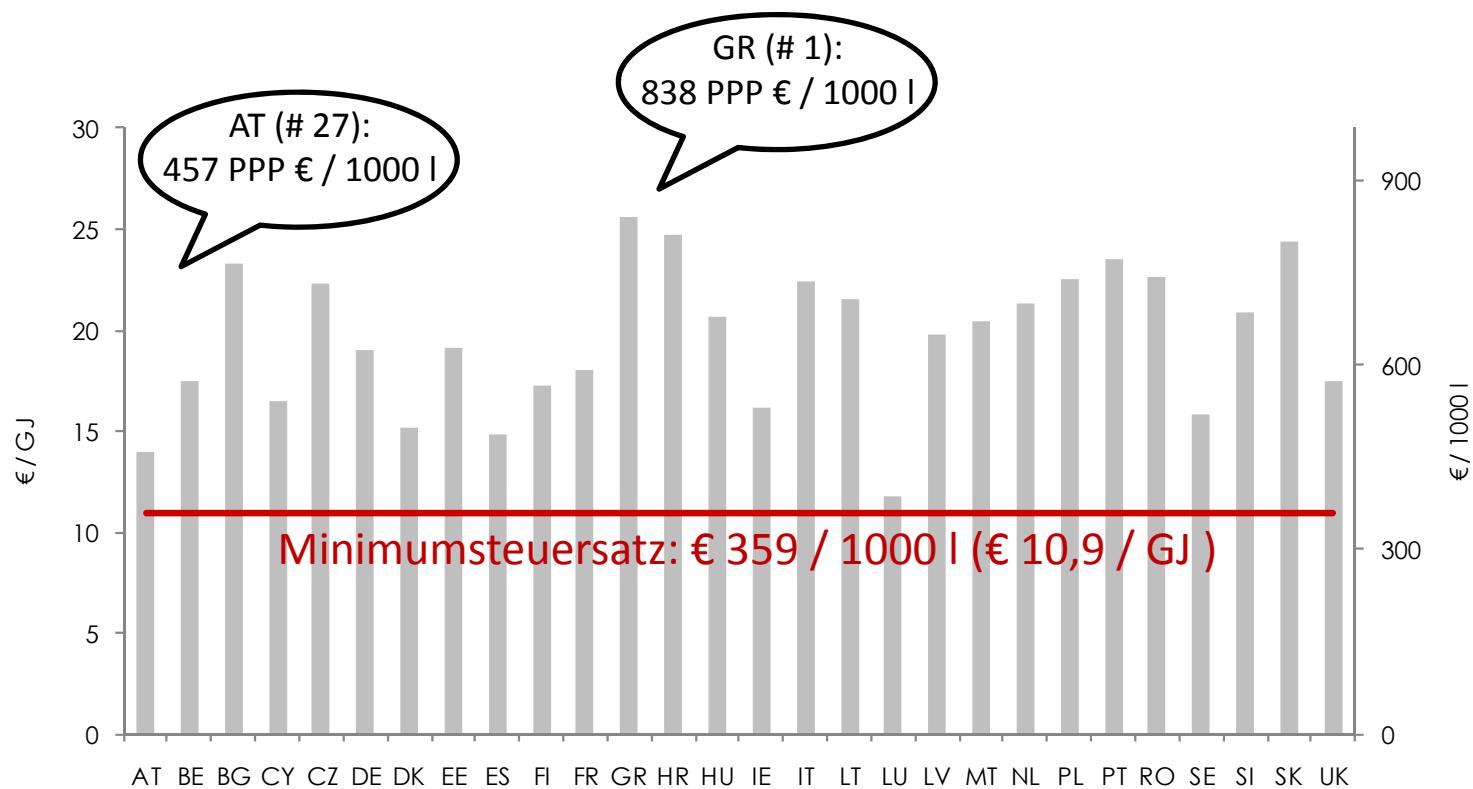
Jänner 2017 (I)



