

CO₂-Senken für mehr Klimaschutz

Bundestagsfraktion Bündnis90/Die Grünen in Berlin ein Fachgespräch unter dem Titel „CO₂-Senken für mehr Klimaschutz - Sind weniger als 350 ppm CO₂ möglich?“. Ziel der Veranstaltung war es einen Einblick in zukunftsweisende Technologien der CO₂-Speicherung zu geben und mit Experten deren Potenziale zu diskutieren.

Die stellvertretende Fraktionsvorsitzende Bärbel Höhn führte in die Thematik ein und hob zunächst hervor, dass 350 ppm CO₂ ein sehr ehrgeiziges Ziel sei, zumal im Jahr 2005 bereits ein Wert von 379 ppm CO₂ erzielt wurde und mit einem jährlichen Zuwachs von ca. 2 ppm CO₂ zu rechnen ist. Um die Treibhausgasemissionen zu senken, wie im IPCC Bericht vorgesehen, sind drei Hauptbereiche relevant: 1. Erneuerbare Energien - 2. Energieeinsparung - 3. Energieeffizienz. Die CO₂-Speicherung, ob im Boden oder durch neue Technologien, ist nur als zusätzliche Option im Themenkomplex „Klimaschutz und Einsparung von Treibhausgasen“ zu sehen. Neue Verfahren der CO₂-Speicherung müssen sich der Frage stellen, ob sie auch im großtechnischen Maßstab funktionieren und wie lange die CO₂-Speicherung anhält und wie umweltverträglich das jeweilige Verfahren ist.

Humusversorgung verbessern

Anschließend folgten Referate zur Thematik „Landbewirtschaftung als CO₂-Speicher“. Prof. Dr. Kurt-Jürgen Hülsbergen vom Institut für ökologischen Landbau der TU München stellte die Bedeutung der organischen Substanz der Böden in den Vordergrund. Einleitend resümierte er, dass die Vorgaben zum Erhalt der organischen Substanz in Böden, wie sie in der Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung formuliert sind, unzureichend sind und forderte deren Konkretisierung, wie sie z. B. das Land Mecklenburg-Vorpommern vorgenommen hat. Eine ausreichende Humusversorgung ist für Landwirte eine Win-Win-Situation, da neben Kohlenstoff auch Stickstoff dem Boden zugeführt wird, der zur Ertragsicherung beiträgt. Kritisch beleuchtete er den Ausbau der Erneuerbaren Energien durch den Anbau nachwachsender Rohstoffe. Ein deutlicher Rückgang an Grünlandflächen ist in Deutschland für den Zeitraum von 2003 bis 2007 feststellbar. So wurden z. B. in Schleswig-Holstein aufgrund des Ausbaus der Biogaserzeugung 7,8 % der Grünlandfläche umgebrochen und zum Maisanbau genutzt. Die Freisetzung an CO₂ und der Verlust an Kohlenstoff im Boden durch den Grünlandumbruch ist über 20 Jahre wirksam und lässt sich in der Summe nicht durch die Gasausbeute und die Ausbringung der Gärreste kompensieren. Auch in der Diskussion der weiteren Veranstaltung wurde klar, dass hinsichtlich der Humuswirkung von Gärresten Wissenslücken bestehen.

Neue Technische Verfahren

Im zweiten Themenkomplex „Technische Verfahren“ wurden bereits angewendete Verfahren wie die Biogaserzeugung als auch sich in der Entwicklung befindende Verfahren wie die „Hydrothermale Carbonatisierung“ und das „Bioplankton-Verfahren“ vorgestellt. Jacqueline Daniel-Gromke vom Deutschen Biomasseforschungszentrum in Leipzig zeigte verschiedene Fragestellungen auf (wie die Erfassung von Emissionen, CH₄-Verluste bei der Einspeisung von Biogas, die Humuswirkung von Gärresten u.a.), die bei der Biogaserzeugung noch unklar sind und weiter erforscht werden müssen. Prof. Dr. Laurenz Thomsen, Jacobs-Universität in Bremen, stellte das „Bioplankton-Verfahren“ vor, bei dem die CO₂-Abluft von Rauchgas in Bioreaktoren geleitet wird, um das Wachstum von Phytoplankton anzuregen. Ziel ist dabei, das CO₂ aus der Luft zu eliminieren, dies in die Biomasse zu überführen und diese dann zur Herstellung von Biokunststoffen, Biodiesel oder Baustoffen zu verwenden. Prof. Dr. Markus Antonietti vom Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Potsdam stellte das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) finanzierte Projekt der „Hydrothermalen Carbonatisierung organischer Siedlungsabfälle“ vor. Dabei werden die Bioabfälle unter Druck und Luftabschluss bei 180 Grad Celsius für 12 Stunden behandelt. Als Ergebnis liegen danach kleine, poröse „Kügelchen“ vor. Diese können energetisch verwertet bzw. auch für die Biodiesel-Produktion verwendet werden. Beide Verfahren befinden sich noch in der Entwicklung, werden aber weltweit im Zusammenhang mit der CO₂-Einsparung diskutiert. Die Kompostbranche sollte die Entwicklungen neuer Technologien

mitverfolgen, um Fehlentwicklungen zu vermeiden und einer vorschnellen Aufgabe bewährter Verfahren der stofflichen Verwertung von Bioabfällen, wie sie etwa die Kompostierung darstellt, vorzubeugen.

Quelle: H&K aktuell 01/09, S.5-6, Dr. Stefanie Siebert (BGK e.V.) und Dr. Irmgard Leifert (Reterra Service GmbH)