

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation

Bundesamt für Umwelt

Zürich, 22. März 2023

Stellungnahme zur Vernehmlassung der CO₂-Verordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassung 2022/91 (Verordnungspaket Umwelt Herbst) unsere Stellung zur Anpassung der «Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Verordnung, SR 641.711)» beziehen zu dürfen. Gerne möchten wir dazu zwei Änderungsanträge einreichen.

Charnet ist der Schweizer Fachverband für Pflanzenkohle. Wir engagieren uns für eine sinnvolle und energieeffiziente Produktion von qualitativ hochwertiger Pflanzenkohle gemäss den Richtlinien des «European Biochar Certificate» (EBC) und für die nachhaltige Anwendung von Pflanzenkohle. Als Netzwerk aller Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette fördern wir den Erfahrungsaustausch und den Wissensaufbau und sind Bindeglied zur Forschung, zur Politik und zu den Behörden.

Als Teil einer Projektgruppe mit Carbon Standard International (CSI), Carbonfuture, Verora, Kaskad-E und der Stiftung KliK wird Charnet beim BAFU ein Gesuch für ein Programm für die CO₂-Kompensation durch Pflanzenkohle im schweizerischen Pflichtmarkt stellen. Durch das Programm soll der Einsatz von EBC-zertifizierter Pflanzenkohle in verschiedenen Anwendungsklassen, in welchen langfristige Kohlenstoffsinken geschaffen werden, durch Emissionsbescheinigungen im Sinne der CO₂-Verordnung abgegolten werden. Der Einsatz der Pflanzenkohle als Futterzusatz, als Düngemittel auf landwirtschaftlichen Feldern, auf urbanen Grünflächen, sowie in Baustoffen soll berücksichtigt werden. Beim Einsatz von Pflanzenkohle handelt es sich um eine Negativemissionstechnologie, welche sich auch nach mehr als 10 Jahren Forschung und Entwicklung immer noch in der Pionierphase befindet. Unseres Erachtens kann sich der flächendeckende Einsatz von Pflanzenkohle nicht ohne Förderbeiträge durchsetzen. Mit dem Erlös aus den Bescheinigungen soll die Anwendung von Pflanzenkohle in den beschriebenen Sektoren wirtschaftlich interessanter gemacht und somit massgeblich gefördert werden.

Die Projektgruppe begrüsst die neuerliche Änderung des Artikels 8a im Verordnungsentwurf, mit welchem die Bescheinigung von biologischen Kohlenstoffspeichern in Baustoffen zugelassen wurde. Jedoch bestehen zurzeit mit der Verpflichtung zum Grundbucheintrag und der maximalen Einsatzmenge noch gesetzliche Rahmenbedingungen in der CO₂-Verordnung, welche unverhältnismässige Hürden für die Umsetzung des geplanten Programms in der Landwirtschaft und im urbanen Raum darstellen. Bei den Begründungen unserer Anträge möchten wir insbesondere auf das Faktenblatt 'Pflanzenkohle in der Schweizer Landwirtschaft' Bezug nehmen, welche 2023 vom BAFU und vom BLW veröffentlicht wurde und sich mit den Risiken und Chancen der Pflanzenkohle für Boden und Klima befasst [4]. Wir bitten Sie, die hierfolgend beschriebenen Änderungsanträge und deren Begründungen zur Anpassung der CO₂-Verordnung zu prüfen und die Anpassungen wenn möglich vorzunehmen:

