



## Faktenblatt

Datum

Montag, 9. Dezember 2019

---

# Verknüpfung der Emissionshandelssysteme Schweiz-EU

**Der Emissionshandel ist ein international etabliertes Instrument der Klimapolitik. Er zielt darauf ab, Treibhausgasemissionen zu reduzieren und funktioniert nach marktwirtschaftlichen Prinzipien. Die Emissionshandelssysteme (EHS) in der Schweiz und der EU weisen grosse Ähnlichkeiten auf. Nicht zu verwechseln ist das EHS mit dem Handel mit Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten.**

Mit der Verknüpfung der Emissionshandelssysteme (EHS) der Schweiz und der EU werden die Emissionsrechte beider Systeme gegenseitig anerkannt. Ein entsprechendes Abkommen wurde Anfang 2016 paraphiert und am 23. November 2017 unterzeichnet. Das Schweizer Parlament hat dieses Abkommen am 22. März 2019 genehmigt und die nötigen Änderungen am geltenden CO<sub>2</sub>-Gesetz angenommen. Für die Umsetzung dieser Beschlüsse wurde die CO<sub>2</sub>-Verordnung am 13. November 2019 angepasst. Das Verknüpfungsabkommen wurde im Dezember 2019 von der Schweiz und der EU ratifiziert und tritt auf 1. Januar 2020 in Kraft. Mit der Verknüpfung werden sich die CO<sub>2</sub>-Preise der Schweiz und der EU angleichen, was zu gleich langen Spiessen für die teilnehmenden Unternehmen führen wird. Ferner sollen mit der Verknüpfung – in Einklang mit der aktuellen Regelung in der EU – neu der Flugverkehr sowie allfällige fossil-thermische Kraftwerke in das Schweizer EHS einbezogen werden. Im Flugverkehr werden inländische Flüge sowie Flüge von der Schweiz in ein Land des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR)<sup>1</sup> betroffen sein. Für fossil-thermische Kraftwerke soll im Gegenzug die heute geltende Kompensationspflicht entfallen. Gemäss einer vom Parlament eingebrachten gesetzlichen Regelung sollen sich die gesamten CO<sub>2</sub>-Kosten von allfälligen fossil-thermischen Kraftwerken allerdings neu an den externen Kosten (Kosten, die zurzeit nicht vom Verursacher, sondern von der Allgemeinheit getragen werden) orientieren, was den Betrieb solcher Kraftwerke in der Schweiz weiterhin finanziell unattraktiv macht.

Die volkswirtschaftliche Auswirkung einer Verknüpfung der EHS ist in der Gesamtbetrachtung im Jahr 2030 gemäss Studien<sup>2</sup> gering und leicht positiv. Leicht negative Effekte für die Luftfahrt (Abnahme der

---

<sup>1</sup> EU-Mitgliedstaaten sowie Island, Norwegen und Liechtenstein

<sup>2</sup> Ecoplan (2016): *Auswirkungen eines EHS-Linkings Schweiz-EU für den stationären Bereich*; Infrac (2016): *Auswirkungen eines EHS-Linkings für den Bereich Luftfahrt. Aktualisierung für die Schweiz*; BAFU (2017): *EHS-Linking: Gesamtbeurteilung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen*. Die Studien sind verfügbar unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Klima > Rechtliche Grundlagen > Totalrevision CO<sub>2</sub>-Gesetz > Grundlagen und Studien.

Wertschöpfung um 163 Mio. Franken), die durch den neuen Einbezug in das EHS resultieren, werden überkompensiert durch leicht positive Effekte (BIP-Zunahme von 320 Mio. Franken) als Folge der längerfristig tieferen CO<sub>2</sub>-Kosten für am EHS teilnehmende Industrieunternehmen.

