

VD / Postulat Schmid-St.Gallen / Blumer-Gossau / Cozzio-Uzwil (25 Mitunterzeichnende)
vom 15. Februar 2022

Förderung von Pflanzenkohle als Beitrag gegen den Klimawandel

Antrag der Regierung vom 22. März 2022

Nichteintreten.

Begründung:

Pflanzenkohle wird aus organischen Abfällen bei Temperaturen zwischen 400 und 700 °C unter Sauerstoffausschluss hergestellt. Diese sogenannte Pyrolyse bringt ein kohlenstoffreiches, schwarzes Produkt hervor, das wie ein Schwamm für Nährstoffe und Lebensraum für Mikroorganismen dienen kann. Auf Grund der hohen Stabilität im Boden gilt Pflanzenkohle als mögliche CO₂-Senke.

Ergebnisse des Agroscope-Berichts Nr. 112/2021 «Pflanzenkohle in der Landwirtschaft»¹ als auch weiterer nationaler und internationaler Studien sowie Versuchen belegen viele Vorteile und positive Effekte der Anwendung von Pflanzenkohle. Beispielsweise fördert sie den Aufbau organischer Bodensubstanz, beeinflusst den Nährstoffkreislauf – insbesondere von Stickstoff – im Boden, vermindert landwirtschaftliche Emissionen (Lachgas, Ammoniak), reduziert die Auswaschung von Phosphat und Nitrat ins Grundwasser und erhöht die Wasserspeichereffizienz. Darüber hinaus birgt sie grosses Potenzial zur Senkung des CO₂-Gehalts der Atmosphäre. Die Vorteile und positiven Effekte auf physikalische Bodenparameter und damit der Wassernutzungseffizienz von Pflanzen sind jedoch stark vom Bodentyp und der Art der Pflanzenkohle abhängig.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind die negativen Auswirkungen und möglichen Langzeitfolgen bei regelmässiger Pflanzenkohle-Anwendung auf die verschiedenen Bodentypen nicht ausreichend untersucht. Es bestehen namentlich Unsicherheiten im Zusammenhang mit einem Schadstoffeintrag im Boden (insbesondere Polyaromatische Kohlenwasserstoffe [PAK]), der Schwermetallanreicherung im Boden, der Immobilisierung anderer Schadstoffe wie Pflanzenschutzmittel oder Herbizide sowie der Auswirkungen auf die Bodenbiodiversität und auf Bodenlebewesen. In Bezug auf die zu beachtende Nährstoffdynamik im Boden vermag Pflanzenkohle aus holziger Biomasse (unbehandeltes Holz), anders als Pflanzenkohle aus nährstoffreichen Biomassen (z.B. Stroh, Spelzen, Mist oder Klärschlamm), die Phosphor-Aufnahme der Pflanzen nicht zu erhöhen. Somit zeigt sich beim Einsatz von Pflanzenkohle aus holziger Biomasse kein Düngereffekt. Die heutige Regelung lässt nur Pflanzenkohle aus holzigen Biomassen für den landwirtschaftlichen Einsatz zu. Darüber hinaus zeigen die Studien, dass beim Einbringen von Pflanzenkohle agronomische Effekte auf den Ertrag, auf das Biomassenwachstum oder die Pflanzengesundheit ausbleiben. So stellt der Bericht von Agroscope fest, dass trotz diverser positiver Effekte der Einsatz von Pflanzenkohle in der Landwirtschaft nicht ökonomisch ist. Die Ausbringung ist mit hohen Kosten verbunden, aber es können weder in der Praxis noch in wissenschaftlichen Versuchen Ertragssteigerungen festgestellt werden, welche die Ausbringungskosten decken. Zudem weisen die Böden im Kanton

¹ Schmidt / Hagemann / Abächerli / Leifeld / Bucheli, Pflanzenkohle in der Landwirtschaft: Hintergründe zur Düngereinsatzzulassung und Potentialabklärung für die Schaffung von Kohlenstoff-Senken, in: Agroscope Science, 112/2021, S. 1–71, abrufbar unter <https://ira.agroscope.ch/de-CH/publication/46567>.

St.Gallen, die alkalisch und reich an organischer Substanz sind, nicht die chemisch-physikalischen Voraussetzungen auf, um nach der Einbringung von Pflanzenkohle ein signifikant höheres Ertragspotenzial aufzuweisen.

Die Regierung beurteilt den Einsatz von Pflanzenkohle in der Landwirtschaft als aussichtsreich und sieht in der Pflanzenkohle hohes Potenzial für den Klima- und Ökosystemschutz. Die Förderung und den breiten Einsatz von Pflanzenkohle im Kanton St.Gallen erachtet sie jedoch zum jetzigen Zeitpunkt als verfrüht und fachlich noch nicht zu rechtfertigen. Es laufen in der Schweiz derzeit zwei Forschungsprojekte, in denen unter anderem die agronomischen Wirkungen von Pflanzenkohle-Kompost untersucht werden. Die Projekte werden von den verantwortlichen Bundesämtern begleitet. Sie werden von den zuständigen kantonalen Stellen mit Interesse verfolgt, die gegebenenfalls Handlungsbedarf daraus ableiten. Darüber hinaus wird das Thema der Pflanzenkohle bereits im Bericht 40.21.03 «Strategie zur Anpassung an den Klimawandel im Kanton St.Gallen» in Abschnitt 5.11.3 «Umsetzung künftiger neuer Massnahmen» erwähnt. Das Thema Pflanzenkohle soll nach Ansicht der Regierung wie geplant in das Pilotprojekt «Klimaschutz in der Landwirtschaft», das geeignete Klimaschutzmassnahmen für die St.Galler Landwirtschaft erarbeitet, aufgenommen werden. Neben der Senkleistung soll auch die Möglichkeit von CO₂-Zertifikaten weiterbearbeitet werden. Ziel ist es, die Anwendungsmöglichkeiten und den Nutzen der Pflanzenkohle umfassend anzugehen. Zudem sieht die Regierung vor, den Pflanzenkohleeinsatz durch Ressourcenprojekte zu fördern. Vor diesem Hintergrund erübrigt sich aus Sicht der Regierung ein weiterer Bericht, der Vor- und Nachteile sowie mögliche Massnahmen zur Förderung von Pflanzenkohle im Kanton St.Gallen aufzeigt.