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017, Eurostat

PPP Benzinsteuersätze in den EU MS

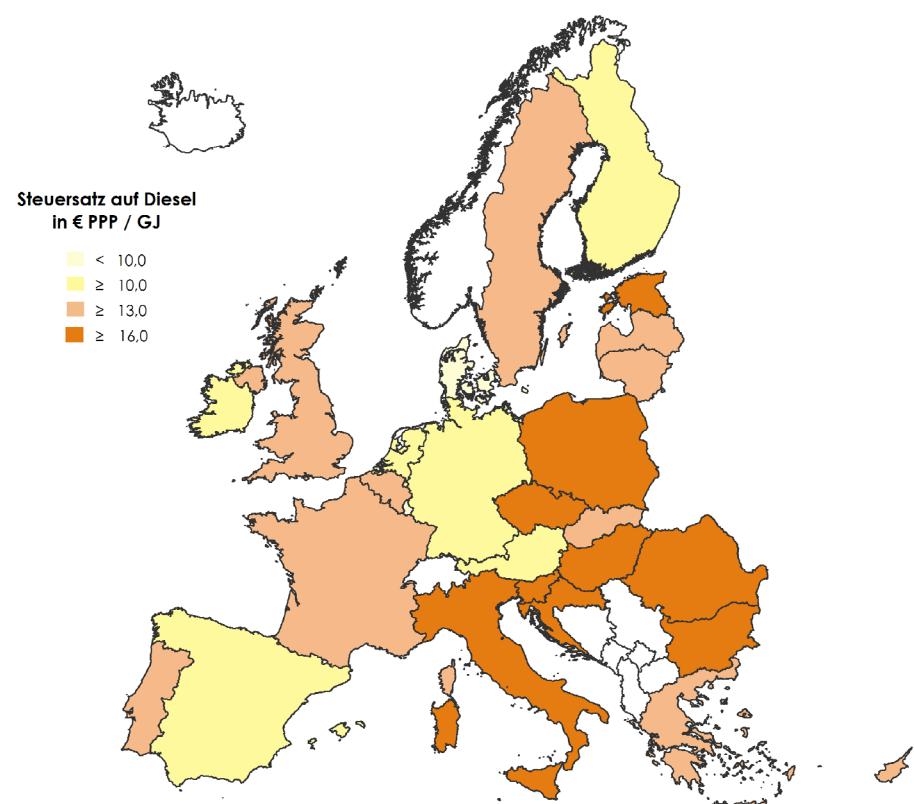
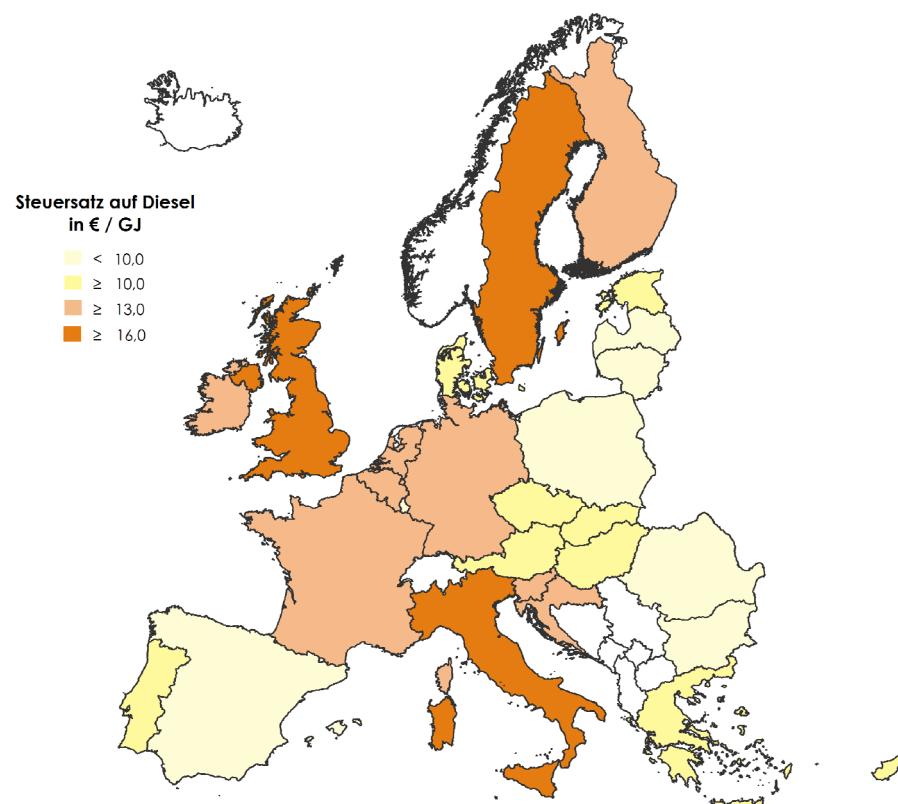
Jänner 2017 (II)



