

Beschluss der Fraktion der Freien Demokraten im Deutschen Bundestag **CO₂ an die digitale Kette legen: Blockchainbasierter CO₂-Kreislauf**

Emissionshandelssysteme (ETS) bewirken bereits heute in einigen Regionen zuverlässig Treibhausgasminderungen. Acht Prozent aller globalen Treibhausgasemissionen werden derzeit von Emissionshandelssystemen reguliert. In den Ländern und Regionen, in denen ein Emissionshandel besteht, entstehen 37 Prozent der globalen Wertschöpfung und lebt ein Achtel der Weltbevölkerung. Wo der Emissionshandel wirkt, erreicht er sein Ziel. Beispielsweise sind die Ziele im EU-ETS seit Inkrafttreten sogar deutlich übererfüllt worden. Lagen die Emissionen des EU-ETS im Jahr 2008 gerade einmal bei 52 Mio. Tonnen unter dem Ausstoß von 1990, betrug die Differenz im Jahr 2017 mit 557 Mio. Tonnen CO₂ bereits das Zehnfache. Der ursprünglich 2013 beschlossene Zielpfad für die aktuelle Handelsperiode wird damit in jedem Jahr deutlich unterschritten.

Wo klimapolitische Instrumente bislang keinen hohen Stellenwert einnehmen und keine CO₂-Preise wirken, nehmen die Treibhausgasemissionen jedoch nahezu ungebremst zu. Fossile Brennstoffe werden weiterhin gefördert und zu niedrigeren Preisen in Länder ohne CO₂-Bepreisung verkauft. Manche Ökonomen prophezeien sogar zusätzliche Förderquoten, wenn sich der Gewinnrückgang durch niedrigere Marktpreise für fossile Brennstoffe durch eine höhere Angebotsmenge ausgleichen lässt.

Dadurch werden die Anstrengungen derer konterkariert, die schon heute ihren Verpflichtungen aus dem Pariser Klimaschutzabkommen aktiv nachkommen. Sie subventionieren diejenigen, die das Pariser Klimaabkommen nicht beachten oder nicht einhalten. Mit den USA hat inzwischen einer der größten Emittenten von Treibhausgasen angekündigt, 2020 aus dem Pariser Abkommen auszusteigen. Daher müssen wir jetzt andere Wege finden, die weltweite Klimabilanz zu verbessern.

Der Entzug von Treibhausgasen aus der Atmosphäre muss weltweit forciert werden. Der Staat kann zwar Forschung und Entwicklung fördern, aber nicht selbst in den nötigen Größenordnungen wirtschaftlich tätig werden. Seine Aufgabe ist es vielmehr, geeignete Rahmenbedingungen und Marktanreize für den Klimaschutz zu setzen. Mit Emissionshandelssystemen und CO₂-Steuern gibt es bisher nur Ansätze, negative externe Effekte (Emissionen) zu internalisieren. Es wird höchste Zeit, auch positive Effekte, also den aktiven CO₂-Entzug aus der Atmosphäre in das System zu integrieren. Nur

mit geeigneten Marktanreizen können sich die effizientesten Technologien für den Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre etablieren.

Die Freien Demokraten im Deutschen Bundestag schlagen daher ein blockchainbasiertes System vor, das auch außerhalb bestehender Emissionshandelssysteme marktgerecht und kosteneffizient Anreize setzt, kurzfristig CO₂ aus der Atmosphäre zu ziehen und die Grundlagen für ein langfristig nachhaltiges CO₂-Kreislaufsystem legt.

Eine weltweite Währung für CO₂-Äquivalente

Kern des Systems ist eine neue, weltweit verfügbare Währung auf Blockchainbasis, die CO₂-Äquivalente widerspiegelt. Diese neue Währung nennen wir „Arbil“. Im Wort „Arbil“ steckt zum einen „arbor“ (lat. Baum). Bäume zu pflanzen hat Forschern der ETH Zürich zufolge das Potenzial, zwei Drittel der bislang von Menschen gemachten, klimaschädlichen CO₂-Emissionen aufzunehmen. Zum anderen ist „Arbil“ rückwärts gelesen die von Facebook für 2020 angekündigte, weltweit zugängliche und ebenfalls blockchainbasierte Währung „Libra“.

