

TELMA	Band 3	Seite 275-279	Hannover, 30. Oktober 1973
-------	--------	---------------	----------------------------

Die Torfveredlung heute

von JÜRGEN GÜNTHER *)

Die Torfveredlung im weiteren Sinn beginnt mit der Entwässerung und dem Herauslösen des Torfes aus dem Moor. Im engeren Sinn versteht man darunter die Aufbereitung des gewonnenen und getrockneten Torfes zu Torfprodukten. Werden Torfprodukte für ganz bestimmte Anwendungszwecke hergestellt, so sind gewisse Grenzwerte für das jeweilige Produkt einzuhalten. Die Überwachung und Kontrolle der Produktion gehört zur Torfveredlung, denn nur dann kann eine Garantie für das erzeugte Produkt übernommen werden und dem Kunden ein Qualitätsprodukt von gleichbleibender Zusammensetzung zur Verfügung gestellt werden.

Der in der Fabrik zur Verarbeitung gelangende Torf hat nach der Trocknung auf dem Feld oder in einer thermischen Trocknungsanlage einen Wassergehalt von 45-55% und erlaubt somit eine problemlose Verarbeitung und Verpackung im Werk. Um das ganze Jahr über ein gleichmäßiges Rohmaterial Torf zur Produktion zur Verfügung zu haben, werden für die Wintermonate große Mietenvorräte

*) Anschrift des Verfassers: Ing. grad. J. GÜNTHER, Torfforschung GmbH, 2903 Bad Zwischenahn, Bachstelzenweg

in der Nähe der Fabrik angelegt. Dadurch ist auch unter extremen Witterungsbedingungen eine ganzjährige Marktbelieferung möglich.

Deutschland (BRD und DDR) ist mit einem Anteil von nur 3,5% an den Welttorfvorräten führend in der Torfveredlung. Die Bundesrepublik liegt in der mengenmäßigen Produktion hinter Rußland und Irland auf dem 3. Platz. Erwähnt werden muß in diesem Zusammenhang, daß die Länder Rußland und Irland in der Hauptsache Brenntorf für die Energiegewinnung produzieren.

Die Moore als natürliche Bildungen und hier in erster Linie die Hochmoore, aus denen heute in der Hauptsache die Torfe für die Veredlungsprodukte gewonnen werden, weisen je nach geographischer Lage und Entstehungszeit Unterschiede in der botanischen Zusammensetzung auf. Hinzu kommt, daß in den Mooren Torfe mit wechselndem Zersetzungsgrad vorkommen und abgebaut werden. Bei den Torfprodukten für den Erwerbsgartenbau und den Hobbygärtner werden vorwiegend die weniger zersetzten Hochmoortorfe (Weißtorf) verarbeitet. Während man früher die stärker zersetzten Hochmoortorfe (Schwarztorf) in der Hauptsache als Brenntorf in der Energiewirtschaft und als Hausbrand verwendete, sucht man heute auch für dieses Material Anwendungsmöglichkeiten im Garten- und Landschaftsbau, insbesondere zur Bodenverbesserung und Neubegrünung.

Die Normung von Produkten ist für ihre Herstellung und Vermarktung ein wichtiger Schritt; sie ermöglicht die Beurteilung eines Produktes nach Qualität und Beschaffenheit. So wurden seinerzeit vom Staatlichen Torfinstitut Hannover (heute Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Referat V e), das unter anderem auch als "Amtliche Materialprüfstelle für Torf und Torfprodukte" tätig ist, in Zusammenarbeit mit der Torfforschung GmbH die Grundlagen der DIN-Normen für Torf erarbeitet.

Sie gliedern sich in eine Verpackungsnorm DIN 11 540 von 1964 "Torfpackungen für Gartenbau und Landwirtschaft", in die DIN 11 540 Blatt 2 von 1969 und DIN 11 540 Blatt 3 von 1971 und behandeln die Packungen für alle Torfprodukte, die in Ballen ge-

preßt, lose eingefüllt, geringfügig verdichtet oder in Ventil-säcken angeboten werden. In der DIN 11 542 von 1966 und 1968 "Torf für Gartenbau und Landwirtschaft" werden die Begriffe und Eigenschaften der Torfe abgegrenzt. Im Blatt 2 dieser DIN-Vorschrift 11 542 werden die Prüfverfahren für die Beurteilung von Torf beschrieben. Die hier festgelegten Kennzahlen reichen für die Beurteilung von Düngertorf aus, für Veredlungsprodukte sind jedoch andere Richtwerte und damit auch weitere Untersuchungen erforderlich. Neben dem Düngertorf spielen heute die Torfmischdünger und Torfkultursubstrate bei der Torfveredlung eine wichtige Rolle.

Düngertorf verbessert nachhaltig die Humusversorgung und erhöht auf leichten Mineralböden die Wasser- und Sorptionskapazität. Bei schweren Böden vergrößert er das Porenvolumen stark und fördert dadurch die Durchlüftung. Hinzu kommt eine das Pflanzenwachstum positiv beeinflussende Wirkung der Torfinhaltsstoffe.