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017, Eurostat

(PPP) Dieselsteuersätze in den EU MS

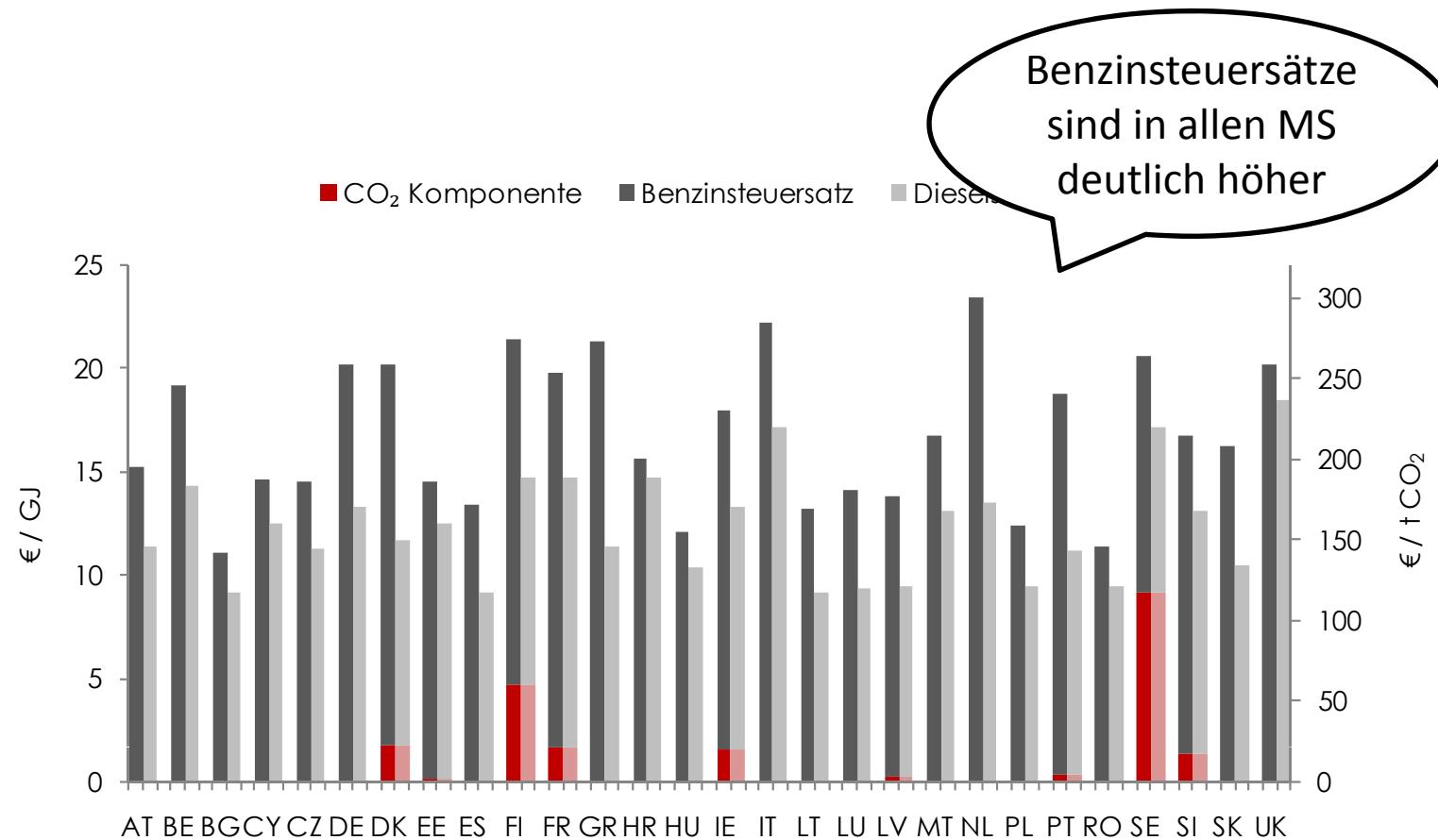
Jänner 2017



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017, Eurostat

Benzin- vs. Dieselsteuersätze

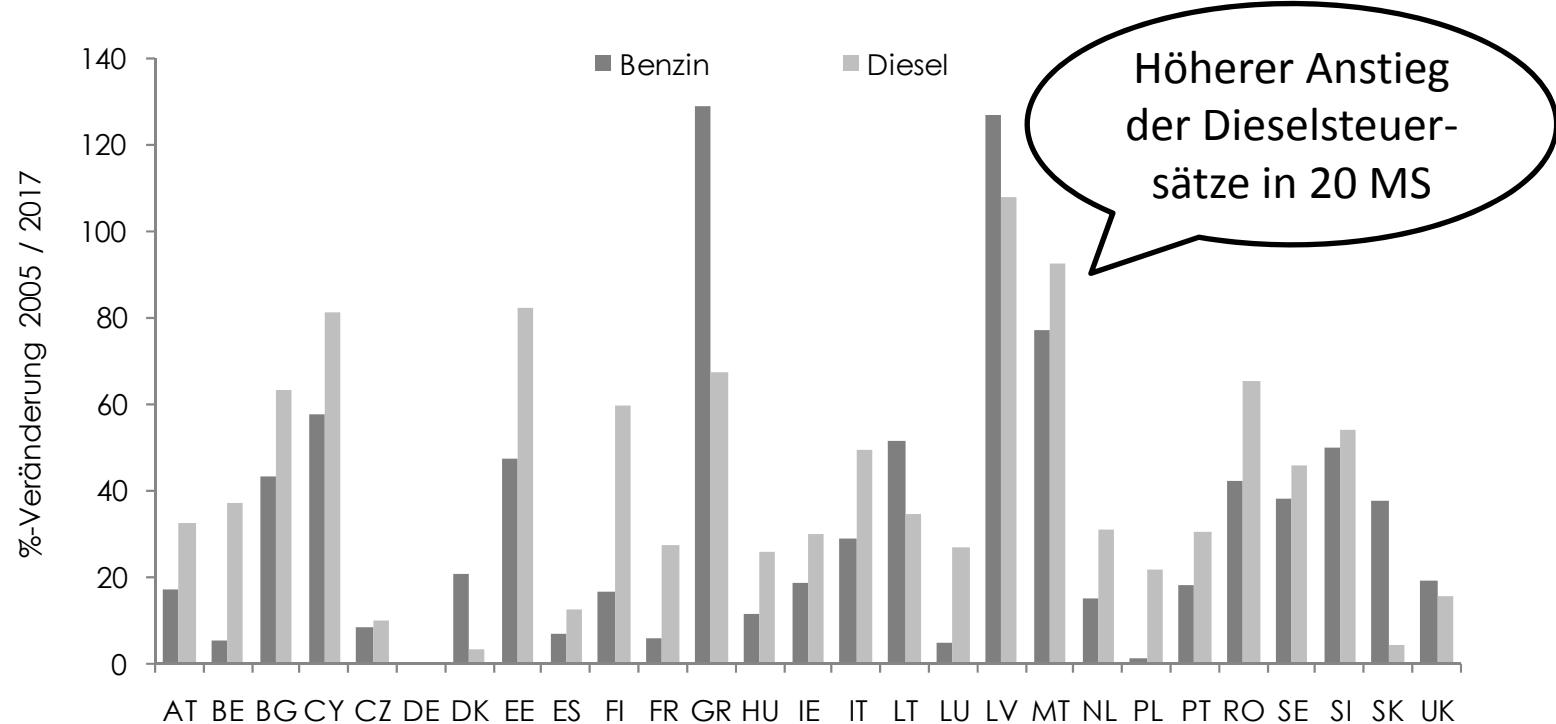
Jänner 2017