Arbil Coins unterscheiden sich von heute schon regional handelbaren Emissionszertifikaten grundsätzlich in vier Punkten:

1. Arbil Coins werden nicht vom Staat emittiert. Sie werden ausgegeben, wenn CO₂ oder andere Treibhausgase aus der Atmosphäre gezogen werden.
2. Arbil ist eine Kryptowährung. Da sie auf der Blockchaintechnologie basiert und nur ein sehr begrenzter Kreis Arbil ausgeben darf, ist die Währung sehr fälschungssicher. Auf der Blockchain wird z. B. genau und unveränderbar registriert, wann wie viele CO₂-Äquivalente gebunden werden. Zugleich werden durch die Rückverfolgbarkeit aller Transaktionen Betrugsmöglichkeiten minimiert.
3. Arbil Coins können als blockchainbasierte Währung praktisch ohne Transaktionskosten gehandelt werden. Dadurch lohnt es sich, auch kleinere CO₂-Emittenten und Klimaschützer in den Handel mit einzubinden.
4. Arbil Coins sind weltweit handelbar. Jeder einzelne kann sich an dem System beteiligen. Durch den Handel mit Arbil Coins lassen sich zudem die verschiedenen weltweiten Emissionshandelssysteme miteinander verbinden, sobald dort Arbil Coins als Gegenwert für Emissionszertifikate jeweils akzeptiert werden. Dadurch entsteht ein größerer, gemeinsamer Markt für Emissionszertifikate, wodurch wir dem Ziel eines weltweiten Handelssystems deutlich näherkommen. So können weltweit die kosteneffizientesten CO₂-Reduktionsmöglichkeiten genutzt werden, und der Druck auf die Länder und Regionen, die bisher keinen Emissionshandel etabliert haben, steigt, ebenfalls in die internationale Gemeinschaft einzutreten.

Wirkungsweise

Schnell implementierbar ist die neue Währung zunächst in das europäische Emissionshandelssystem EU-ETS, indem Arbil Coins dort als Zahlungsmittel für Emissionszertifikate akzeptiert werden. Damit wird gleichzeitig der Grundstein für ein zukünftig autarkes, privat organisiertes internationales CO₂-Kreislaufsystem gelegt. Damit Arbil Coins auch weltweit für die Kompensation von Treibhausgasemissionen herangezogen werden können, sind die rechtlichen Voraussetzungen für eine missbrauchsfreie Anrechenbarkeit von Maßnahmen in einem Land zur Entziehung von CO₂ aus der Atmosphäre auf die nationalen Verpflichtungen eines anderen Landes im Pariser Klimaabkommen zu schaffen. Ziel ist es, dass jedes Land mit einem bereits vorhandenen, eigenen Emissionshandelssystem Arbil als Gegenwert für ein eigenes Emissionszertifikat anerkennt. Damit können die nationalen Emissionshandelssysteme elegant miteinander verknüpft werden. Auch das geplante weltweite Kompensationssystem der Luftfahrt (Corsia) kann problemlos in dieses System eingebunden werden.

1. Ausgabe von Arbil Coins:

- Je gebundener Tonne CO₂ soll ein Arbil Coin von einem neu zu gründenden Verein ausgegeben werden. Dabei ist es unerheblich, wo das CO₂ gebunden wird. Dies kann auch außereuropäisch geschehen. Dadurch entsteht weltweit ein Anreiz, kosteneffiziente technische Lösungen für die Bindung von Treibhausgasen zu entwickeln.
- Unter der Schirmherrschaft und mit Unterstützung der deutschen Bundesregierung soll hierzu ein Verein gegründet werden, dessen Mitglieder dem Klimaschutz verpflichtet sind. Hier kommt insbesondere Umwelt- und Klimaschutzverbänden eine wichtige Funktion zu, die mit ihrer Fachkenntnis und mit wissenschaftlicher Unterstützung die tatsächliche Wirksamkeit von Maßnahmen, die CO₂ binden, aus Eigeninteresse möglichst genau bewerten und streng kontrollieren. Die Tätigkeit des Vereins wird von einem Aufsichtsrat kontrolliert, der sich aus Mitgliedern der relevanten Stakeholder aus Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik zusammensetzt. Die Finanzierung des Vereins sollte aus dem Klimainvestitionsprogramm erfolgen, mit dem wir Freie Demokraten innovative Ansätze im Klimaschutz voranbringen wollen.
- Aufgabe des Vereins ist der Aufbau der neuen Währung sowie das Erzeugen (das „Schürfen“) und die Ausgabe von Arbil Coins. Durch die vom Verein limitierte Anzahl der Teilnehmer, die Arbil Coins schürfen dürfen, soll der Schürfalgorithmus selbst kaum Energie verbrauchen. Ein energieaufwändiger „proof of work“, wie z. B. bei Bitcoin, ist nicht notwendig. Arbil Coins sind zudem nicht wie Bitcoin technisch mengenbegrenzt.
- Der Verein definiert klare Kriterien zur Vermeidung von Missbrauch (z. B. Brandrodung zur Wiederaufforstung).

