

# **BEE-Briefing**

zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Schweden und der Schweiz

Berlin, 17. Mai 2019



## Inhaltsverzeichnis

<b>Schweden</b> .....	3
Ausgestaltung und gesetzlicher Rahmen.....	3
Erhebungsbasis und Aufkommen .....	3
Rückerstattungs- und Kompensationsmechanismen .....	4
Wirkungen .....	5
<b>Schweiz</b> .....	6
Ausgestaltung und gesetzlicher Rahmen.....	6
Erhebungsbasis und Aufkommen .....	6
Rückerstattungs- und Kompensationsmechanismen .....	7
Ausnahmen für die Industrie .....	8
Wirkungen .....	9
Aktuelle Entwicklungen.....	10
<b>Lehren aus Schweden und der Schweiz für die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Deutschland</b> .....	10
Viele versprechende Strukturmerkmale der Modelle.....	10
Erfolgsrandbedingungen der Beispielländer .....	11
Anwendungsempfehlungen für Deutschland.....	12
<b>Quellen und weitergehende Informationen</b> .....	13
<b>Anhang</b> .....	14



# Schweden

## Ausgestaltung und gesetzlicher Rahmen

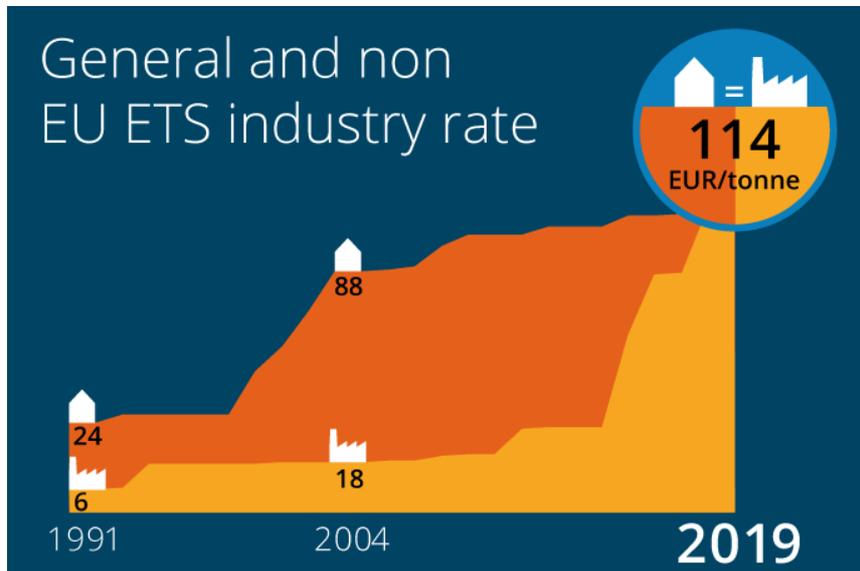
Die schwedische CO<sub>2</sub>-Steuer wurde 1991 als allgemeine Steuer ohne Zweckbindung auf alle fossilen Brennstoffe eingeführt. Sie ergänzte die schon seit den 1930er Jahren existierende Energiesteuer auf Benzin und Diesel und die in den 1950er Jahren eingeführte Energiesteuer auf Heizstoffe. Die Einführung der Steuer war ursprünglich fiskalisch motiviert, im Zuge ihrer Entwicklung nahmen jedoch die klimapolitischen Erwägungen bei den jeweiligen Überarbeitungen zu. Die Steuer wurde nicht vollständig aufkommensneutral konzipiert. Dennoch wurde schon bei der Einführung die Absenkung anderer Steuern mit beschlossen (wie z.B. die allgemeinen Steuersätze auf Energie um 50 Prozent). Die CO<sub>2</sub>-Steuer wird seit ihrem Bestehen auf dieselbe Weise erhoben, wie die allgemeine Energiesteuer. Im entsprechenden Gesetz wird der Steuersatz auf CO<sub>2</sub> umgerechnet auf die Gewichts- oder Volumeneinheit des jeweiligen Brennstoffs ausgedrückt. Während grundsätzlich ein einheitlicher CO<sub>2</sub>-Steuersatz festgelegt wird, gelten für verschiedene Nutzergruppen teilweise prozentual reduzierte Steuersätze (vgl. unten Erhebungsbasis).

## Erhebungsbasis und Aufkommen

Der CO<sub>2</sub>-Preis war bei Einführung der Steuer im Jahre 1991 auf umgerechnet 24 EUR pro Tonne CO<sub>2</sub> festgelegt worden. In diversen Erhöhungsschritten wurde die Steuer immer wieder angepasst; das grundsätzliche Konstrukt blieb aber unverändert. Der CO<sub>2</sub>-Preis liegt inzwischen bei umgerechnet 114 EUR pro Tonne. Von 1994 an wurde die Steuer entsprechend der Inflation angepasst, seit 2017 kommen jährlich weitere zwei Prozent hinzu, damit das Wachstum der Steuern mit dem allgemeinen Wirtschaftswachstum Schritt hält.