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017

Benzin- vs. Dieselsteuersätze

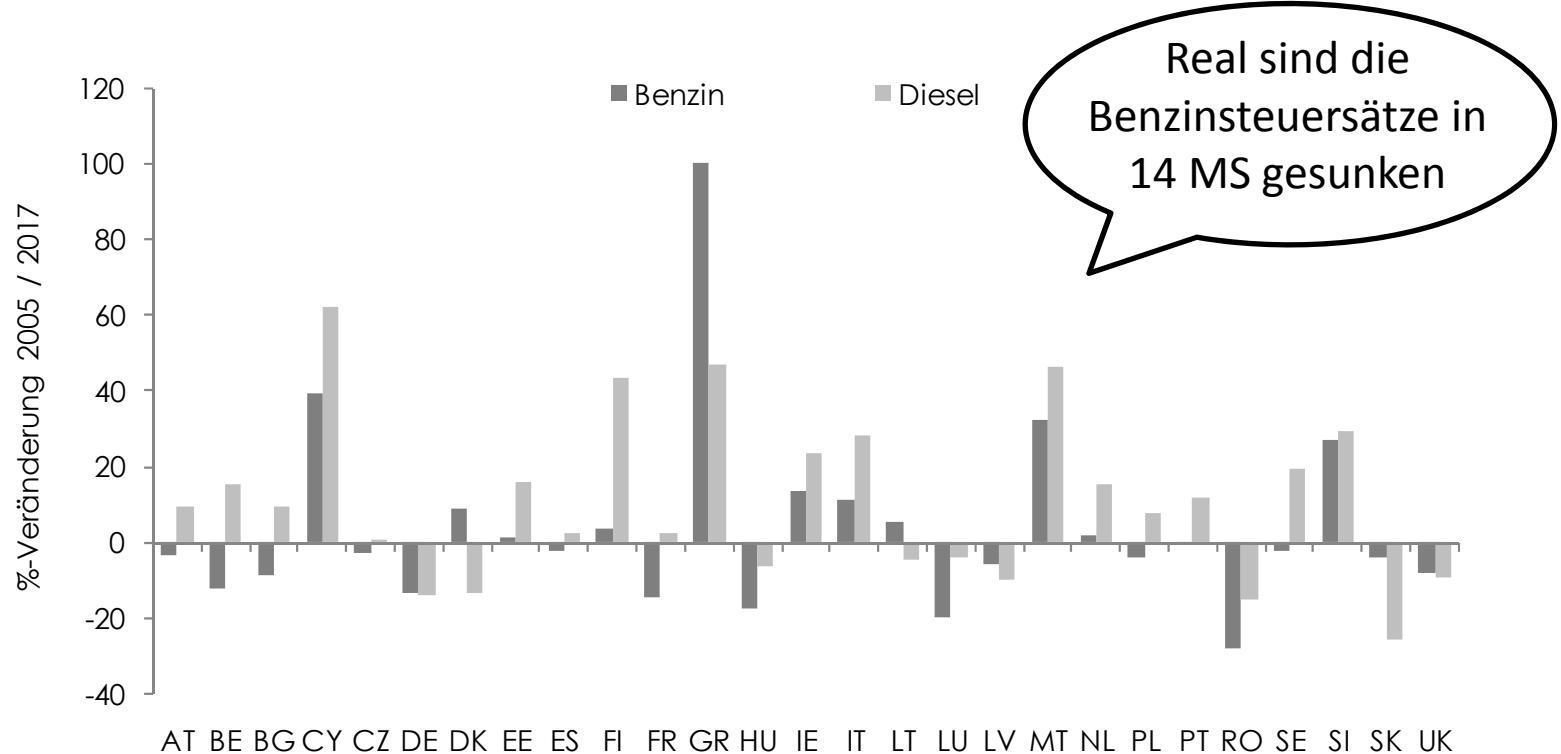
Entwicklung 2005/2017



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2005, 2017

Benzin- vs. Dieselsteuersätze

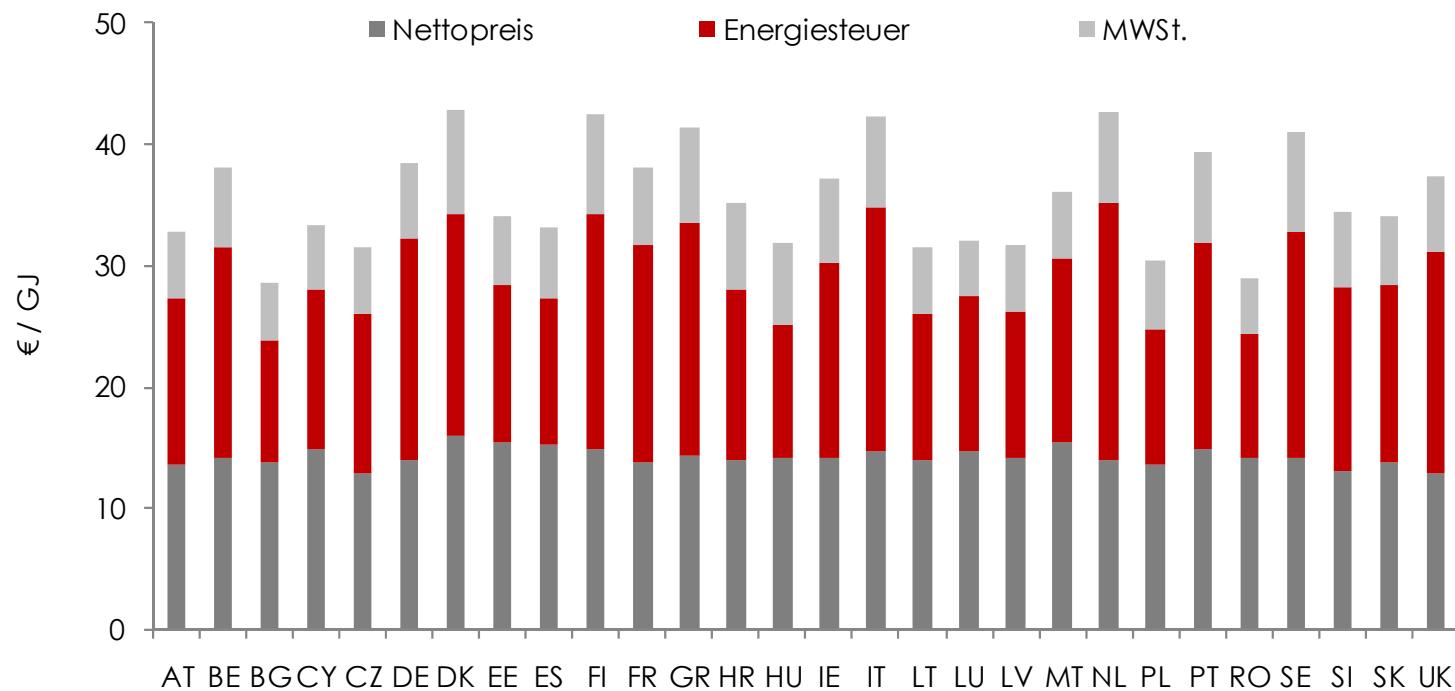
Entwicklung 2005/2017 – Konstante Preise