2. Handel von Arbil Coins:

- Der Verein entwickelt ein Wallet, mit dem Nutzer Arbil Coins lagern, versenden und empfangen können.
- Den Wechselkurs zu anderen Währungen bestimmt der Markt. Er hängt insbesondere von der Kosteneffizienz der technischen Möglichkeiten des Entzugs bzw. der Vermeidung von Treibhausgasen ab. Durch den Handel werden die Kosten für die Vermeidung mit denen der Bindung äquivalent in Verbindung gebracht. Dadurch wird durch den Markt automatisch die insgesamt effizienteste Klimaschutzlösung gefunden. So werden für den Klimaschutz erstmals negative und positive externe Effekte in einem System gleichwertig verknüpft.
- Sobald auch außereuropäische Emissionshandelssysteme Arbil Coins akzeptieren, entwickelt sich ein internationaler Wettbewerb um die effizientesten Vermeidungs- bzw. Entzugsmöglichkeiten von Treibhausgasen. Durch Arbil wird die internationale Systemintegration einfacher. Gleichzeitig ist das System sehr einfach skalierbar.

3. Verbrauch von Arbil Coins:

- Seinen Wert erhält ein Arbil Coin zunächst durch die Garantie, Arbil Coins in Emissionszertifikate eintauschen zu können. Dabei entspricht ein Arbil Coin dem Zertifikatwert für 1 Tonne CO₂. Alle für Zertifikate eingelöste Arbil Coins werden an den Verein kostenlos zurückgeführt.
- Die im Emissionshandelssystem festgelegte, bestehende Obergrenze von Zertifikaten bleibt dadurch unberührt. Durch Arbil Coins kommen keine zusätzlichen Emissionsrechte hinzu.

4. Langfristige Perspektive: ein nachhaltiger CO₂-Kreislauf

- Langfristiges Ziel ist es, den Umweg über staatliche Emissionszertifikate abzuschaffen. Nach erfolgreicher Einführung des Systems darf ab einem noch festzulegenden Datum ein vom Emissionshandelssystem erfasster CO₂-Emittent statt wie bisher ein CO₂-Zertifikat bei der zuständigen staatlichen Stelle für das von ihm ausgestoßene CO₂ abgeben zu müssen wahlweise auch ein Arbil Coin an den Verein zurückgeben. Sobald staatliche Stellen keine CO₂-Zertifikate mehr herausgeben, ist ein nachhaltiger Kreislauf von CO₂, das von Menschen erzeugt und gebunden wird, realisiert. Angesichts der allgemeinen Zustimmung zu einem europäischen Netto-Null-Ziel erwarten wir dies für das Jahr 2050. Dem Staat obliegt dann nur noch eine Kontrollfunktion – sowohl dem Verein als auch den Emittenten von Treibhausgasen gegenüber.
- Aufgrund der erheblichen natürlichen CO₂-Bindungskapazitäten und des dann nachhaltigen menschengemachten CO₂-Kreislaufs wird sich die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre wieder verringern. Weiter beschleunigt werden könnte dieser Prozess künstlich, indem der Verein den Gegenwert eines Arbil zeitlich begrenzt anpasst (z. B. Ausgabe von 1 Arbil für 1,1 t CO₂-Bindung oder Einlösung von 1 Arbil für ein Emissionsrecht von 0,9 t CO₂).

Ansprechpartner:

Frank Sitta MdB, stellvertretender Vorsitzender der Fraktion der Freien Demokraten,
Telefon: 030 227 - 77510 - E-Mail: frank.sitta@bundestag.de