

Torf und Torfersatzprodukte im ökologischen Vergleich

Es ist bekannt, dass der Torfabbau mit Treibhausgasemissionen verbunden ist und somit zum Klimawandel beiträgt. Doch wie schneiden alternative Substrate im ökologischen Vergleich ab? Diese Frage wird in einer aktuellen Studie der ZHAW anhand von Ökobilanzen beantwortet. Dabei zeigt sich, dass einheimische Produkte am nachhaltigsten sind.

Lea Eymann & Matthias Stucki, Forschungsgruppe Ökobilanzierung, ZHAW Wädenswil

Der Sommer naht und mit ihm gelangt ein vielfältiges Angebot an Schweizer Gemüse auf den Markt. Als Kultursubstrat für die Anzucht der Gemüse-Setzlinge wird heute vorwiegend Torf eingesetzt. Weil der Torfabbau mit relevanten Treibhausgasmissionen verbunden ist und zur Zerstörung sensibler Ökosysteme führt, will der Bundesrat die Torfimporte in den kommenden Jahren deutlich reduzieren. Als Verbraucher von Torf ist die Gemüsebau-Branche deshalb aufgefordert, den Torfverbrauch zu senken. Entsprechend braucht es alternative Substrate, welche einerseits den pflanzenbaulichen Anforderungen genügen und andererseits punkto Nachhaltigkeit besser abschneiden. In einer aktuellen Studie des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) wurden aus diesem Anlass die Umweltauswirkungen von zehn Substratkomponenten und mehreren beispielhaften Substratmischungen anhand von Ökobilanzen berechnet. Neben Torf wurden dabei einheimische Ersatzprodukte wie Rindenkompost und Importprodukte wie Cocopeat analysiert. Die Studie beleuchtet neben der ökologischen Nachhaltigkeit der einzelnen Substratkomponenten auch soziale Aspekte der Produktion, fasst die pflanzenbaulichen Eigenschaften zusammen und beurteilt die zukünftige Verfügbarkeit.



ep

Torf schadet dem Klima mit Abstand am meisten

Die Klimabilanz ist für Torf deutlich schlechter als für die übrigen Substratkomponenten (siehe Grafik). Der grösste Teil der Treibhausgasemissionen entsteht nicht während des Abbaus und des Transports in die Schweiz, sondern wenn die organische Substanz im Torf während und nach der Nutzung im Gartenbau zersetzt wird. Dieser Prozess erzeugt klimawirksame CO₂-Emissionen. Auch Kompost und Kokosfasern sind mit verhältnismässig hohen Treibhausgasemissionen verbunden. Diese drei Substratkomponenten verursachen nicht nur mehr Treibhausgase als alternative Produkte. Bei deren Herstellung und Nutzung werden auch sonst mehr Schadstoffe in die Umwelt entlassen als bei holzbasierten Produkten, Maisfasern, Reisspelzen oder Landerde.

Für Substratmischungen gilt: je weniger Torf, desto ökologischer

Torf zeichnet sich durch vorteilhafte pflanzenbauliche Eigenschaften aus, die alternative Substratkomponenten nur bedingt abdecken können. Dieser Aspekt lässt sich bei einem direkten Vergleich der Ökobilanzergebnisse der einzelnen Substratkomponenten nicht berücksichtigen. Aus diesem Grund vergleicht die ZHAW-Studie nicht nur Substratkomponenten, sondern auch Substratmischungen. Diese weisen vergleichbare pflanzenbauliche Eigenschaften auf, unterscheiden sich aber in den Kulturanforderungen (Dünge- und Pflanzenschutzmittelbedarf). Dabei zeigt sich: Die Wahl der Substratkomponenten und der Torf-Anteil sind für die Ökobilanz entscheidend, während die Unterschiede bei den Kulturaufwendungen der einzelnen Mischungen das Ergebnis kaum beeinflussen.

