

Nachhaltige Torfalternativen für ökologischen Kräuteraanbau

Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 setzt die Bundesregierung verstärkt auf Moorbodenschutz und reduzierten Einsatz von Torf im Gartenbau. Gefragt sind nachhaltige Ersatzprodukte, welche die pflanzenbaulichen Anforderungen der Anbauer erfüllen. Erfreulicherweise ist in den vergangenen Jahren das Angebot an Torfalternativen deutlich gewachsen. Dabei zeigt sich ein klarer Trend hin zu Holzfasern, Rindenmulch und nachwachsenden Rohstoffen wie Hanf, Flachs oder Miskanthus. Allerdings weiß man bislang zu wenig über die Ökobilanzen der einzelnen Produkte und deren Eignung als Kultursubstrat.

Im Rahmen des BÖLN-Projektes TerÖko (siehe Kasten) fand Ende September an der Fachhochschule Erfurt ein Nachhaltigkeits-Workshop statt. In einer Kombination aus Präsenz- und Online-Beiträgen erfuhren Vertreter:innen aus Praxis, Beratung, Wissenschaft und der Substratbranche, wie sich Nachhaltigkeit von Torfalternativen für den Kräuteraanbau abschätzen lässt.

Schweizer Studie

Eine Studie aus der Schweiz weist den Weg für die Bewertung der Umwelteffekte und die sozialen Auswirkungen von Torfalternativen. Das Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) hat für zehn Substratkomponenten und sieben Substratmischungen eine Ökobilanz erstellt. Alex Mathis, einer der Studienautoren, stellte sie vor. Danach schnitten im ökologischen und im sozialen Vergleich alle regional herstellbaren Produkte bis auf Kompost sehr gut ab. Besonders Landerde, Rindenkompost, Holzfasern, TEFA-Maisfasern (siehe Kasten) und Holzhäcksel sind für den Gartenbau zu empfehlen, da bei diesen Stoffen auch zukünftig kein Engpass zu erwarten ist und deren Preise unabhängig von der Energiewirtschaft sind.

Aktuelle Torfalternativen

Jens Brune von Kleeschulte und Thomas Will von Patzer Erden gaben Impulse aus Sicht der Substrathersteller. Beide Firmen setzen schon seit Langem vermehrt auf regionale Substratkomponenten wie spezielle Holzfasern aus eigener Herstellung. Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit hochwertiger Rohstoffe ist die Beschaffung jedoch für sie herausfordernd. Ulrike Wegener von der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen e.V. erläuterte am Beispiel von Kokosfasern, welche Kriterien für das RAL-Gütezeichen bei Pflanzensubstraten relevant sind. Dazu zählen neben bestimmten chemischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften auch Sozialstandards wie etwa das Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit und Diskriminierung. Das RAL orientiert sich hierbei an SA 8000, einem internationalen Sozial- und Arbeitsstandard.

Impulse aus der Praxis

Die Bioland Gärtnerei herb's in Dötlingen ist eine von bundesweit zwölf Bio-Kräutergärtnereien, die am Projekt TerÖko teilnehmen. Für Inhaber Herbert Vinken ist klar, dass Kokosprodukte auf Dauer keine sinnvolle Alternative sind. Stattdessen gilt es, regionale Torfersatzprodukte zu finden. So wie Vinken sehen das auch viele andere Praxisbetriebe. In einer Umfrage zum Projektbeginn



Resteverwertung

Bildquelle: Andrea Frankenberg

hatten sie regionale Herkunft, nachvollziehbare Ökobilanzierung, verlässliche Lieferbarkeit und realistische Preisaussagen als wichtigste Kriterien genannt.

Zudem plädierte der norddeutsche Bioland-Gärtner für die qualitative Aufwertung von Kultursubstraten durch hochwertige Komposte. Mit dem Begriff "Bodengebundene Topfkultur" hob er hervor, dass ursprüngliche Bio-Qualität immer in einem belebten Boden wurzelt. Die Pflanzen in minderwertige Substratmischungen zu stecken, sei nicht akzeptabel: „Als gelernter Gemüsegärtner komme ich aus dem erdgebundenen Anbau. Im Topf vermisste ich etwa Regenwürmer und Asseln als Kennzeichen für einen lebendigen

Boden.“ Premium-Komposte wären aus seiner Sicht ein vielversprechender Ansatz, um Kultursubstrate aufzuwerten, gleichwohl sie nicht alleiniger Substratbestandteil sein können. Zudem verlangen sie bei der Kultursteuerung den Gärtner:innen viel Erfahrung ab. Außerdem sprach sich Vinken dafür aus, regionale Kompost-Kreisläufe aufzubauen und zu stärken, im Idealfall auch wieder lokale oder gar eigene Komposte zu nutzen. Hierfür gibt es bereits gute Praxisbeispiele. So häckselt der Bioland-Gärtner Swen Rankers die überschüssigen Kräuter und kompostiert diese, statt die nicht verkaufte Ware – wie sonst üblich – zu entsorgen. Mit dem selbst hergestellten Kompost topft er Schnittlauchbulben ein.