## 1. Emissionshandelssystem nach «Cap and Trade»

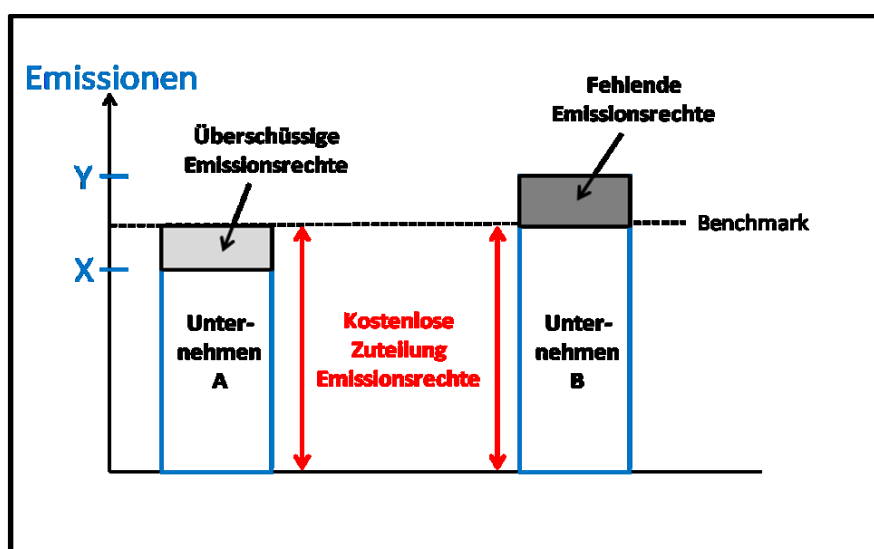
Ein EHS nach dem Prinzip von «Cap and Trade» («Deckeln und Handeln») ist ein Mengensteuerungsinstrument<sup>3</sup>. Es ist vergleichbar mit Kontingenten. Das heisst: Im Umfang einer vordefinierten Emissionsobergrenze («Cap») gibt der Staat Emissionsrechte aus und teilt sie den EHS-Teilnehmern für einen bestimmten Zeitraum zu. Den Teilnehmern wird damit das Recht zugestanden, eine bestimmte Menge an Treibhausgasen kostenlos auszustossen und mit Emissionsrechten zu handeln («Trade»).

### 1.1 Einbezug von Industrieanlagen und fossil-thermischen Kraftwerken

In der Schweiz wie in der EU sind Unternehmen bestimmter treibhausgasintensiver Branchen (u.a. Zement, Papier, Raffinerien, Chemie, Glas, Stahl, Keramik) zur Teilnahme am EHS verpflichtet. Sie müssen im Umfang ihrer Treibhausgasemissionen jährlich Emissionsrechte abgeben. Stossen sie mehr Emissionen aus als sie dürften – übersteigen sie also dieses Guthaben an Emissionsrechten – müssen sie zusätzliche Gutschriften kaufen. Diese Gutschriften können entweder überschüssige Emissionsrechte anderer EHS-Teilnehmer sein, die weniger ausstossen, als ihnen zugestanden wird, oder in beschränktem Umfang auch Zertifikate aus Klimaschutzprojekten im Ausland (vgl. Ausführungen unter Abschnitt 2). Alternativ können EHS-Teilnehmer ihre Treibhausgasemissionen senken und so dem Erwerb dieser Gutschriften entgehen. EHS-Teilnehmer, die nicht genügend Gutschriften abgeben, müssen zudem pro Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent<sup>4</sup> (CO<sub>2</sub>-eq), die sie zu viel ausstossen, eine Sanktion entrichten.

Die EHS-Teilnehmer erhalten jedes Jahr eine bestimmte Menge Emissionsrechte kostenlos zugeteilt, die sich aus Vergleichswerten (Benchmarks) von sehr treibhausgas-effizienten Referenzanlagen ableitet (Best-in-Class Ansatz). Dieses System belohnt Teilnehmer, die treibhausgas-effizient produzieren (vgl. Grafik 1).

Grafik 1: Gratiszuteilung nach Benchmarks



<sup>3</sup> Im Gegensatz dazu ist die CO<sub>2</sub>-Abgabe ein Preissteuerungsinstrument, das über einen Zuschlag auf Brennstoffe lenkend wirkt und die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Brennstoffen reduziert. Beim EHS wird die Menge vorgegeben, und die CO<sub>2</sub>-Preise ergeben sich aus Angebot und Nachfrage.

<sup>4</sup> Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent ist eine Masszahl die dazu dient, die Wirkung verschiedener Treibhausgase vergleichbar zu machen. Sie gibt an, wie viel eine bestimmte Masse eines Treibhausgases im Vergleich zur gleichen Menge CO<sub>2</sub> zur Klimaerwärmung beiträgt.

Teilnehmer A und B erhalten ungeachtet ihres tatsächlichen Treibhausgasausstosses gleich viele Emissionsrechte pro Tonne hergestelltes Produkt (z.B. Kalk oder Dachziegel). Teilnehmer A, dessen Treibhausgas-effizienz unter dem Benchmark liegt (X), erhält mehr zugeteilt, als er zur Abdeckung seiner Emissionen braucht. Teilnehmer B hingegen produziert weniger effizient als der Benchmark (Y) und muss entweder Massnahmen ergreifen oder Emissionsgutschriften erwerben.