Die Steuer gilt auf alle fossilen Brennstoffe und erfasst rund 40 Prozent der schwedischen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Von 1991-2017 gab es reduzierte Steuersätze für bestimmte Anwendungen bzw. Nutzergruppen. Während die privaten Haushalte und der Dienstleistungssektor für Treib- und Heizstoffe immer den vollen Satz gezahlt haben, musste die Industrie lange Zeit jeweils nur einen gewissen Anteil des regulären Steuersatzes entrichten. Die Höhe der Reduktion war einigen Schwankungen unterworfen, wie die folgende Abbildung zeigt. Anfänglich lag der reduzierte Satz bei 25 Prozent. Bei den einzelnen Erhöhungsschritten der CO<sub>2</sub>-Steuer wurde der Industriesatz immer mehr oder weniger stark angehoben oder sogar manchmal gesenkt. Systematisch abgesenkt wurden die Ermäßigungen für die Industrie dann seit 2011. Zwischen 2011 und 2015 wurde ihr Steuersatz schrittweise von 21 auf 30 Prozent des vollen CO<sub>2</sub>-Steuersatzes angehoben. Eine weitere Erhöhung folgte dann noch 2015 (auf 60 Prozent), bevor zuletzt im Jahre 2018 die Ausnahmen für die Industrie vollkommen abgeschmolzen wurden. Seitdem zahlen alle erfassten Unternehmen 100 Prozent des regulären Steuersatzes. Zu beachten ist, dass die vom EU-ETS erfasste Industrie keine CO<sub>2</sub>-Steuer zusätzlich zahlen musste. Eine Ausnahme bildet die Wärmeproduktion in ETS-Anlagen. Deren Besteuerung ist seit 2018 von 80 Prozent auf 91 Prozent des regulären Steuersatzes angehoben worden, die Wärmeproduktion in vom ETS erfassten KWK-Anlagen ist erstmals seit 2018 von der Steuer erfasst. Für deren Wärmeproduktion müssen seitdem 11 Prozent des regulären CO<sub>2</sub>-Steuersatzes gezahlt werden.

In Summe sind 90 Prozent der schwedischen CO<sub>2</sub>-Emissionen von ETS und CO<sub>2</sub>-Steuer erfasst.



Quelle: Ministry of Finance, Sweden

Das Gesamtaufkommen von Energie- und CO<sub>2</sub>-Steuer lag 2017 bei 7,3 Mrd. EUR oder 1,53 Prozent des BIP bzw. 3,46 Prozent des gesamten Steueraufkommens. Etwa ein Drittel dieses Aufkommens ist der CO<sub>2</sub>-Steuer zuzurechnen.

## Rückerstattungs- und Kompensationsmechanismen

Die CO<sub>2</sub>-Steuer selbst ist nicht aufkommensneutral angelegt. Dennoch muss ihre Einführung im Kontext größerer Veränderungen des schwedischen Steuersystems betrachtet werden. Im Jahre 1991 sind die Steuern auf Arbeit um rund 6 Mrd. US-Dollar gesenkt worden. Mit Einführung der CO<sub>2</sub>-Steuer wurden die Energiesteuersätze um rund 50 Prozent abgesenkt. Allerdings wurde auch die Mehrwertsteuer auf Energie eingeführt (Zusatzeinnahmen von 1,8 Mrd. US-Dollar). Im Saldo stiegen die Einnahmen aus CO<sub>2</sub>- und Energiesteuer um 0,4 Mrd. US-Dollar. Mit eingeführt wurden zur Unterstützung eines Umbaus der Energieversorgung einige staatliche Investitionsbeihilfen. Mit Blick auf das gesamte Steuersystem stand das Absenken der Anfang der 90er Jahre sehr hohen Steuerbelastung des Faktors Arbeit im Vordergrund.

Seit 1991 hat es dann eine weitere, größere Verschiebung der Steuerlast gegeben. Von 2001 bis 2006 wurde ein „Green Tax Shift“ durchgeführt, in dessen Zuge die Steuern auf Einkommen, vor allem für niedrige Einkommen, weiter gesenkt wurden. In den Jahren 2007-2013 wurden die Einkommensteuern über alle Einkommensgruppen weiter deutlich abgesenkt, während die CO<sub>2</sub>-Steuer wie oben beschrieben weiter anwuchs. Seit 2014 sind die Rabatte auf die CO<sub>2</sub>-Steuer dann abgeschmolzen worden und gleichzeitig weitere Umweltsteuern eingeführt worden (u.a. auf Pestizide).

Das Finanzministerium gibt an, dass neben einem gewachsenen Umwelt- und Klimabewusstsein, insbesondere in den frühen 90er Jahren und in den vergangenen Jahren mit Blick auf den Klimawandel, die Akzeptanz der Maßnahme insbesondere aufgrund der gleichzeitig erfolgten Steuerentlastungen gesichert werden konnte. Zudem wurde mit breiten Konsultationen ein grundsätzlicher Konsens über das Instrument erreicht, der auch Regierungswechsel überdauert hat.

Während es keine Zweckbindung der Steuereinnahmen gibt, sind dennoch staatliche Investitionsprogramme zur Unterstützung klimaschonender Technologien als begleitende Maßnahme zu nennen. Seit 2015 gibt es das so genannte Climate Leap Programme (Klimatklivet), mit dem bis Mai 2018 rund 0,4 Mrd. US-Dollar an Investitionsbeihilfen für besonders effiziente Investitionen ausgeschüttet wurden.

## Wirkungen

Die schwedische CO<sub>2</sub>-Steuer kann als großer Erfolg gelten. Schweden hat erfolgreich sein Wirtschaftswachstum von der Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen entkoppelt. Während das BIP seit 1990 um 75 Prozent gewachsen ist, sind die Emissionen im selben Zeitraum um 26 Prozent gesunken. Dabei ist zu beachten, dass dem Land unter dem Kyoto-Protokoll sogar ein Wachstum seiner Emissionen um 4 Prozent bis 2010 zugestanden hätte (bis dahin war eine Reduktion um 13 Prozent erreicht worden).

Im Bereich der Haushalte war vor allem der Brennstoffwechsel im Bereich der Wärmeversorgung entscheidend für den Erfolg. Der Anteil fossiler Heizungen ist seit 1990 um 85 Prozent zurückgegangen und ist heute nur noch für zwei Prozent der schwedischen Emissionen verantwortlich. Im großen Stil sind die Schweden auf Nahwärme umgestiegen, die überwiegend mit Biomasse und Müll befeuert wird (beide CO<sub>2</sub>-steuerfrei). Eine Herausforderung bleibt der Verkehrssektor. Derzeit stammen 95 Prozent der CO<sub>2</sub>-Steuereinnahmen aus diesem Segment. Zwar konnte der Anteil der Biokraftstoffe (steuerbefreit) deutlich ausgeweitet werden, jedoch reicht die CO<sub>2</sub>-Steuer hier offenbar nicht aus, einen weitergehenden Wechsel der Antriebstechnologien einzuleiten.