Quelle: EC Excise Duty Tables January 2005, 2017

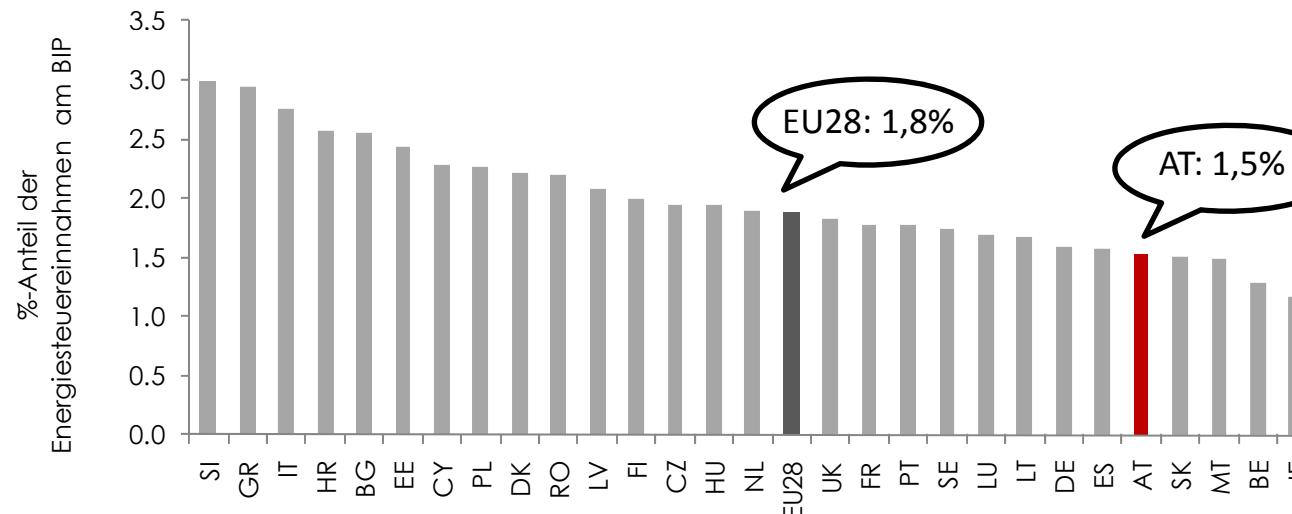
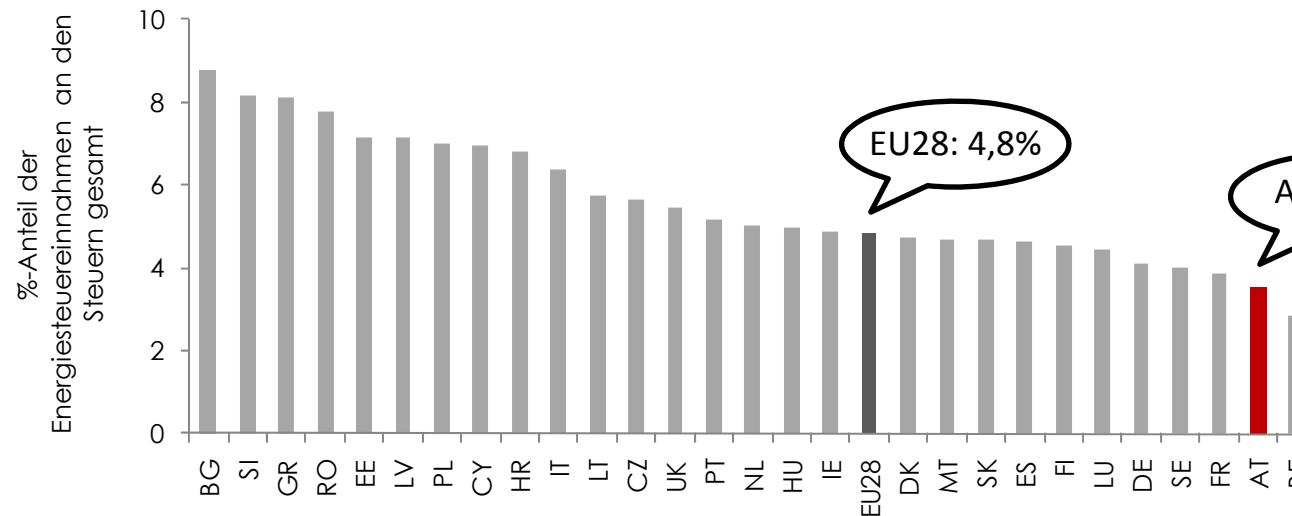
Benzinpreise und Energiesteuersätze

1. Halbjahr 2017



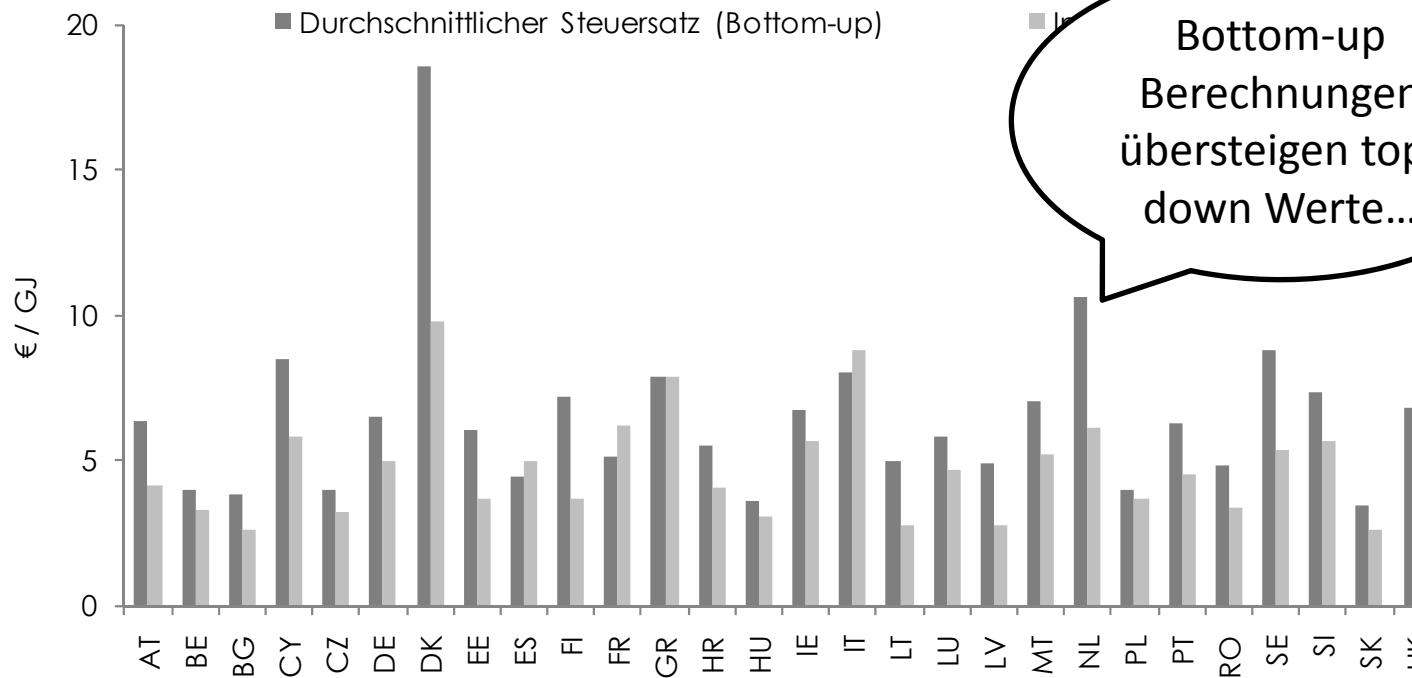
Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017, Weekly Oil Bulletin 2017