Änderungsantrag	Begründung
<p>CO₂-Verordnung vom 30.11.2012 (Stand am 1. Januar 2023):</p> <p>Art. 8a, 1 Anmerkung im Grundbuch: Die Nutzungsbeschränkung als biologischer oder geologischer Speicher von Kohlenstoff ist auf Anmeldung des BAFU im Grundbuch in einem öffentlich zugänglichen elektronischen Datenverwaltungssystem anzumerken. Dies gilt nicht für die Speicherung von Kohlenstoff in Baustoffen.</p>	<p>Durch den Grundbucheintrag sollen die Rückverfolgbarkeit und damit die Vermeidung von Doppelzählungen sichergestellt sowie Unsicherheiten bezüglich der Permanenz adressiert werden. Die mit dem Grundbucheintrag einhergehenden hohen administrativen Aufwände und Kosten sowie dessen Konsequenz machen jedoch insbesondere kleinere Projekte sowie Projekte in der Landwirtschaft unattraktiv. Viele Landwirtschaftsbetriebe haben Pachtflächen oder sind Pachtbetriebe. Die Verpächter sind Eigentümer der Parzellen und werden diesen Einträgen nur in Ausnahmefällen zustimmen. Zudem ist je nach Anwendungsbereich (z.B. Tierfütterung) nur eine betriebsgenaue (Hofparzelle) und keine Lokalisierung der Anwendung auf Einzelparzellen möglich. Es ist wichtig, betriebsgenau zu wissen, wo die Pflanzenkohle eingebracht wurde. Dazu braucht es den Grundbucheintrag nicht, die bestehenden im Markt bereits etablierten Instrumente können dazu verwendet werden.</p> <p>Um die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen und Doppelzählungen zu verhindern, empfehlen wir den Einsatz von bestehenden Systemen (z.B. Agricola und Gelan als zwei Systeme, welche die kantonalen Landwirtschaftsämter im Einsatz haben, das System Hoduflu zur Verwaltung von Nährstoff- und Düngerflüssen des BLW, das Tracking-System von Carbonfuture und das C-Senken Register der CSI).</p> <p>Permanenz: Die langfristige Stabilität von Pflanzenkohle im Boden ist aufgrund diverser wissenschaftlicher Studien belegt: Neuesten Erkenntnissen zufolge bleibt der Kohlenstoff zu ca. 25 % in einem kurzfristigen Zeitraum (rund 50 – 100 Jahre) und zu ca. 75 % in einem langfristigen Zeitraum (bis zu 1'000 Jahre) in der Pflanzenkohle erhalten [2]. Auch bei einer Nutzungsänderung (z.B. Ackerland wird zu Wiesland) wird der Kohlenstoff nicht wieder in die Atmosphäre freigesetzt. Dies im Gegensatz zu Aufforstungsprojekten, wo einer künftigen Abholzung nur mit einem Grundbucheintrag effektiv entgegnet werden kann.</p>
<p>CO₂-Verordnung vom 30.11.2012 (Stand am 1. Januar 2023):</p> <p>Anhang 3, Buchstabe h Emissionsverminderungen oder Erhöhung der Senkenleistungen im Inland, für die keine Bescheinigungen ausgestellt werden</p> <p>Für ein Projekt oder Programm im Inland werden keine nationalen Bescheinigungen ausgestellt, wenn die Emissionsverminderungen oder die Erhöhung der Senkenleistungen erzielt werden durch [...] den Einsatz von Pflanzenkohle; ausgenommen ist der Einsatz von</p>	<p>Die maximale Einsatzmenge von 8 t/ha pro Kreditierungsperiode soll dem Vorsorgeprinzip dienen und soll dem Risiko von Bodenbelastungen durch Schadstoffe vorbeugen.</p> <p>Gemäss dem heutigen Kenntnisstand sind jedoch bei der Anwendung von zertifizierter Pflanzenkohle, welche den gesetzlichen Vorgaben entspricht, keine umweltschädigenden Auswirkungen bekannt. Aus Untersuchungen geht hervor, dass das Risiko einer Bodenkontamination vielmehr von zu hohen Schadstoffkonzentrationen in der Pflanzenkohle ausgeht.</p>

weniger als acht Tonnen pro Hektare, **berechnet auf die gesamte Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)**, pro Kreditierungsperiode, wenn die eingesetzte Pflanzenkohle den Anforderungen nach der Dünger-Verordnung vom 10. Januar 2001 entspricht; [...]

Gemäss dem Faktenblatt des BAFUs/BWLs kann durch eine sorgfältige Auswahl des Ausgangsmaterials und einen sachgemässen Pyrolyseprozess der Schadstoffgehalt in der PK gering gehalten werden. Zur Überprüfung der genannten Kriterien und zur Sicherstellung der Qualität der Pflanzenkohle empfiehlt das Faktenblatt die EBC-Zertifizierung, um Schadstoffanreicherungen im Boden vorzubeugen. [1] [3] [4]

Der EBC-Standard räumt somit etwaige Bedenken bezüglich der Schadstoffanreicherungen im Boden aus und erfüllt das Vorsorgeprinzip. Wir ersuchen das BAFU daher, eine flexiblere Anwendung der Pflanzenkohle im Rahmen der CO₂-Kompensationsprojekte zu ermöglichen: Wir plädieren dafür, die maximale Einsatzmenge von 8 t/ha pro Kreditierungsperiode **auf die Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) eines Betriebes festzulegen**. Für einen Betrieb mit 20 Hektaren ergäbe das dann eine gesamte mögliche Einsatzmenge von 160 Tonnen pro Kreditierungsperiode.

Wir möchten ausserdem darauf hinweisen, dass gemäss dem Faktenblatt des BAFUs/BWLs mit der revidierten Düngerverordnung 2024 eine maximale Eintragsmenge für PK in Kraft treten wird, wodurch eine Mengenbegrenzung seitens der CO₂-Verordnung obsolet wäre. [4]

Wir bedanken uns im Voraus für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Fragen oder Ergänzungen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen



Irene Bättig

Geschäftsführerin Charnet

Quellen

- [1] Schmidt, H.P., Hagemann N., Abächerli, F., Leifeld J., Bucheli T. (2021). Pflanzenkohle in der Landwirtschaft: Hintergründe zur Düngertilassung und Potentialabklärung für die Schaffung von Kohlenstoff-Senken. *Agroscope Science*, 112, 1-71. ISSN Online: 2296-729X DOI: <https://doi.org/10.34776/as112g>
- [2] Schmidt HP, Abiven S, Hagemann N, Meyer zu Drewes J: Permanence of soil applied biochar, the Biochar Journal 2022, Arbaz, Switzerland. ISSN 2297-1114 www.biochar-journal.org/en/ct/109. Version of 23th December 2022
Accessed: 13.01.2023
- [3] EBC (2012-2022) 'European Biochar Certificate – Richtlinien für die Zertifizierung von Pflanzenkohle', Ithaka Institute, Arbaz, Switzerland. <http://www.european-biochar.org> Version 10.2G vom 8. Dezember 2022
- [4] Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Arbeitsgruppe Interventionswerte und Risikobeurteilung (AGIR) des Cercle Sol (2023) Faktenblatt: Pflanzenkohle in der Schweizer Landwirtschaft – Risiken und Chancen für Boden und Klima.