Die Industrie außerhalb des ETS ist grundsätzlich weniger energieintensiv als die innerhalb des ETS. Sie litt besonders unter den hohen Kosten auf Arbeit, wohingegen ihre Energiekosten weniger ins Gewicht fielen. So hat dieser Teil der Industrie sehr von der Kostenverschiebung weg von Arbeit, hin zu CO<sub>2</sub> profitiert. Ein Großteil des Energieverbrauchs der schwedischen Industrie wird inzwischen von fester Biomasse (40 Prozent) und Strom (35 Prozent) gedeckt. Die Energieintensität der Industrie hat immer weiter abgenommen. Die schwedische CO<sub>2</sub>-Intensität der Wirtschaft (CO<sub>2</sub>/BIP) hat den zweitniedrigsten Wert aller IEA-Mitglieder. Der Raumwärmebedarf des schwedischen Dienstleistungssektors (der immer den vollen Steuersatz zahlen musste), wird inzwischen zu 77 Prozent von Nahwärme abgedeckt.

## Schweiz

### Ausgestaltung und gesetzlicher Rahmen

Die Schweizer CO<sub>2</sub>-Abgabe wurde 2008 auf Basis des CO<sub>2</sub>-Gesetzes und der zugehörigen CO<sub>2</sub>-Verordnung als Lenkungsabgabe eingeführt. Die CO<sub>2</sub>-Abgabe ist demnach keine allgemeine Steuer. Vielmehr wird ihr Aufkommen an die zur Zahlung der Abgabe verpflichteten Bürger und Unternehmen zurückverteilt. Die CO<sub>2</sub>-Abgabe ist neben dem Emissionshandel und den PKW-Flottengrenzwerten, die ebenfalls im CO<sub>2</sub>-Gesetz angelegt sind, das zentrale Instrument zur Erreichung der Schweizer Klimaschutzziele.

### Erhebungsbasis und Aufkommen

Die CO<sub>2</sub>-Abgabe wird auf fossile Brennstoffe erhoben, die zur Wärmeproduktion, zur Erzeugung von Licht, zur Stromproduktion in thermischen Anlagen sowie in KWK-Anlagen eingesetzt werden. Treibstoffe (Benzin, Diesel) sind ausdrücklich nicht von der Abgabe erfasst. Insgesamt erfasst das System damit etwa ein Drittel der Schweizer CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Für 2019 erwartet das zuständige Bundesamt einen Abgabbeertrag von rund 1,2 Mrd. Schweizer Franken (1 CHF = 0,89 EUR), dies entspricht etwa 0,18 Prozent des BIP.

Die Abgabe wird von der Eidgenössischen Zollverwaltung erhoben. Sie wird beim Grenzübertritt (des Brennstoffes) oder beim Inverkehrbringen aus einem zugelassenen Steuerlager fällig und bei Brennstoffkäufen auf der Rechnung ausgewiesen.

Die Entwicklung des Abgabesatzes wurde bei Einführung bereits für die Zukunft festgelegt. Ob der jeweils nächste Erhöhungsschritt greift, wurde dabei von der Erreichung bzw. Verfehlung festgelegter Treibhausgasreduzierungsziele abhängig gemacht. Die Überprüfungszeitpunkte waren 2013, 2015 und 2017 für das jeweilige Vorjahr. In allen Jahren waren die festgelegten Ziele nicht eingehalten worden, weshalb die Abgabesätze, wie in der folgenden Tabelle ersichtlich, angestiegen sind. Nach einer Novelle des CO<sub>2</sub>-Gesetzes im Jahre 2016 wurde der Abgabesatz außerhalb des bis dahin üblichen Turnus schon 2016 auf 84 Schweizer Franken angehoben.

Während der Gültigkeit des aktuellen CO<sub>2</sub>-Gesetzes war die Erhöhung zum 01.01.2018 auf dann 96 Schweizer Franken die letzte vorgesehene Erhöhung. Wäre das Minderungsziel noch deutlicher verfehlt worden (Minderung auf nur 76 Prozent oder mehr statt 73 Prozent), wäre der Abgabesatz sogar auf 120 Schweizer Franken angehoben worden.

Für die Zeit nach 2020 muss noch eine neue gesetzliche Basis geschaffen werden.

Abbildung 1-1: Abgabesatz der CO<sub>2</sub>-Abgabe pro Tonne CO<sub>2</sub>, 2008 bis 2015

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>CO<sub>2</sub>-Abgabe</b>	CHF/t CO <sub>2</sub>	12	12	36	36	36	36	60	60
<b>Heizöl</b>									
CO <sub>2</sub> -Abgabe	CHF/100Liter	3.2	3.2	9.5	9.5	9.5	9.5	15.9	15.9
Endkonsumentenpreis <sup>1)</sup>	CHF/100Liter	109.8	69.34	85.41	97.78	104.4	101.1	99.66	75.58
CO <sub>2</sub> -Abgabe in % Endkonsumentenpreis		2.9%	4.6%	11.2%	9.8%	9.1%	9.4%	16.0%	21.0%
<b>Erdgas</b>									
CO <sub>2</sub> -Abgabe	Rp./kWh	0.24	0.24	0.71	0.71	0.71	0.71	1.19	1.19
Endkonsumentenpreis <sup>2)</sup>	Rp./kWh	10.21	9.65	9.11	9.51	10.05	10.12	10.38	9.86
CO <sub>2</sub> -Abgabe in % Endkonsumentenpreis		2.3%	2.5%	7.8%	7.5%	7.1%	7.0%	11.4%	12.0%

<sup>1)</sup> Kategorie 3001 bis 6000 Liter, <sup>2)</sup> Typ II (Jahresverbrauch: 20'000 kWh)

Quelle: Gesamtenergiestatistik (Bundesamt für Energie, 2017), Tab. 37; reale Preise, Basis 2010

## Rückerstattungs- und Kompensationsmechanismen

Zwei Drittel des Aufkommens aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe werden unabhängig vom individuellen Verbrauch wieder an Wirtschaft und Bevölkerung zurückverteilt. Ein Drittel (allerdings begrenzt auf 450 Mio. Schweizer Franken) fließt zweckgebunden in ein Programm zur Förderung energetischer Gebäudesanierungen. Weitere 25 Mio. Schweizer Franken werden in den staatlichen Technologiefonds gelenkt, mit dem der Bund technische Innovationen fördert, die zum Klimaschutz beitragen sollen.