Energiesteuereinnahmen in den EU MS 2015



Quelle: Eurostat

Implizite Energiesteuersätze in den EU MS 2015



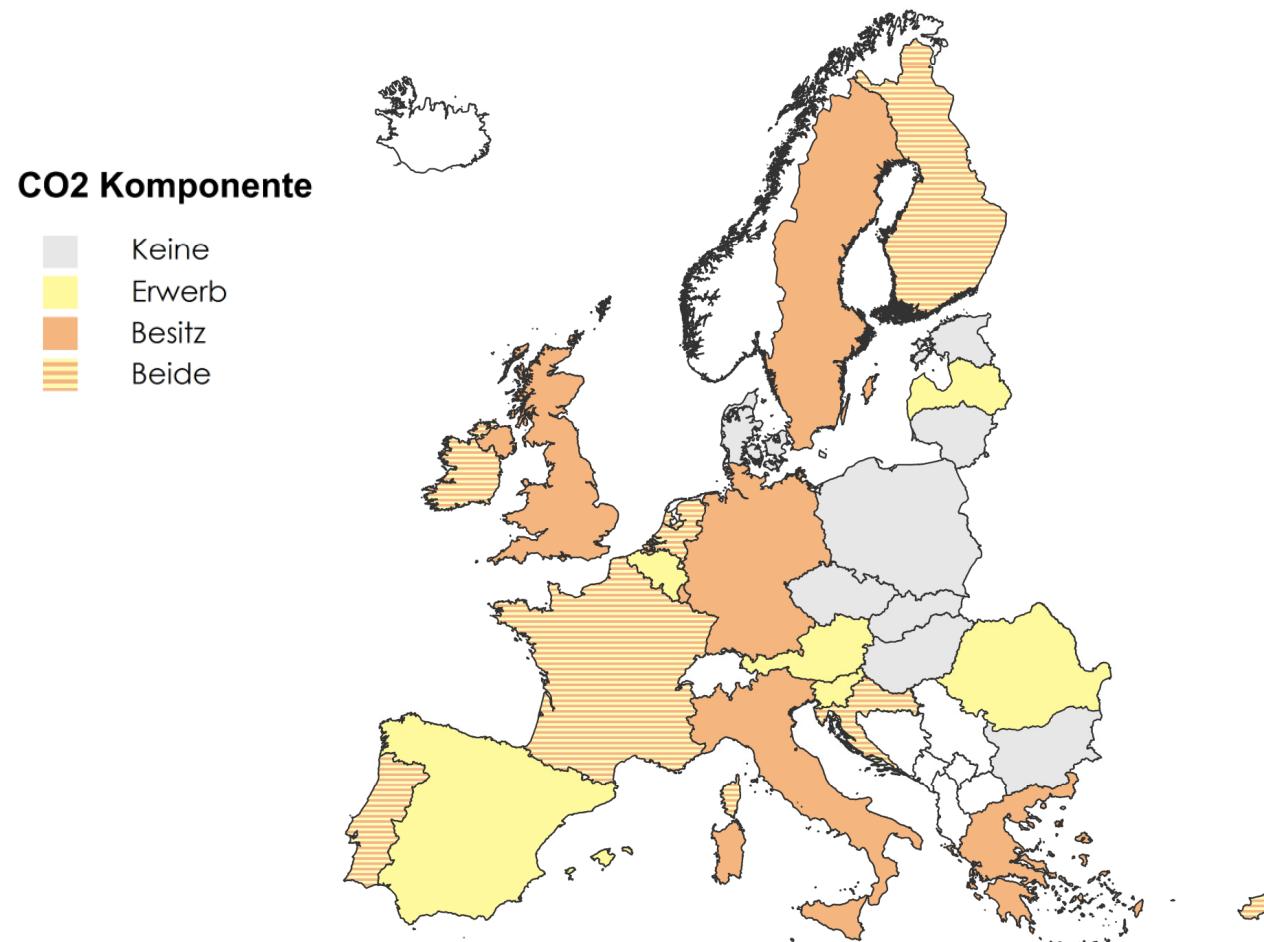
Bottom-up
Berechnungen
übersteigen top-
down Werte...

Differenz z.T.
durch fehlende
Informationen zu
Steuerausnahmen

- Direkte Besteuerung von CO₂ Emissionen ist nach der ökonomischen Theorie die optimale Lösung
- In der Praxis können einmalige und wiederkehrende Steuern dazu beitragen, THG-Reduktionen zu erzielen
 - Myopie der Konsumenten – Verbrauchskosten werden nur bis 5 Jahre nach Kauf berücksichtigt, effektive Nutzungszeiten sind aber deutlich länger
 - Erwerbssteuern können kurzsichtige Kaufentscheidungen ausgleichen