Zurzeit sind die Betreiber von rund 50 treibhausgasintensiven Industrieanlagen im Schweizer EHS eingebunden. Im EHS der EU nehmen aktuell die Betreiber von rund 11'000 Industrieanlagen und fossil-thermischen Kraftwerken sowie seit 2012 auch der Luftverkehr teil (siehe dazu Ziffer 1.2). Das Schweizer EHS deckt mit rund 5,5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-eq rund 10 Prozent der Schweizer Emissionen. Das EHS der EU hingegen deckt rund 2 Mia. Tonnen CO<sub>2</sub>-eq ab, was rund 45 Prozent der EU-Emissionen entspricht.

Der «Cap» des EHS wird für die ganze Handelsperiode (gegenwärtig 2013–2020) im Voraus festgelegt, wobei die Menge der verfügbaren Emissionsrechte über das ganze System jährlich verringert wird (gegenwärtig um 1,74 Prozent). Jedes Jahr werden 5 Prozent der verfügbaren Emissionsrechte zurückbehalten und reserviert für den Fall, dass neue Betreiber ins EHS eintreten oder bestehende EHS-Teilnehmende ihre Produktionskapazität ausweiten. Emissionsrechte, die nicht kostenlos zugeteilt werden, können an regelmässigen Versteigerungen ersteigert werden.

Die Versteigerungspreise für eine Tonne CO<sub>2</sub> sind in der Schweiz von anfänglich über 40 Franken im Jahr 2014 auf 18.15 Franken an der letzten Versteigerung im November 2019 gesunken. In der EU sind die Preise von rund 5 Euro im Jahr 2013 auf rund 25 Euro im Dezember 2019 gestiegen. Die insbesondere in der Vergangenheit relativ tiefen Preise zeugen von einem Überangebot an Emissionsrechten, insbesondere im EU-Raum, und bilden gegenwärtig einen beschränkten Anreiz für Investitionen. Als Antwort auf die tiefen Preise hat die EU im Jahr 2015 eine sogenannte Marktstabilitätsreserve eingerichtet. Dank diesem Instrument ist es seit 1. Januar 2019 möglich, im Falle eines Überangebots eine gewisse Menge der europäischen Emissionsrechte abzuschöpfen und dieser Reserve zuzuweisen. Der deutliche Preisanstieg im EHS der EU in den letzten 18 Monaten ist gemäss Analysten auch ein Ausdruck davon, dass die EHS-Teilnehmer diesen Mechanismus in ihre Markterwartungen einpreisen.

## 1.2 Einbezug der Luftfahrt

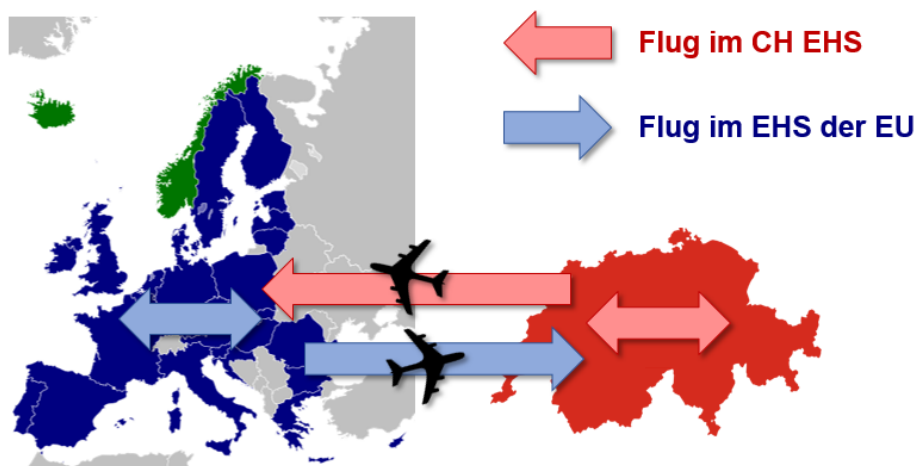
Die Luftfahrt ist seit 2012 in das EHS der EU eingebunden. Zurzeit sind rund 500 Luftfahrzeugbetreiber im EHS der EU verpflichtet, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Inlandflügen und internationalen Flügen innerhalb des EWR mit Emissionsrechten zu decken. Für die Luftfahrt stehen im EHS der EU jährlich luftfahrtspezifische Emissionsrechte zur Verfügung («Cap» für die Luftfahrt). Davon werden 82 Prozent kostenlos zugeteilt, basierend auf der vergangenen Aktivität der Luftfahrzeugbetreiber, 15 Prozent werden versteigert, und der Rest wird reserviert für neue oder schnell wachsende Betreiber. Benötigt die generell stark wachsende Luftfahrt mehr Emissionsrechte als ihr «Cap» vorsieht – dies ist seit 2012 im EHS der EU immer der Fall – muss sie diesen Mehrbedarf mit Emissionsrechten für stationäre Anlagen decken. Diese Emissionsrechte stehen der Industrie und den Kraftwerksbetreibern entsprechend nicht mehr zur Verfügung.