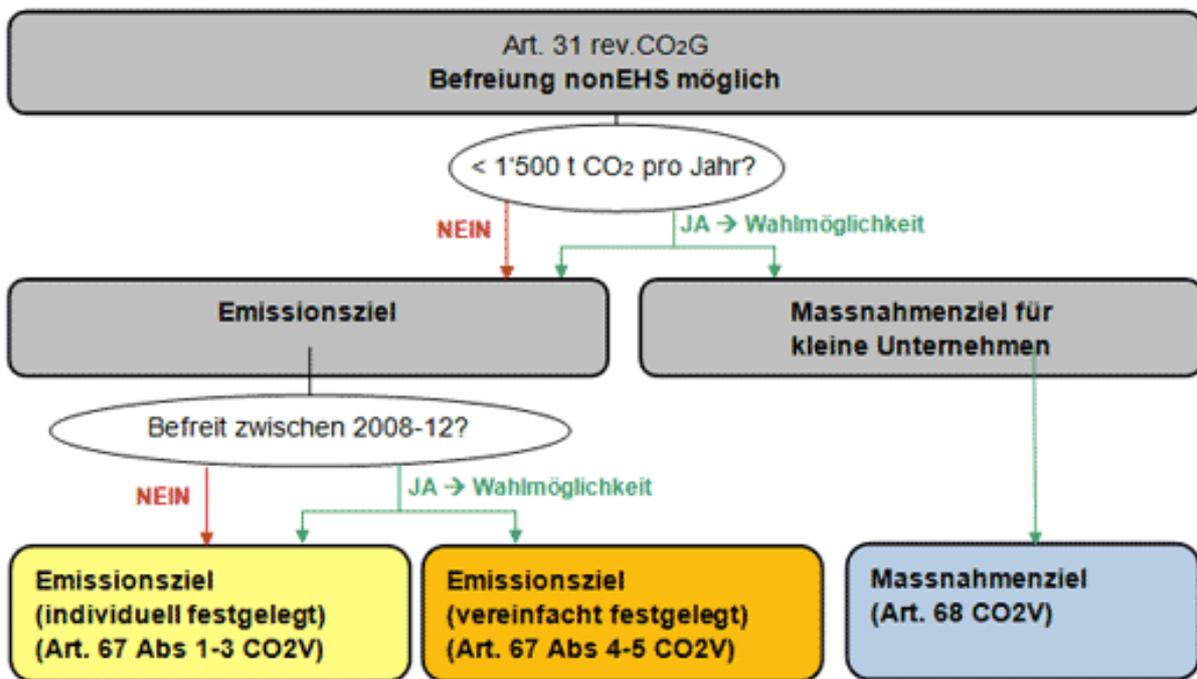
Die zur Rückverteilung bestimmten Mittel werden vom Bund auf Bevölkerung und Wirtschaft aufgeteilt. Die Aufteilung entspricht dabei dem Anteil der jeweiligen Gruppen am Aufkommen. Die Mittel werden bereits in dem Jahr verteilt, in dem sie eingenommen werden, basierend auf einer Schätzung. Schätzfehler werden im übernächsten Jahr ausgeglichen. Vom erwarteten Aufkommen für das Jahr 2019 (1,2 Mrd. Schweizer Franken) werden 554 Mio. Schweizer Franken an die Bevölkerung zurückverteilt. An die Wirtschaft flossen im Jahr 2018 rund 492 Mio. Schweizer Franken zurück (noch keine Schätzung für 2019). Pro 100.000 Schweizer Franken Lohnsumme entspricht dies einer Auszahlung von 147,50 Schweizer Franken.

Die Einnahmen, die dem Aufkommen aus dem Privatsektor zuzurechnen sind, werden gleichmäßig pro Kopf an alle in der Schweiz wohnhaften Personen ausgezahlt. Die Verteilung der Mittel erfolgt durch die Krankenversicherer. Deren Adressverzeichnis ist das aktuellste und umfassendste, da die Krankenversicherung (Grundversicherung) in der Schweiz obligatorisch ist. Die Versicherten bekommen mit ihrer jährlichen Prämienmitteilung eine Mitteilung zur Höhe der Rückzahlung aus den Umweltabgaben (neben der CO<sub>2</sub>-Abgabe umfasst dies die schon vorher eingeführte Abgabe auf flüchtige organische Verbindungen). In der aktuellen Ausgabe dieser Mitteilung wird unter der Überschrift „Warum Sie 76,80 Franken erhalten“ auf einer Seite erläutert, zu welchem Zweck die Umweltabgaben erhoben wurden. Die Rückzahlung wird mit der Prämienzahlung verrechnet. Von der aktuellen Rückzahlung können 64,27 Schweizer Franken der CO<sub>2</sub>-Abgabe zugerechnet werden.

Die Einnahmen, die dem Aufkommen aus der Wirtschaft zuzurechnen sind, werden proportional zur Lohnsumme an alle Arbeitgeber zurückverteilt. Hierfür sind die AHV-Ausgleichskassen (Alters- und Hinterlassenenversicherung) zuständig, die die Mittel mit dem Beitrag des jeweiligen Unternehmens verrechnen oder ihn an das Unternehmen auszahlen.