Zur Erzielung eines optimalen Pflanzenwachstums muß neben einer ausreichenden Humusversorgung über den Düngertorf die Pflanzenernährung durch Zugabe von mineralischen Nährstoffen gesichert werden. Da diese Nährstoffversorgung vielfach aus mangelnder Sachkenntnis des Laien unterbleibt, wurden von der Torfindustrie die Torfmischdünger entwickelt. Diese Torfmischdünger erlauben es dem Hobbygärtner, in einem Arbeitsgang die Humusversorgung seines Gartenbodens zu sichern und die für das Pflanzenwachstum so wichtigen Nährstoffe auszubringen. Dafür werden etwa 2 Ballen Torfmischdünger je 100 qm benötigt.

Für Torfmischdünger gelten die Bestimmungen des Düngemittelgesetzes und der Düngemittelverordnung. Torfmischdünger sind unter dem Düngemitteltyp IV: "Organisch-mineralische Düngemittel" aufgeführt. Das Produkt muß mindestens 35% organische Substanz enthalten. Die Mindestmenge der Nährstoffe ist begrenzt, darf aber überschritten werden. Je nach Zulassungstyp und Deklaration können unterschiedliche Mengen zugesetzt werden. Als Beispiel sei hier ein Typ mit 35% org. Substanz, 1% Stickstoff,

1% Phosphat und 1% Kali angeführt. Vielfach sind auch noch Spurenelemente enthalten. Bei der Produktion dieses Torfmischdüngers muß der Mineraldünger einer bestimmten Gewichtsmenge Torf zugesetzt werden.

Neben der Betriebskontrolle zur Überwachung der Produktion werden auch amtliche Kontrollen durchgeführt. Dabei werden Proben auf ihren Gehalt an garantierten Nährstoffen untersucht.

Die Entwicklung der Torfkultursubstrate für den Erwerbsgartenbau mußte unter anderen Gesichtspunkten betrieben werden als die der Torfmischdünger für den Hobbygärtner, da der Pflanze im Topf nur ein bestimmtes Volumen zur Verfügung steht. Bei der Produktion von Torfkultursubstrat werden einem bestimmten Torfvolumen die für das Pflanzenwachstum erforderlichen Makro- und Mikroelemente gewichtsmäßig zugesetzt.

Gärtnerischen Substraten für die verschiedensten Kulturen wurde neben Kompost, Rasenerde, Lauberde und Sand sehr früh auch schon Torf als Zuschlagstoff zugesetzt. Eine 1939 in England entwickelte Standarderde, der J o h n I n n e s G o m p o s t bestand aus 25% Torf, 60% Rasenerde und 15% Sand. Prof. FRUHSTORFER entwickelte nach dem Krieg in Deutschland die Einheitserde, die sich aus 50% schwach zersetztem Hochmoortorf und 50% Ton zusammensetzt. Die Grundlagen für die heute auf dem Markt befindlichen Torfkultursubstrate wurden Anfang der 50er Jahre erarbeitet.

Mit der Aufnahme der Substratproduktion übernahm die Torfindustrie dem Gartenbau gegenüber eine große Verantwortung. Die Ansprüche an die einzelnen Produktionsfaktoren wie Saatgut, Jungpflanzen und Substrate sind mit zunehmender Spezialisierung ständig gestiegen.

Die Produktion von Torfkultursubstraten stellt heute höchste Anforderungen an die Genauigkeit der Mischanlage. Nur eine ständige Kontrolle bietet die Gewähr für ein gleichmäßiges Produkt. Entspricht das verkaufte Produkt nicht den Angaben, können durch die Produzentenhaftung ganz erhebliche Schadensersatzforderungen gestellt werden.

Bei den derzeit käuflichen Torfkultursubstraten wurden die Weiterentwicklungen auf dem Düngemittelsektor bereits berücksichtigt. So werden dem Substrat nicht nur die Makroelemente, sondern auch die Mikroelemente in langsam wirkender Form zugegeben. Den Kulturansprüchen aller Kulturpflanzen kann man nicht mit einem einzigen Torfkultursubstrat gerecht werden. Daher werden von der Industrie schon seit Jahren zwei Typen angeboten. Ein Substrat mit niedriger Nährstoffbevorratung eignet sich für die Aussaat, die Jungpflanzenanzucht und die Fertigungskultur von salzempfindlichen Pflanzen. Das zweite Substrat mit höherer Nährstoffbevorratung wird bei allen salzverträglichen Kulturen eingesetzt.

Eine Neuentwicklung stellt ein mit Kalk und Spurenelementen versehenes Substrat dar, das den gestiegenen Ansprüchen der verschiedensten Kulturpflanzen gerecht wird. Der Gärtner kann hier je nach Nährstoffbedürftigkeit und Entwicklungsstand der Pflanzen die Makroelemente in optimaler Höhe zugeben. Bei den heutigen Bewässerungsmöglichkeiten und der erreichten Düngungstechnik stellt diese Zugabe kein Problem dar. Sicher werden in den kommenden Jahren weitere Verbesserungen der Substrate zu erwarten sein. Auch die Entwicklungsarbeiten zur Verwendung von stärker zersetztem Hochmoortorf werden zu neuen Produkten führen.