

Michael Emmel, LWK Niedersachsen

Erfahrungen mit torfreduzierten und torffreien Substraten im Zierpflanzenbau

In der Mitte des vergangenen Jahrhunderts wurden standardisierte Substrate entwickelt. Diese bestanden zunächst ausschließlich aus Torf und Ton (Fruhstorfer Einheitserde) oder nur aus Torf (Torfkultursubstrat) sowie Kalk und Dünger. Sie bilden die Grundlage für die aktuellen Kultursubstrate. Denn auch wenn diese Standardmischungen grundsätzlich für die Kultur vieler verschiedener Pflanzenarten genutzt werden können, wurden sie schon früh durch die Verwendung weiterer Substratausgangsstoffe modifiziert. Es entstanden vielfältige Rezepturen, mit denen die Substrate noch besser an die Anforderungen der einzelnen Kulturen oder die Kulturbedingungen angepasst werden konnten. So wurden und werden verschiedene mineralische und organische Ausgangsstoffe verwendet. Als Beispiele seien der Einsatz von Perlite in Vermehrungssubstraten genannt, um den Luft- und Wasserhaushalt des Substrates zu verbessern, oder die Verwendung von Kokosfasern zur Optimierung der Wasserführung im Kulturgefäß sowie das Einmischen von Rindenumus zur Erhöhung der Pufferung des Substrates. Bereits durch diese Maßnahmen wird der Torfanteil im Substrat reduziert, auch wenn das nicht der primäre Zweck ist. Dennoch stellt Torf bislang bei der Herstellung der meisten gärtnerischen Kultursubstrate durch seine günstigen Eigenschaften wie die hohe Wasserhaltefähigkeit bei gleichzeitig hohem Luftangebot sowie der niedrige pH-Wert, der geringe Nährstoffgehalt, das niedrige Volumengewicht und die hohe Stabilität einen universellen und sicheren Substratausgangsstoff dar.

Allerdings wird die Verwendung von Torf in Substraten aktuell, insbesondere vor dem Hintergrund des Klimaschutzes, politisch und gesellschaftlich kontrovers diskutiert. So sollen in Niedersachsen die Vorranggebiete für den Torfabbau stark reduziert werden und weiterer Abbau nur mit klimaschutzbezogenen Kompensationsleistungen möglich sein.

Bereits heute werden teilweise torffreie Kultursubstrate gefordert und auch auf dem Markt angeboten. Durch die optimale Kombination verschiedener Ausgangsstoffe sind torffreie Substrate entstanden, mit denen nicht nur in den Untersuchungen der Versuchsanstalten erfolgreich Zierpflanzen produziert werden können. Auch in einzelnen Praxisbetrieben liegen inzwischen positive Erfahrungen vor. Wie leicht oder in welchem Maße sich der Torf in den Substraten ersetzen lässt, hängt jedoch stark von den Kulturen, dem Einsatzgebiet und der Bereitschaft des Anwenders, Kulturverfahren gegebenenfalls zu verändern, ab. Darüber

hinaus sind die Qualität, die Verfügbarkeit und der Preis der alternativen Substratausgangsstoffe entscheidend.

Rindenumus, Holzfasern, Substratkompost und Kokosmaterialien sind inzwischen etablierte Substratausgangsstoffe, deren Qualität durch die Anforderungen der entsprechenden RAL-Gütesicherungen definiert wird. Diese Stoffe sind somit vielfach auch die Basis der torf reduzierten und torffreien Substrate. Ein vollständiger Ersatz des Torfes durch einen einzigen anderen Ausgangsstoff wäre momentan durch Kokosmark denkbar. Bei entsprechend optimal aufbereitetem Material können verschiedene Zierpflanzen erfolgreich darin kultiviert werden. Meistens werden jedoch unterschiedliche Ausgangsstoffe kombiniert, um einen bestimmten Anteil Torf im Substrat zu ersetzen.

Auch wenn viele Versuche mit solchen torf reduzierten und torffreien Substraten positiv verlaufen sind, konnten bei einigen Untersuchungen die Grenzen und Risiken aufgezeigt werden. So wirkte sich die Kombination verschiedener alternativer organischer Ausgangsstoffe teilweise deutlich negativer auf das Pflanzenwachstum aus als jeweils der alleinige Stoff in Mischung mit Torf. Neben der direkten Reaktion der Pflanze sind aber auch andere Effekte von der Zusammensetzung des Substrates abhängig. Diese reichen von der Attraktivität gegenüber Trauermücken bis hin zur mikrobiellen Aktivität in dem Substrat. Letztere kann beispielsweise durch das pilzliche Mycel und die Fruchtkörper auf der Substratoberfläche sichtbar werden. Somit ist den biologischen Eigenschaften bei einem verstärkten Einsatz von verschiedenen organischen Ausgangsstoffen in einem Substrat in Zukunft mehr Beachtung zu schenken.