## Ausnahmen für die Industrie

Neben der Rückverteilung gibt es noch weitere Maßnahmen, mit denen die Wirtschaftsverträglichkeit der Maßnahme gewährleistet werden soll. So sind einzelne Gruppen vollständig oder teilweise von der Zahlungspflicht befreit. Betreiber von KWK-Anlagen müssen z.B. für die Brennstoffe, die zur Stromproduktion genutzt werden, keine Abgabe zahlen (bei einer Feuerungswärmeleistung zwischen 0,5 und 20MW). Treibhausgasintensive Unternehmen, die obligatorisch am Emissionshandel (ETS/EHS) teilnehmen, sind komplett befreit. Treibhausgasintensive Unternehmen, die nicht verpflichtet sind, am ETS teilzunehmen, können eine Befreiung beantragen. Voraussetzung ist deren Selbstverpflichtung, eine bestimmte Treibhausgasminde- rung zu erreichen. Bei kleineren Unternehmen reicht hierzu eine „Maßnahmenverpflichtung“, bei der nur die Implementierung bestimmter vereinbarter Maßnahmen nachgewiesen werden muss, ohne, dass deren Wirksamkeit überprüft würde. Größere Unternehmen müssen standardmäßig ein individuell festgelegtes Emissionsminderungsziel vereinbaren und bis Ende 2020 erreichen. Die Zielerreichung wird nach Ende der Verpflichtungsperiode (also im Jahre 2021) überprüft. Unternehmen, die schon in der vorangegangenen Verpflichtungsperiode (2008-2012) teilgenommen hatten, müssen in der laufenden Periode nur ein „vereinfachtes Ver- fahren“ durchlaufen, bei dem ohne neuerliche systematische Analyse ein neues Ziel festgelegt wird. Nicht verwendete Emissionsrechte können in die neue Periode übertragen werden.



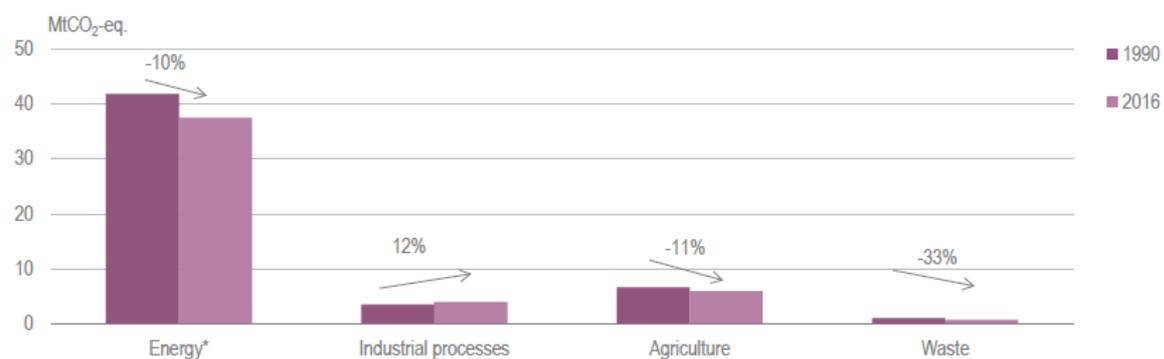
Die Befreiung von der Abgabe bedeutet nicht, dass die betreffenden Unternehmen (oder Personen, die Brennstoffe nicht-energetisch verwenden) die Abgabe nicht entrichten müssten. Sie wird automatisch bei jedem Kauf fossiler Brennstoffe erhoben. Die befreiten Akteure können sich die gezahlte Abgabe vielmehr auf Antrag im Nachhinein nach Einreichung der entsprechenden Rechnungen erstatten lassen. Das so genannte „Rückerstattungsgesuch“ muss jeweils zur Jahresmitte des Folgejahres gestellt werden.

## Wirkungen

Im Februar 2018 hat das zuständige Bundesamt für Umwelt (BAFU) eine Wirkungsabschätzung zur CO<sub>2</sub>-Abgabe vorgelegt. Diese basiert auf insgesamt drei Untersuchungen: Einer Direktbefragung bei rund 4000 Unternehmen sowie zwei sich ergänzende modellgestützte Analysen. Eine davon nimmt insbesondere kurzfristige Effekte (direkte Verhaltensveränderungen, wie etwa Absenkung der Wohnraumtemperatur) in den Blick, während die zweite mit einem Zeitreihenansatz den Versuch unternimmt, auch längerfristig wirksame Effekte, wie etwa veränderte Investitionen, zu erfassen. Der methodisch komplexe Ansatz erklärt die relativ große Bandbreite der von der Behörde veröffentlichten Wirksamkeit der Abgabe. Auf Basis der modellgestützten Analyse betrug die kumulierte Gesamtwirkung im Zeitraum 2005-2015 eine Einsparung von 4,1 bis 8,6 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>. Im Jahr 2015 betrug die Einsparung 0,8 bis 1,8 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>, was bei den abgaberelevanten Emissionen (den von der Abgabe erfassten Emissionen) einer Reduktion von 4,3 bis 9,6 Prozent entspricht. Die privaten Haushalte trugen rund drei Viertel zu dieser Einsparung bei, die Wirtschaft etwa ein Viertel. Die Autoren erklären das damit, dass ein großer Teil der Wirtschaft dem ETS unterstellt ist und daher die meisten Emissionsreduktionen der Wirtschaft eher dem Emissionshandel zuzurechnen sind. Wichtigster Effekt der Abgabe war die Substitution des Heizöls durch andere Brennstoffe, insbesondere Erdgas (sowohl zur Wärmeproduktion in Haushalten als auch im Sektor Wirtschaft (Prozessveränderungen)). Die Wirkungen nehmen über den Zeitverlauf zu. Im Vergleich mit anderen betrachteten Klimaschutzinstrumenten (wie etwa das Gebäudeprogramm, das aus den Abgabeeinnahmen finanziert wird), ist die CO<sub>2</sub>-Abgabe das wirksamste Instrument. Der größte Teil der Gesamtreduktionen in den relevanten Sektoren ist ihr zuzuordnen.

