

Humus in den Fokus rücken

Wertvoll, klimarelevant und komplex: Humus ist ein wichtiger und vielerorts unterschätzter Produktionsfaktor im Land- und Gartenbau. Und er ist mehr als das. Zu diesem Schluss kamen die Referenten der 15. Fachtagung des Verbandes der Humus- und Erdenwirtschaft Region Nord.

Die Wertschätzung für Humus müsse innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft wieder steigen, postulierte Prof. Dr. Bernhard Göbel von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf auf der diesjährigen Fachtagung des VHE-Nord, die am 11. Juni in Hannover stattfand.



Prof. Dr. Guggenberger, Leiter des Instituts für Bodenkunde an der Universität Hannover.

Prof. Dr. Georg Guggenberger, Leiter des Instituts für Bodenkunde an der Leibniz Universität Hannover, betonte neben dem landbaulichen Wert der organischen Bodensubstanz besonders die Relevanz von Humus im Zusammenhang mit dem Klimaschutz. Weltweit ist im Bodenhumus mehr als vier Mal so viel Kohlenstoff gespeichert, wie in der terrestrischen Bio-

masse und in der Atmosphäre. Bereits geringe Veränderungen der Bewirtschaftung von Böden können einen erheblichen Einfluss auf die bodenbürtigen Klimagasemissionen haben. Guggenberger wies vor allem auf die Bedeutung der Permafrostböden hin, in denen rund die Hälfte der globalen organischen Bodensubstanz gespeichert ist. Wenn diese bei steigenden Durchschnittstemperaturen teilweise oder ganz auftauen, entweichen große Mengen an Methan und Kohlendioxid. "Dies habe eklatante Folgen für das globale Klima", so der Bodenexperte.



Prof. Dr. Göbel von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.

Vierierorts sind die gegenwärtigen, intensiven Anbaumethoden so, dass die Humusbilanz am Ende negativ ausfällt. Prof. Dr. Göbel wies in diesem Zusammenhang exemplarisch auf den "sanften Rückgang" der Humusgehalte auf bayerischen Ackerböden hin. Verantwortlich dafür seien eine ganze Reihe von Faktoren, darunter auch die Intensität der Bodenbear-

beitung. Göbel konstatierte, dass bereits eine reduzierte Bodenbearbeitung den bewirtschaftungsbedingten Abbau von Humus reduzieren kann.

Dr. Michaela Bach vom Thünen-Institut für Agrarklimaschutz in Braunschweig zeigte, dass auch die örtlichen Niederschläge einen Einfluss auf die Humusgehalte des Bodens haben. Zusammen mit Kollegen des Braunschweiger Instituts hat Dr. Bach auf Basis von Daten aus Dauerfeldversuchen an mehreren Standorten Deutschlands Modellrechnungen zur Überprüfung des Zusammenhanges von Niederschlägen und den Gehalten an organischem Kohlenstoff des Bodens durchgeführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Betrachtung des Einflusses klimatischer Faktoren von anderen Einflussgrößen kaum zu isolieren ist und insbesondere bei landwirtschaftlich genutzten Böden durch Maßnahmen der Fruchtfolge und der Bewirtschaftung überlagert wird.



Dr. Michaela Bach, Thünen-Institut für Agrarklimaschutz, Braunschweig

Theodor Remmersmann von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen thematisierte die Frage der Humusbilanz von Energiefruchtfolgen mit hohem Anteil an Silomais. Zum Erstaunen der meisten Zuhörer sagte er, dass sich der Humusgehalt in den Silomaisgebieten auf einem hohen Niveau befindet. "Ein Humusabbau ist nicht festzustellen", so



Theodor Remmersmann, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Remmersmann. Seine Aussage stützt sich auf von ihm zitierte Forschungsergebnisse, nach denen die derzeit für Gärrückstände verwendeten Humus-Reproduktionsfaktoren zu niedrig angesetzt seien.

Die bisher berechneten negativen Bilanzsalden im Silomais-Gärrestkreislauf gäben ein unrealistisches Bild. In diesem Zusammenhang übte Remmersmann auch Kritik an der Forderung einer Bundesländer-Arbeitsgruppe, nach der die in der Düngeverordnung für Wirtschaftsdünger tierischen Ursprungs geltende 170 kg-N-Grenze bei der anstehenden Novelle der Verordnung auf alle organi-

(Fortsetzung auf Seite 10)

(Fortsetzung von Seite 9)

schen Dünger erweitert werden soll.