Außerdem plädierte Vinken dafür, verstärkt auf Verbrauchsreduzierung zu setzen, indem man unter anderem Überschüsse in der Produktion vermeidet. Das Problem sei, dass von den Gärtner:innen in der Regel ein Höchstmaß an Flexibilität bei den Liefermengen verlangt wird. „Diese zusätzliche Dienstleistung können wir uns nicht länger leisten. Ziel muss es sein, mit genug Vorlaufzeit die Abnahmemengen exakt abzusprechen. Hier sind noch dicke Bretter zu bohren“, betonte der Gärtner. Für weitere Ideen, so Vinken, würden sich als Leitbegriffe die drei R's anbieten: Reuse, Recycle und Reduce (Übersetzung: Wiederverwenden, Wiederaufbereiten und Reduzieren).

Potenzial faserreicher Pflanzen

Auf lange Sicht können auch faserreiche Pflanzen wie die Fasernessel – eine Unterart der Großen Brennessel –, Rohrkolben oder Schilf als Torfersatz interessant sein. Im Rahmen des Projektes "Minderung des Torfeinsatzes in Deutschland" (MITODE) baut das Julius Kühn-Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde die Fasernessel an. Das Ziel ist eine möglichst hohe Fasermenge pro Flächeneinheit. Zusätzlich bauen die Wissenschaftler in Versuchen schmalblättrigen und breitblättrigen Rohrkolben und Schilf in Paludikultur an. Ob sich solche Faserpflanzen in der Praxis bewähren, sei bisher noch nicht absehbar, erläuterte Marie-Friederike Ohms vom JKI. Zunächst einmal müsse man den Anbau und auch die verschiedenen Möglichkeiten der Aufbereitung überprüfen.

Gewünschte Nachhaltigkeitskriterien

Welche Nachhaltigkeitskriterien am wichtigsten sind, wurde von den Teilnehmenden des Workshops unterschiedlich bewertet: Für manche stehen ethisch und soziale Kriterien an erster Stelle, für andere die Kultursicherheit sowie die Qualität (vor allem Rückstandsfreiheit) und Wirtschaftlichkeit. Zudem sollten die Torfalternativen möglichst regional und in ausreichender

Menge verfügbar sein. Weitere wichtige Kriterien sind der Herstellungsprozess, die Flächenkonkurrenz zur Lebensmittelherstellung bei nachwachsenden Rohstoffen, der Kreislaufgedanke und Biodiversität. Daraus ergaben sich folgende Fragen: Was passiert mit den Menschen vor Ort, wenn wir keine Kokosfasern mehr einsetzen? Ist der Herstellungsprozess entlang der gesamten Wertschöpfungskette bei nachwachsenden Rohstoffen positiv zu bewerten? Und wie wird aus Kompost ein nachhaltiger und verlässlicher Torfersatzstoff?

Klar ist: Um einen guten Kompost herzustellen, braucht es die richtigen Ausgangsstoffe, Zeit, Aufmerksamkeit und Analysen, am besten vor dem Einsatz. „Es ist sehr wichtig, von Sekundärrohstoffen und nicht von Abfällen zu sprechen, da dies den Umgang damit verändert“, betonte Juliane Hesse von der FH Erfurt.

So vielfältig die Gartenbaubranche ist, so vielseitig werden auch die Pflanzensubstrate in der Praxis eingesetzt. Um sich verantwortungsvoll für oder gegen ein Substrat entscheiden zu können, ist es notwendig, alle verwendeten Komponenten und Herkünfte des Substrats zu kennen. „Aus Sicht des Bio-Anbaus, ist die Verwendung von Substraten bereits ein Kompromiss. Umso wichtiger ist es, für einen ökologischen Topfkräuteranbau, umfassende Nachhaltigkeitsaspekte bei der Entwicklung von Torfersatzprodukten zu berücksichtigen und hierbei die Erfahrungen aus der Praxis einzubeziehen. Der Workshop war ein erster wichtiger Schritt in diese Richtung“, so Prof. Birgit Wilhelm von der Fachhochschule Erfurt abschließend.

Andrea Frankenberg und Nina Weiler

BÖLN-Projekt TerÖko bewertet und erprobt nachhaltige Substrate

Seit 2020 fördert das Bundesprogramm ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) das Projekt „Torfreduzierte und torffreie Substrate für den Ökologischen Kräuterbetrieb – Erprobung, Optimierung und Wissenstransfer“ (TerÖko). Projektpartner sind die Bioland Beratung GmbH, die LVG Heidelberg, die Fachhochschule Erfurt, die Universität Kassel/Witzenhausen, das Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe und Abfallwirtschaft, der Anbauberater Klaus Bongartz und zwölf Bio-Kräuterbetriebe.

TEFA auf Basis von Maisstroh

TEFA ist ein neuartiges Torfersatzprodukt, das aus Maisstroh gewonnen wird. Nach der Ernte von Körnermais werden die auf dem Feld verbleibenden Maisstängel gehäckselt. Anschließend wird das Schwammgewebe im Innern der Stängel von der äußeren Rinde getrennt. Die äußere Rinde ist das Ausgangsmaterial für TEFA.



Ein Teil des Projektteams vor dem Workshop in Erfurt

Bildquelle: Gwendolyn Manek