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Schweiz im Überblick:

**Figure 7.1 GHG emissions by sector, 1990 and 2016**



\* Energy related emissions include emissions from combustion processes in transport, industry and buildings.

Source: UNFCCC (2018), Switzerland NIR 2018, <https://unfccc.int/documents/65678>.

Die Unternehmensbefragung ermittelte eine Vielzahl von Anpassungsreaktionen seitens der Unternehmen. Während der Phase des eher niedrigen Abgabebesatzes haben zunächst fast nur die energieintensiven Unternehmen begonnen, Zielvereinbarungen mit dem Bund abzuschließen und so Emissionsminderungen erreicht. Die kleinen und mittleren Unternehmen haben sich offenbar erst zu einem späteren Zeitpunkt (nach den ersten Erhöhungen) in größerer Zahl mit der Abgabe befasst und Maßnahmen zur Einsparung getroffen.

## Aktuelle Entwicklungen

Das derzeit gültige CO<sub>2</sub>-Gesetz beschreibt die Minderungsziele bis zum Jahr 2020, dann läuft es aus. Die Regierung hatte bereits im Dezember 2017 eine „Totalrevision“ des CO<sub>2</sub>-Gesetzes in das Parlament eingebracht, ist damit aber im Dezember 2018 vorläufig gescheitert. Das neue Gesetz hätte die CO<sub>2</sub>-Abgabe fortgesetzt und eine Steigerung der Abgabe auf bis zu 210 Schweizer Franken bis zum Jahr 2028 vorgesehen (bei fortgesetzter Zielverfehlung). Streitpunkt, der zum vorläufigen Scheitern führte, war nicht die CO<sub>2</sub>-Abgabe selbst, sondern die Frage, ob ein zunehmender Anteil der Treibhausgas-Minderungsziele im Inland erbracht werden muss oder ob weiterhin auch Zertifikate über im Ausland erbrachte Minderungen angerechnet werden dürfen.

## Lehren aus Schweden und der Schweiz für die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Deutschland

### Viele versprechende Strukturmerkmale der Modelle

#### Schweden

- Das Modell wurde sehr früh, mit einem seinerzeit vergleichsweise niedrigen CO<sub>2</sub>-Preis eingeführt.
- Im Zuge der Einführung und vor allem in den ersten Jahren seiner Gültigkeit wurde eine Reihe von Steuern abgesenkt, vor allem die Kostenbelastung des Faktors Arbeit, sowie Steuern auf niedrige Einkommen.
- Es wurde zunächst ein grundsätzlich einheitlicher CO<sub>2</sub>-Steuersatz für alle Sektoren eingeführt. Für bestimmte Nutzergruppen wurden Reduktionen dieses Steuersatzes beschlossen.
- Die Steuer wird auf dieselbe Weise erhoben, wie die bereits lange eingeführte Energiesteuer. Diese wurde im Zuge der Einführung des CO<sub>2</sub>-Preises reduziert, blieb aber grundsätzlich bestehen. Das neue Instrument ergänzte damit ein bestehendes und bekanntes Instrument.
- Der Steuersatz wurde in zahlreichen moderaten Schritten angepasst, beginnend auf einem relativ niedrigen Niveau.
- Seit 1994 wird der Steuersatz automatisch entsprechend der Inflation angepasst.
- Die Industrie musste lange nur einen reduzierten Steuersatz entrichten.
- Schrittweise konnten die Ausnahmen für Unternehmen abgeschmolzen werden.
- Mit der Einführung der Steuer entstand ein staatliches Investitionsprogramm für den Umbau des Wärmesektors.

#### Schweiz

- Es wurde keine allgemeine Steuer, sondern eine Lenkungsabgabe mit klarer Zweckbindung eingeführt.
- Rückerstattung an Privatpersonen und Wirtschaft sowie ein klar umrissener Topf zur Technologieförderung standen von Beginn an als Verwendung fest.
- Der Verkehrssektor wurde außen vorgelassen, dort sind nun allerdings auch keine Emissionsreduktionen erreicht worden.

- Die Erhebung erfolgt wenig bürokratisch bei der geringen Zahl der Inverkehrbringer des bepreisten Energieträgers.
- Von Beginn an wurde ein Preisentwicklungspfad (zumindest eine Bandbreite) festgelegt.
- Welcher Preis exakt bei der nächsten Überprüfung festgelegt wurde, hing von klaren Zielerreichungskriterien ab.
- Wirtschaft und Verbraucher profitieren gemäß ihres Anteils am Aufkommen von der Rückerstattung.
- Die Rückerstattung für die Verbraucher ist sehr sichtbar und wird jedes Jahr aufs Neue kommuniziert.
- Über die Rückerstattung hinaus existieren weitere Befreiungen für die Industrie.
- Auf Antrag ausgenommene Unternehmen müssen dafür jedoch andere Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion nachweisen.

## Erfolgsrandbedingungen der Beispielländer

### Schweden

- Die steuerpolitische Gesamtdiskussion in den 1990er Jahren war von der hohen Belastung des Faktors Arbeit und der Diskussion um Möglichkeiten seiner Entlastung geprägt.
- Industrie außerhalb des ETS ist relativ arbeitsintensiv und wenig energieintensiv, daher profitiert sie von der Steuerverlagerung.
- Gute Verfügbarkeit alternativer Brennstoffe für den Wärmemarkt (Biomasse).
- Stark gewachsenes Umwelt- und Klimabewusstsein über die Zeit der Gültigkeit.
- Konsensualer Politikstil insbesondere rund um die Einführung des Instruments (breite Konsultationen).
- Allgemein ein relativ hohes Vertrauen in den Staat, seine Institutionen und Steuern als notwendiges Instrument, einen wirksamen Staat zu finanzieren.
- Hohe Gesamtstabilität des politischen Systems, keine radikalen Politikwechsel nach Wahlen.