Gemäss dem Verknüpfungsabkommen mit der EU spiegelt das Schweizer EHS im Bereich der Luftfahrt die Prinzipien im EHS der EU. Die geographische Abdeckung, der luftfahrtspezifische «Cap» und die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten werden also einheitlich geregelt. Flüge werden jedoch nie doppelt abgedeckt, sondern nach dem Abflugprinzip einem EHS zugeordnet: Flüge innerhalb des EWR (Inlandflüge und internationale Flüge) sowie Flüge vom EWR in die Schweiz werden dem EHS der EU zugeordnet; Flüge innerhalb der Schweiz sowie Flüge von der Schweiz in den EWR werden dem Schweizer EHS zugeordnet (siehe Grafik 2). Ein Luftfahrzeugbetreiber kann also Pflichten in beiden EHS haben, wenn er zwischen der Schweiz und dem EWR fliegt. Um den administrativen Aufwand zu minimieren, sollen Luftfahrzeugbetreiber für alle Pflichten unter dem EHS der Schweiz wie auch der EU nur mit einer Behörde im Austausch sein («guichet unique» Ansatz).

Es werden geschätzt 180 in- und ausländische Luftfahrzeugbetreiber Pflichten im Schweizer EHS haben (und i.d.R. auch Pflichten im EHS der EU). Davon sind rund ein Dutzend Schweizer Betreiber, die direkt vom Bund verwaltet werden. Der Bund und die Europäische Kommission werden sich koor-

dinieren, um die Pflichterfüllung der Betreiber im Schweizer EHS sicherzustellen, die nicht vom Bund, sondern von einem EWR-Staat verwaltet werden.

Grafik 2: Zuordnung von Flügen zum EHS der Schweiz oder der EU



## 2. Handel mit Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten

Nicht zu verwechseln ist das EHS nach dem Prinzip von «Cap and Trade» mit dem Handel mit Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten. Diese Zertifikate sind ein Instrument des Kyoto-Protokolls, das den Industriestaaten erlaubt, sich mit Hilfe flexibler Mechanismen auch Emissionsvermindernungen im Ausland an ihre Reduktionsziele anzurechnen. Am weitesten verbreitet ist der Clean Development Mechanism (CDM), mit dem sich für Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern Emissionsverminderungszertifikate anrechnen lassen, sofern bestimmte Anforderungen erfüllt sind. Die Zertifikate werden von einer UNO-Behörde für nachweislich erbrachte Reduktionen nachträglich ausgestellt und sind frei handelbar.

Ein Zertifikat berechtigt zum Ausstoss einer Tonne CO<sub>2</sub>-eq und kann von EHS-Teilnehmern in einem Emissionshandelssystem (vgl. Ausführungen unter Abschnitt 1) anstelle eines Emissionsrechts abgegeben werden, wobei die zulässige Menge Zertifikate sowohl in der Schweiz wie auch in der EU beschränkt ist. Die Schweiz sieht – wie die EU – vor, ab 2021 keine Zertifikate mehr im Schweizer EHS zuzulassen. Zertifikate werden aber auch von Staaten verwendet, die eine Reduktionsverpflichtung nach dem Kyoto-Protokoll eingegangen sind, oder sie werden auf freiwilliger Basis zum Beispiel für die CO<sub>2</sub>-Kompensation von Flugreisen erworben.

### Weiterführende Auskünfte:

Sophie Wenger, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Sektion Klimapolitik, Bundesamt für Umwelt BAFU, Tel. +41 58 464 71 84