Explizite CO₂ Komponenten bei KFZ-Steuern

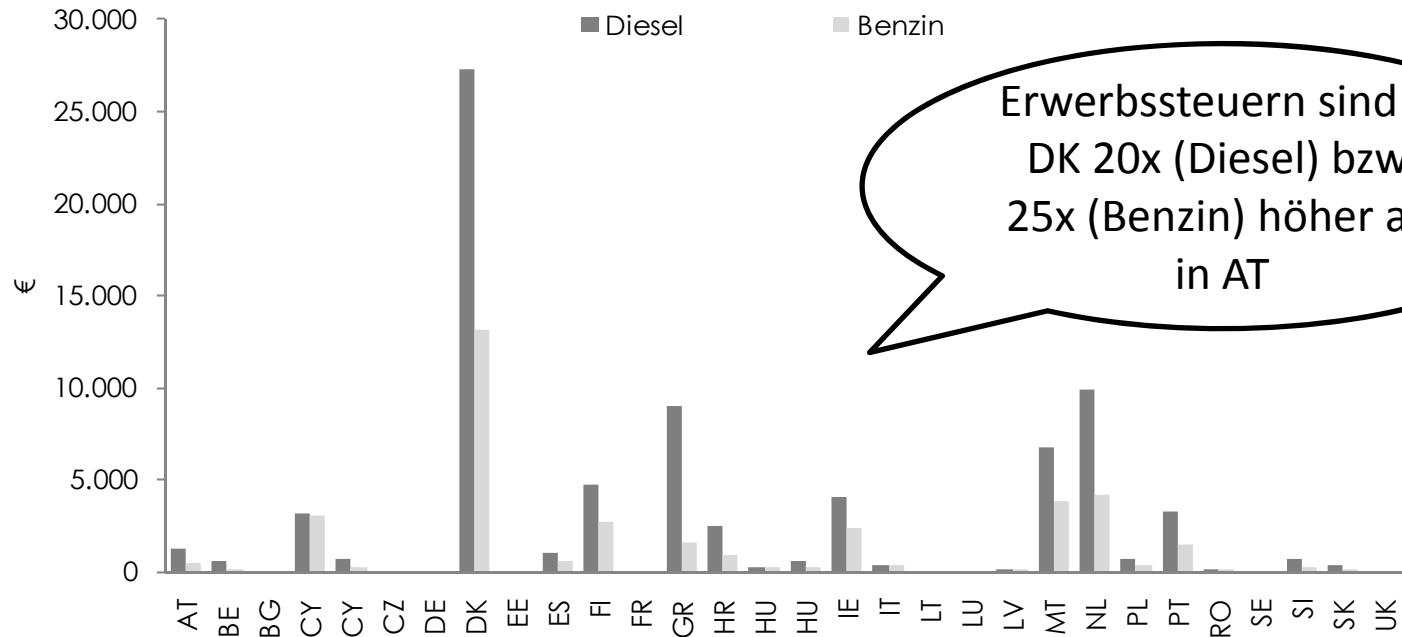
2016



Quelle: ACEA Tax Guide 2016

Einmalige KFZ-Erwerbssteuern 2016

FR: Keine Steuern fallen für ein Auto mit den beschriebenen Merkmalen an; BG, CZ, DE, EE, LT, LU, SE, UK: Keine Erwerbssteuern



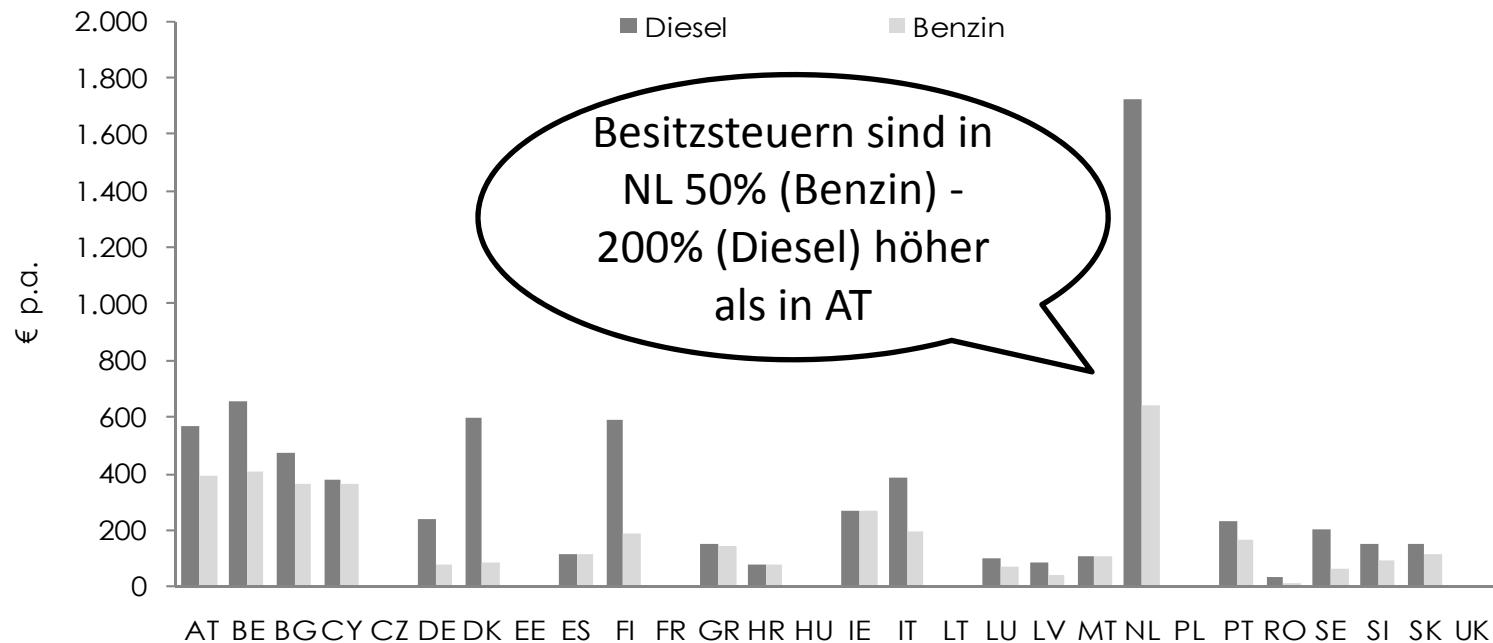
Erwerbssteuern sind in
DK 20x (Diesel) bzw.
25x (Benzin) höher als
in AT