### Schweiz

- Möglichkeit der Lenkungsabgabe auf gesamtstaatlicher Ebene ist kein Fremdkörper in der Finanzverfassung.
- Umfassende Erfassung aller Bürger in der Krankenversicherung ermöglicht die gewählte Art und Weise der Rückerstattung.
- Zu Beginn der Maßnahme noch sehr hoher Heizölanteil in der Wärmeversorgung. Brennstoffwechsel zu Erdgas war „low hanging fruit“.
- Hohe Gesamtstabilität des politischen Systems, keine radikalen Politikwechsel nach Wahlen.

## Anwendungsempfehlungen für Deutschland

### Einführung

- Die Einführung des CO<sub>2</sub>-Preises sollte möglichst im Konsens über die großen politischen Lager hinweg geschehen, um eine langfristige Stabilität des Instruments zu gewährleisten - möglichst während der Großen Koalition einen Einstieg finden.
- Der Einstiegspreis kann vergleichsweise niedrig sein, es sollte aber von Beginn an ein klarer und nachvollziehbarer Erhöhungspfad mit beschlossen werden, um spätere politische Diskussionen um die einzelnen Erhöhungsschritte zu reduzieren.
- Die Anpassung des Preisniveaus sollte an die Erreichung der übergreifenden Klimaziele gekoppelt werden, um die klimapolitische Motivation des Vorhabens zu unterstreichen.
- Der CO<sub>2</sub>-Preis sollte über alle Sektoren und Nutzer hinweg grundsätzlich gleich hoch gesetzt werden. Ausnahmen sollten außerhalb des eigentlichen Preises gefunden werden.
- Möglichst alle Anwendungsarten und Nutzer sollten erfasst werden.

### Erhebung

- Vor dem Hintergrund der deutschen Finanzverfassung erscheint eine Ankopplung an ein bestehendes Instrument ratsam (Reform der Energiesteuer und Aufschlag einer CO<sub>2</sub>-Komponente auf die Energiesteuer).
- Möglichst alle Sektoren sollten erfasst werden, daher sind alle Energieträger in allen Verwendungsbereichen einzubeziehen.
- Ausnahmen für ETS-Unternehmen können analog zu den Ausnahmen im ETS gestaltet werden, sollten aber an zusätzliche Klimaschutzverpflichtungen geknüpft werden.

### Rückerstattung

- Die Verwendung der Mittel muss vollkommen transparent erfolgen. Möglichst alle Einnahmen sollten wieder an private Verbraucher und erfasste Unternehmen zurückerstattet werden.
- Durch eine vollkommene Rückerstattung des Aufkommens aus der Wirtschaft an die Wirtschaft sollten Gefährdungen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ausgeschlossen sein.
- Härten können über Ausnahmen bei der Erhebung abgefedert werden. Die Rückerstattung muss hingegen einfach, transparent, nachvollziehbar und umfassend sein.
- Das Aufkommen der privaten Verbraucher sollte möglichst sichtbar an alle Verbraucher ausgeschüttet werden. In Ermangelung einer umfassenden Erfassung aller Einwohner in den Krankenkassen oder vergleichbaren Systemen, scheint eine Ankopplung der Rückerstattung an die Steuer-ID ratsam.
- Die Rückerstattung sollte möglichst offensiv kommuniziert werden. Hier erscheint eine direkte Kopie der jährlichen Schweizer Mitteilung ratsam.
- Abweichungen vom Grundsatz der vollständigen Rückerstattung sollten Rücksicht auf die jeweils aktuelle allgemeinpolitische Diskussion nehmen. Was wird gerade als besonders schlecht finanziert, ungerecht, zu belastend für bestimmte Gruppen empfunden? (Antworten könnten sein: Finanzierung des öffentlichen Verkehrs, der Gesundheit, der Bildung, Entlastung der Sozialversicherungsbeiträge, Stromkosten, usw., usw.)

- Eventuell könnte demnach die Absenkung/Abschaffung besonders unpopulärer Steuern mit einem Teil der Einnahmen die Akzeptanz erhöhen. Hierzu bietet sich derzeit die Stromsteuer an, um die Akzeptanz bei der Wirtschaft zu erhöhen. Zu bedenken ist jedoch, dass diese Option nur einmal zur Verfügung steht, nicht bei den weiteren Erhöhungsschritten des CO<sub>2</sub>-Preises.
- Alternativ könnten die Sozialversicherungsbeiträge gesenkt werden. Diese Erleichterung trifft besonders niedrige Einkommen und schafft auf Arbeitgeberseite einen Beschäftigungsanreiz. Die Sichtbarkeit einer pro-Kopf-Rückerstattung sollte jedoch im Vordergrund stehen.

## Quellen und weitergehende Informationen

**Susanne Åkerfeldt and Henrik Hammar (2015)**, CO<sub>2</sub> Taxation in Sweden Experiences of the Past and Future Challenges, [https://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2016/12/13STM\\_Article\\_CO2-tax\\_AkerfeldtHammar.pdf](https://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2016/12/13STM_Article_CO2-tax_AkerfeldtHammar.pdf)

**Bundesamt für Umwelt (BAFU) (2018)**, Faktenblatt Wirkungsabschätzung und Evaluation der CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klimapolitik/co2-abgabe.html>

**Bundesamt für Umwelt (BAFU) (2018)**, Merkblatt Umweltabgaben: Warum Sie 76.80 Franken erhalten, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klimapolitik/co2-abgabe.html>

**ECOPLAN (2017)**, **Wirkungsabschätzung zur CO<sub>2</sub>-Abgabe**, Aktualisierung bis 2015, Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt.