Lokale Substratkomponenten sind nachhaltiger

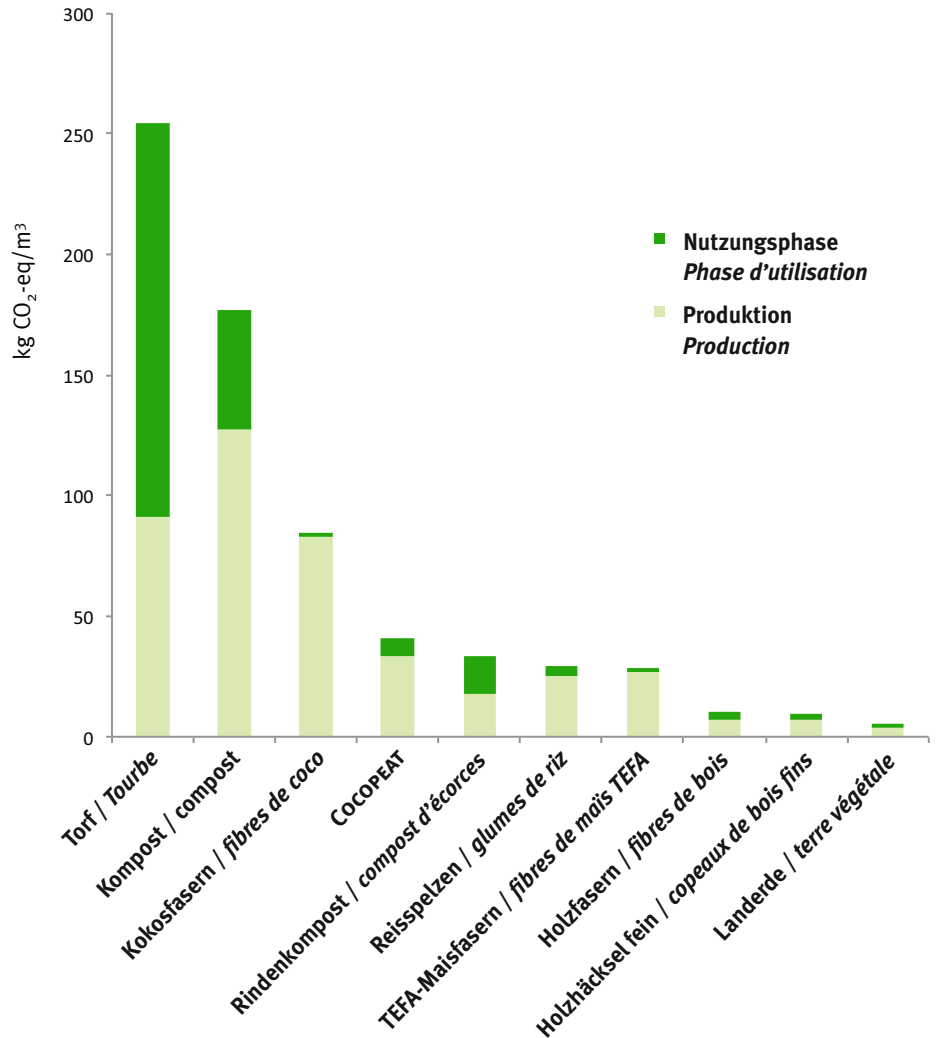
Der Ersatz von Torf durch torf reduzierte oder torffreie Substratmischungen schont die Umwelt. Als Ersatzkomponenten bieten sich dabei insbesondere lokal hergestellte Produkte auf Holzbasis, aus Maisfasern sowie Landerde an. Diese weisen nicht nur eine gute Ökobilanz auf, sondern schneiden auch bei der Beurteilung der sozialen Aspekte und der zukünftigen Verfügbarkeit positiv ab. Damit diese Produkte vermehrt eingesetzt werden können, braucht es zusätzliche Anwendungserfahrungen. Die ZHAW betreut derzeit Ringversuche zur Verwendung von TEFA-Maisfasern für die Weihnachtssternproduktion. Für torffreie Presstöpfe besteht dagegen nach wie vor Forschungsbedarf. Klar ist: Torf reduzierte Erden stellen die Basis für eine nachhaltige Entwicklung im Gartenbau dar. ■

WEITERE INFOS:

Die Studie, die am Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW Wädenswil durchgeführt wurde, ist unter folgendem Link verfügbar: www.zhaw.ch/iunr/lca

TREIBHAUSGASEMISSIONEN VERSCHIEDENER SUBSTRATKOMPONENTEN

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE DIVERS COMPOSANTS DE SUBSTRAT



Anzeige

VOM GROSSEN LAGER BIS ZUR HOF-MONTAGE, PNEUHAUS LEU BRINGT'S – SEIT 30 JAHREN!

IHR STARKER PARTNER FÜR REIFEN UND RÄDER ALLER ART

PNEUHAUS LEU AG | 6280 HOCHDORF | TELEFON 041 910 03 10 | PNEUHAUSLEU.CH