Alternative Substratausgangsstoffe

Andre Daum vom Industrieverband Garten e. V. (IGV) und Gerald Schmilewski von der Klasmann-Deilmann GmbH thematisierten Alternativen zum Einsatz von Torf bei der Herstellung von Substraten wie Blumenerden. Schmilewski widersprach der oft pauschalen Kritik am Einsatz von Torf und verwies darauf, dass nicht nur Torf, sondern auch alternative Ausgangsstoffe einen ‚Umwelt-Fußabdruck‘ hinterlassen, der mit dem von Torf verglichen werden müsse. Ebenfalls sei festzuhalten sei, dass die positiven physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften von Torf in der Substratwirtschaft durch andere Stoffe zwar teilweise, aber nicht vollständig ersetzt werden könnten.

IGV-Umweltreferent Daum benannte das jährliche Produktionsvolumen von Blumenerden und Kultursubstraten in Deutschland auf 9,5 Millionen Kubikmeter. Für diese Menge werden rund acht bis neun Millionen Kubikmeter Torf eingesetzt. Daum betonte, dass die Torfgewinnung unter strengen gesetzlichen Auflagen betrieben werde. Der Anteil der Torfgewinnung an den gesamten Klimagasemissionen betrage 0,18 %.

Ein zunehmendes Problem sei allerdings die abnehmende Verfügbarkeit holziger und faseriger Biomasse, weil z.B. aus Grünabfällen diese Anteile abgetrennt und einer thermischen Nutzung zugeführt würden. Damit seien sie als Torfersatz für die Erdenwirtschaft verloren. Neben Rindenhumus, Kokos und Holzfaser kommen jährlich auch 250.000 bis 500.000 Kubikmeter Kompost zum Einsatz.

"Viel zu wenig", bedauert der Vorsitzende des VHE Nord, Herbert Probst. Der Anteil an Komposten in Erden und Substraten könnte nach seiner Einschätzung auf 25 % ansteigen. "Theoretisch könnten damit 2,25 Millionen Kubikmeter Kompost in dieser Sparte vermarktet werden", sagte Probst. Allerdings stehen derzeit bundesweit nur maximal 500.000 Kubikmeter zur Verfügung. Ein Grund sei die nach wie vor verbreitete Aufbringung von Grünguthäcksel auf landwirtschaftlichen Flächen (diese Mengen gelangen erst gar nicht zur Kompostierung) sowie die Abtrennung von Holzigen Bestandteilen als Brennstoff mit der Folge, dass sich aus dem verbleibenden Grüngut hergestellte Komposte als Torfersatz weniger eignen.

Ulrike Wegener von der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen (GGS) gab einen Einblick in die Arbeit der Gütegemeinschaft. Wegener listete physikalische und chemische Parameter auf, nach denen Kultursubstrate, Blumenerden und Ausgangsstoffe wie Hochmoortorf, Rindenhumus, Holzfasern und Kokosprodukte getestet und zertifiziert werden. Inzwischen nehmen knapp 60 Produzenten die Dienste der GGS in Anspruch und unterliegen der ständigen Kontrolle der RAL-Gütesicherung. "Mit dem vergebenen Gütezeichen gehen Anwender und Verbraucher auf Nummer sicher, dass die Qualitätsstandards stimmen", wirbt Wegener für mehr Transparenz im Substratmarkt. (DJ)



Ulrike Wegener, Geschäftsführerin der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen (GGS)

KTBL-Schrift 498

Logistik rund um die Biogasanlage

Transport, Umschlag und Lagerung von Einsatzstoffen sowie erzeugten Gärprodukten ist für Biogasanlagen ein wesentlicher Kostenfaktor. Die erfolgreiche Optimierung der Transportlogistik ist für den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage damit eine unbedingte Voraussetzung.

Die KTBL-Schrift ‚Logistik rund um die Biogasanlage‘ beinhaltet Hintergrundinformationen zur Verfahrensbewertung in der Biomasselogistik: von den rechtlichen Rahmenbedingungen über die Fahrzeugtechnik, die Wegestruktur, dem Bodenschutz, der sozialen Akzeptanz, der Qualitätssicherung, der Arbeitswirtschaft und Ökonomie, der Klimawirkung bis zur Informationstechnik.

Arbeitswirtschaftliche Zusammenhänge und Kostenaspekte werden anhand von Modellszenarien aufgezeigt. Neben der Ernte von Silomais wird auch die Gärresteausbringung analysiert. Die 132-seitige Schrift ist für 24 Euro im [Onlineshop](#) des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) erhältlich oder kann beim KTBL unter 06151 7001 189 telefonisch bestellt werden. (KI)