**European Commission**, Taxes in Europe Database, [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/tedb/splSearchForm.html](http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/splSearchForm.html)

**International Energy Agency (2018)**, Energy Policies of IEA Countries – Switzerland 2018 Review.

**International Energy Agency (2019)**, Energy Policies of IEA Countries – Sweden 2019 Review.

**IEA**, Sweden-IEA-Profile, <https://www.iea.org/countries/Sweden/>

**IEA**, Switzerland-IEA-Profile, <https://www.iea.org/countries/Switzerland/>

**Ministry of Finance of Sweden (2018)**, Presentation at the side event “Insights and outlook on carbon taxation in the EU non-ETS sectors” at COP24 in Katowice, Poland, 13 December 2018, <https://www.government.se/government-policy/taxes-and-tariffs/swedens-carbon-tax/>

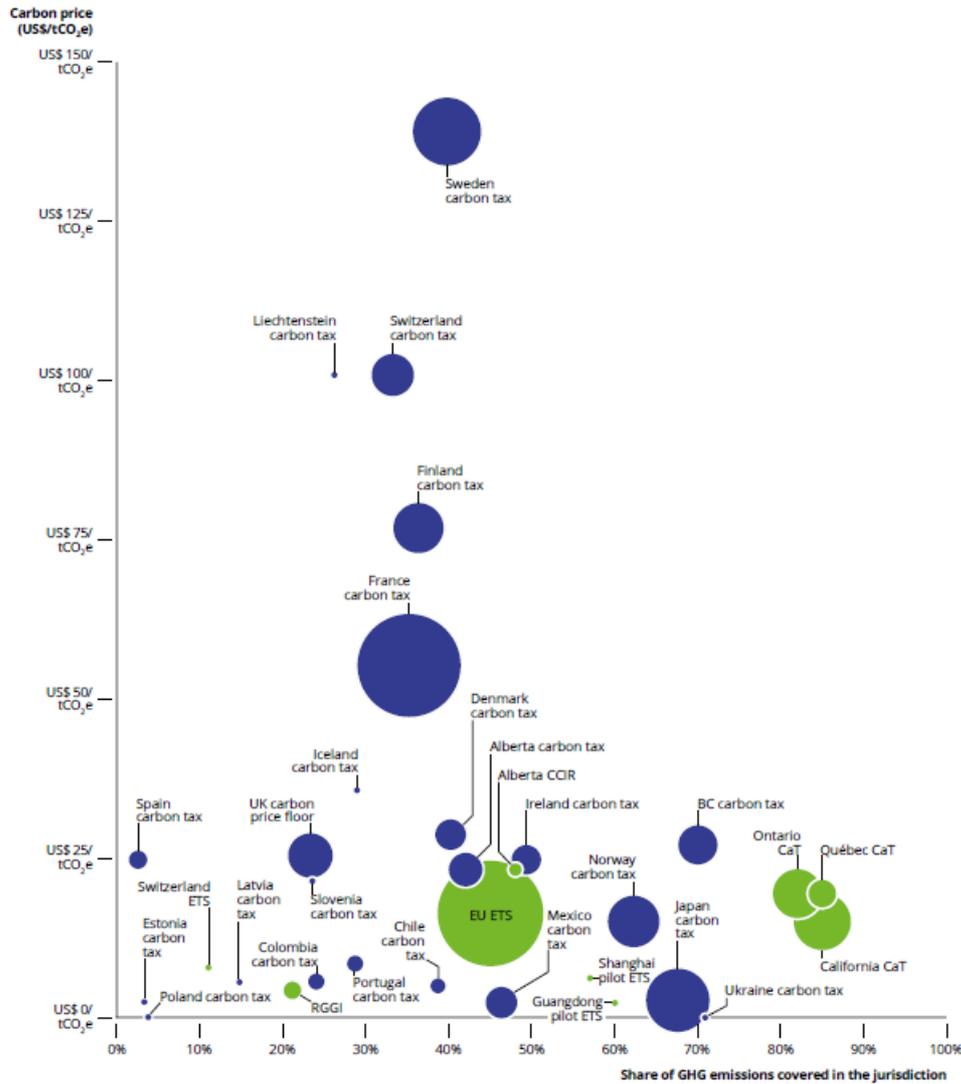
**Schweizerische Eidgenossenschaft (2017)**, Botschaft zur Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes nach 2020, 17.017, [www.bundesrecht.admin.ch](http://www.bundesrecht.admin.ch)

**World Bank Group (2018)**, State and Trends of Carbon Pricing 2018.

# Anhang

## CO<sub>2</sub>-Preis, Anteil an Emissionen und Aufkommen im internationalen Vergleich

Figure 8 / Carbon price, share of emissions covered and carbon pricing revenues of implemented carbon pricing initiatives



Note: The size of the circles is proportional to the amount of government revenues except for initiatives with government revenues below US\$100 million in 2017; the circles of these initiatives have an equal size. For illustrative purposes only, the nominal prices on April 1, 2018 and the coverages in 2018 are shown. The carbon tax rate applied in Mexico and Norway varies with the fossil fuel type and use. The carbon tax rate applied in Denmark varies with the GHG type. The graph shows the average carbon tax rate weighted by the amount of emissions covered at the different tax rates in those jurisdictions. The middle point of each circle corresponds to the price and coverage of that initiative.

World Bank Group (2018), State and Trends of Carbon Pricing 2018.

**Kontakt:**

Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)  
Invalidenstraße 91  
10115 Berlin

Fon: 030 / 2 75 81 70 – 0  
Fax: 030 / 2 75 81 70 –20  
E-Mail: [info@bee-ev.de](mailto:info@bee-ev.de)

**Autor:**

Björn Klusmann  
Wirtschaftsmediator und Berater  
E-Mail: [mediation@bjoernklusmann.de](mailto:mediation@bjoernklusmann.de)