



Medienmitteilung vom 24. Februar 2016

Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW

Lokale Torfersatzprodukte schonen das Klima

Dass die Verwendung von Torf mit Treibhausgasemissionen verbunden ist und somit zum Klimawandel beiträgt, ist weithin bekannt. Doch wie schneiden Ersatzprodukte für den Gartenbau im ökologischen Vergleich ab? Diese Frage wurde in einer aktuellen Studie der ZHAW untersucht. Dabei zeigt sich, dass lokale Produkte wie Holzfasern, TEFA-Maisfasern oder Rindenkompost am nachhaltigsten sind.

Die Garten- und Anbausaison 2016 steht vor der Tür und mit ihr steigt die Nachfrage nach Kultursubstraten. Für solche Erdmischungen fällt die Wahl heute noch immer häufig auf torfhaltige Produkte. Zwar ist der Torfabbau in der Schweiz seit 1987 verboten, doch werden jährlich bis zu 150'000 Tonnen Torf importiert. Weil der Torfabbau mit relevanten CO₂-Emissionen verbunden ist und zur Zerstörung sensibler Ökosysteme führt, will der Bundesrat in Erfüllung eines parlamentarischen Vorstosses freiwillige Massnahmen fördern, mit denen die Torfimporte in den kommenden Jahren reduziert werden sollen. Die Garten- und Gemüsebau-Branchen, aber auch Hobbygärtnerinnen und -gärtner sollen so dazu beitragen, den Torfverbrauch zu senken. Entsprechend braucht es Ersatzprodukte, die einerseits den pflanzenbaulichen Anforderungen genügen und andererseits ökologisch besser abschneiden. In einer aktuellen Studie der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil wurden deshalb die Umweltauswirkungen von zehn Substratkomponenten und mehreren beispielhaften Substratmischungen anhand von Ökobilanzen berechnet. Die umfangreiche Studie beleuchtet neben der ökologischen Qualität der einzelnen Produkte auch soziale Aspekte der Produktion, fasst die pflanzenbaulichen Eigenschaften zusammen und beurteilt die zukünftige Verfügbarkeit.

Torf schadet dem Klima beim Einsatz vor Ort noch mehr als beim Abbau

Für die Ökobilanz von Torf wurde die Umweltbelastung über den gesamten Lebenszyklus, vom Abbau über den Transport bis zum Einsatz im Gartenbau erfasst. Bezüglich CO₂-Bilanz schneidet Torf deutlich schlechter ab als die übrigen Substratkomponenten. Der grösste Teil der klimaschädlichen CO₂-Emissionen entsteht nicht während des Abbaus und des Transports in die Schweiz, sondern durch die Zersetzung des Torfs während und nach der Nutzung im Gartenbau. Dieser Prozess verursacht CO₂-Emissionen. Ökologisch besonders gut schneiden dagegen die holzbasierten Ersatzprodukte, Landerde, TEFA-Maisstroh und Reisspelzen ab. Diese Substratkomponenten weisen nicht nur geringe Treibhausgasemissionen, sondern auch in anderen Umweltbereichen eine geringe Belastung auf. Die Produkte stammen in der Regel aus der Schweiz oder im Falle der Reisspelzen aus Italien.

Auch für Erdmischungen gilt: je weniger Torf, desto ökologischer

Torf zeichnet sich durch vorteilhafte pflanzenbauliche Eigenschaften aus, die Ersatzprodukte nur bedingt abdecken können. Besonders die kommerzielle Gemüsejungpflanzenproduktion stellt hohe Anforderungen an die pflanzenbaulichen Eigenschaften des Nährbodens. Dieser Aspekt lässt sich bei einem direkten Vergleich der Ökobilanz der Einzelkomponenten nicht berücksichtigen. Aus diesem Grund vergleicht die Studie des ZHAW-Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen nicht nur alternative Einzelkomponenten, sondern auch Erdmischungen mit unterschiedlichem Torfgehalt miteinander. Unter anderem wurden zwei Substratmischungen für die Produktion von Weihnachtssternen einander gegenübergestellt. Der Vergleich zeigt: Sowohl die CO₂-Emissionen als auch die Gesamtumweltbelastung sind für einen Weihnachtsstern, der in einer torfreduzierten Mischung kultiviert wird, deutlich geringer als bei Verwendung einer konventionellen Mischung.



Lokale Torfersatzprodukte sind nachhaltiger

Der Ersatz von Torf durch torf reduzierte oder torffreie Erdmischungen schont die Umwelt. Dabei bieten sich insbesondere lokal hergestellte Produkte auf Holzbasis, aus TEFA-Maisstroh 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. Mischungen aus lokalen Substratkomponenten stellen somit die Basis für eine nachhaltige Entwicklung im Gartenbau dar.

Die Studie wurde im Auftrag der Branchenverbände JardinSuisse und Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) als Träger der Stiftung Gartenbau verfasst, finanziert durch die Stiftung Gartenbau mit Unterstützung des Bundesamts für Umwelt (BAFU).

Vollständige Studie unter: www.zhaw.ch/iunr/lca

Das ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management in Wädenswil

Das Departement Life Sciences und Facility Management ist eines der acht Departemente der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Es gehört zu den führenden Bildungs- und Forschungszentren der Schweiz für Angewandte Simulation, Chemie und Biotechnologie, Facility Management, Lebensmittel sowie Umwelt und Natürliche Ressourcen. Mit seinen über 600 Mitarbeitenden und 1500 Studierenden bietet das Departement nebst fünf Bachelorstudiengängen und zwei Masterstudiengängen auch ein breites Weiterbildungsprogramm sowie anwendungsorientierte Dienstleistungen an.

Medienmitteilung und Foto: www.zhaw.ch/lcfm/medien

Fachkontakt Medien:

Lea Eymann, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Forschungsgruppe Ökobilanzierung, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW/Wädenswil. Tel. 058 934 54 56; lea.eymann@zhaw.ch

Matthias Stucki, Leiter Forschungsgruppe Ökobilanzierung, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW/Wädenswil. Tel. 058 934 57 19; matthias.stucki@zhaw.ch

Medienstelle ZHAW, Wädenswil:

Cornelia Sidler, Media Relations ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management, Wädenswil. Tel. 058 934 53 66, cornelia.sidler@zhaw.ch

Bildlegenden – Fotos: ZHAW

1) Grafik: *Gesamtumweltbelastung eines Weihnachtssterns in Abhängigkeit der Substratmischung.*
Konventionell: 65% Torf, 20% Cocopeat, 15% Ton.
Torf reduziert: 50% Rindenkompost, 30% Torf, 20% Cocopeat

- 2) *Schwarztorf*
- 3) *TEFA-Maisstroh*
- 4) *Landerde*
- 5) *Rindenkompost*