Es wird ein durchschnittlicher österreichischer PKW mit folgenden Merkmalen angenommen:

	Spez. CO ₂ Emissionen (g/km)	Gewicht (kg)	Leistung (KW)	Hubraum (cm ³)	Preis (€)
Diesel	126	1.640	100	1.837	22.589
Benzin	122	1.261	77	1.323	13.176

Jährliche KFZ-Steuern 2016

UK, FR: Keine Steuern fallen für ein Auto mit den beschriebenen Merkmalen an; CZ, EE, HU, LT, PL: Keine Besitzsteuern



Besitzsteuern sind in NL 50% (Benzin) - 200% (Diesel) höher als in AT

Quelle: ACEA Tax Guide 2016, EEA 2016

Es wird ein durchschnittlicher österreichischer PKW mit folgenden Merkmalen angenommen:

	Spez. CO ₂ Emissionen (g/km)	Gewicht (kg)	Leistung (KW)	Hubraum (cm ³)
Diesel	126	1,640	100	1,837
Benzin	122	1,261	77	1,323

- Die Steuersätze für Energie (und CO₂) unterscheiden sich deutlich zwischen MS, Energieträgern und Sektoren
- Kaufkraftunterschiede verschieben das Bild
- Explizite CO₂ Steuern wurden bislang nur in einem Drittel der MS eingeführt
- EU-weite Besteuerung von CO₂ wünschenswert - Vorschlag für eine neue Energiesteuerrichtlinie (COM/2011/169) wurde nicht angenommen (Einstimmigkeitsvoraussetzung)
- Das Zusammenwirken mit dem EU-Emissionshandelssystem ist zu berücksichtigen

Danke!

claudia.kettner@wifo.at

Publikation:

Kettner, C. und D. Kletzan-Slamanig (2017). *Carbon Taxation in EU Member States: Evidence from the transport sector*. In Weishaar, S.E. et al. (eds.), The Green Market Transition: Carbon Taxes, Energy Subsidies and Smart Instrument Mixes, Edward Elgar.

Weitere Informationen:

<http://cats.wifo.ac.at/>



Implizite CO₂ Steuersätze in den EU MS 2017 (€ / t CO₂)

	Kohle Gewerbliche Heizzwecke	Kohle Nicht-gewerbliche Heizzwecke	Benzin	Diesel	Heizöl Gewerbliche Nutzung	Heizöl Nicht-gewerbliche Nutzung	Gas Treibstoff	Gas Gewerbliche Heizzwecke	Gas Nicht-gewerbliche Heizzwecke	Elektrizität Gewerbliche Nutzung	Elektrizität Nicht-gewerbliche Nutzung
AT	18.09	18.09	194.85	146.56	40.30	40.30		30.74	30.74	99.24	99.24
BE	4.41	4.41	245.61	183.79	6.40	6.40		5.13	0.00	11.69	7.50
BG	3.30	3.30	141.89	117.78	117.78	117.78	7.96	5.74	0.00	2.89	0.00
CY	0.00	3.30	187.23	160.47	44.48	44.48	48.15	48.15	48.15	17.73	17.73
CZ	3.30	3.30	185.74	144.51	144.51	144.51	12.96	5.74	5.74	3.17	3.17
DE	1.81	3.51	258.81	170.47	19.08	24.55	212.22	160.56	162.22	50.36	67.17
DK	102.29	102.29	258.81	149.56	116.80	116.80	213.95	161.83	161.83	2.68	606.14
EE	9.89	9.89	181.75	159.76	159.76	159.76		16.48	16.48		
ES	1.60	6.91	172.10	118.03	30.21	30.21	21.30	2.78	12.04	17.28	17.28
FI	79.68	79.68	274.59	189.25	81.55	81.55	95.74	95.74	95.74	34.85	111.68
FR	29.57	29.57	254.34	189.25	42.40	42.40	28.33	30.19	30.19	93.07	93.07
GR	3.19	3.19	273.61	146.21	146.21	146.21	0.00	11.11	5.56	13.01	5.73
HR	3.26	3.26	201.03	189.00	20.10	20.10	0.00	2.78	5.55	1.81	3.62
HU	3.19	3.19	155.37	133.47	133.47	133.47	49.49	5.62	5.62	3.82	3.82
IE	20.11	20.11	229.72	170.81	36.47	36.47	48.15	19.07	19.07	1.86	3.72
IT	1.70	3.40	284.71	220.17	143.79	143.79	1.67	6.30	71.94	34.54	94.78
LT	1.60	3.19	169.81	117.68	7.54	7.54	121.48	2.78	5.56	4.08	7.93
LU	53.19	3.19	181.10	120.06	3.57	3.57	0.00	5.49	20.00	2.62	5.25
LV	3.72	3.72	170.42	121.60	13.95	13.95	49.44	8.52	8.52	7.44	7.44
MT	3.19	3.19	214.74	168.32	82.76	82.76		15.56	15.56	5.42	5.42
NL	5.74	5.74	300.93	172.76	172.76	172.76	84.63	47.22	132.59	156.43	383.05
PL	3.19	3.19	158.93	121.19	82.73	82.73	45.93	5.56	5.56	13.87	13.87
PT	6.28	6.28	241.37	143.36	122.17	122.17	57.96	10.93	10.93	3.49	3.49
RO	1.70	3.40	145.47	121.63	121.63	121.63	51.67	3.33	6.30	1.94	3.85
SE	137.13	137.13	263.70	220.35	107.15	154.04	118.52	108.70	164.63	4.80	282.00
SI	19.79	19.79	214.69	167.95	72.19	72.19	63.93	26.33	26.33	9.08	9.08
SK	3.30	10.64	208.14	134.51	134.51	134.51	48.15	6.85	6.85	6.20	0.00
UK	0.00	0.00	259.41	236.66	45.50	45.50	105.00	11.37	11.37	0.00	0.00
EU MED*	1.60	3.19	140.32	117.68	7.49	7.49	48.15	21.30	5.56	1.77	3.55

* Minimumsteuersatz

Quelle: EC Excise Duty Tables January 2017, UNFCCC