



Erst kürzlich ist das Werk in Vechta mit einer hochmodernen Mischanlage erweitert worden.

GRAMOFLOR

Vom Torfabbau zur Innovationsschmiede

Den Substratproduzenten Gramoflor gibt es seit über 100 Jahren. 1908 gründete Anton Gramann in Vechta eine Torfhandelsgesellschaft. Danach folgte der eigene Torfabbau und später in den 1990er-Jahren die Produktion von gärtnerischen Substraten. Heute ist Josef Hermann Gramann Chef des Unternehmens.

Der gelernte Landwirt begann ab 1999 mit der Vermarktung gärtnerischer Substrate unter der Marke Gramoflor. In den folgenden Jahren baute er das Unternehmen mit zwei Produktionsstandorten in Vechta und Neuenkirchen-Vörden sowie mit eigenen Torfabbauflächen in ganz Norddeutschland zu einem bedeutenden Anbieter gärtnerischer Substrate und Blumenerden aus. Europaweit werden rund 120 Mitarbeiter beschäftigt. Das Unternehmen verfügt derzeit über eine Torfgewinnungsfläche von rund 600 ha, 350 ha befinden sich dabei im Abbau, 250 ha in der Renaturierung.

Die Produktion von Substraten und Blumenerden aus den Werken beträgt jährlich rund 700.000 m³, der Jahresumsatz mehr als 40 Mio. Euro. Gramoflor lebt mit rund 50 % stark vom Exportgeschäft. Die Produkte gehen zu 80 % an den Erwerbsgartenbau mit Schwerpunkten im Gemüse- und Obstanbau,

Baumschulen und Zierpflanzenbau und zu 20 % in den Hobbybereich.

Werk in Spanien

Der europaweite Handel mit Substraten hat bei Gramoflor Tradition. Die Geschäftsbeziehungen zu Gärtnern der Iberischen Halbinsel entwickelten sich in dem Zusammenhang besonders intensiv. Seit dem Jahr 2000 unterhält Gramoflor in Spanien ein eigenes Vertriebsbüro. Nun hat der Substrathersteller auch einen Teil der Erdenproduktion nach Spanien verlagert. Vor kurzem wurde in der Nähe von Valencia ein ehemaliges Sägewerk gekauft und zu einem modernen Substratwerk umgebaut. Mit einem geplanten Produktionsvolumen von etwa 150.000 m³ werden von hier Kunden versorgt. Im Mittelpunkt stehen Substrate mit einem hohen Anteil nachwachsender Rohstoffe wie Holzfasern und Kokos. Torf spielt nach wie vor eine



Josef Gramann setzt seit Jahren auf die Holzfaser als nachwachsendem Torfersatzstoff und hat zahlreiche Erfahrungen mit Herstellung und Verwendung.

bedeutende Rolle. Ziel ist es, Transportwege zu verkürzen und mit dem Einsatz regionaler, klima- und naturschonender Rohstoffe CO₂-Emissionen einzusparen und die Liefersicherheit der Gartenbaubetriebe zu gewährleisten. Dazu dient auch der neue Rohstoff „gramoFlakes“. Dabei handelt es sich um ein Nebenprodukt aus der Reisproduktion rund um Valencia. Für die Verwendung als Torfersatz werden die Reisspelzen in einem aufwendigen Verfahren thermomechanisch aufbereitet und sind je nach Kulturanforderung mit bis zu 40 % in Profisubstraten einsetzbar.

Holzfasern wichtigster Torfersatz

Aus der ehemaligen Torfhandelsgesellschaft mit der Konzentration auf den Abbau von Torf in Norddeutschland hat sich ein Substratunternehmen mit dem Schwerpunkt der Herstellung und Aufbereitung von Torfersatzstoffen entwickelt. Insgesamt beträgt der Anteil an nachwachsenden Torfersatzstoffen in Profisubstraten bereits mehr als 30 %. Länderspezifisch ist dieser Anteil stark unterschiedlich. Im deutschsprachigen Raum ist das Thema Torfersatz wesentlich präsenter als im übrigen Europa.

Für Gramoflor ist die Holzfaser wichtigster Torfersatz. Unter dem Begriff „Lignofibre“ wird sie seit 2018 am Standort Neuenkirchen-Vörden in einer eigenen Produktionsanlage hergestellt. Ende 2022 soll eine zweite Anlage in Betrieb gehen. Beide zusammen können dann bis zu 15.000 EN-Kubikmeter Holzfasern in der Woche herstellen. In einem Bearbeitungsprozess werden Holzhackschnitzel (Nadelholz) von zertifizierter Qualität verarbeitet. Dabei werden die Hackschnitzel zunächst mit Wasserdampf aufgeweicht. Dann gelangen sie zwischen Mahlscheiben aus Metall (Refiner) und werden mechanisch zerkleinert, wobei hohe Temperaturen entstehen. Das führt zu einem Abbau von Gerbstoffen und Harzen sowie zu einer Hygienisierung des Materials.

Faserstruktur und physikalische Eigenschaften lassen sich durch die Ma-

schineneinstellung beeinflussen. So folgte dem Klassiker „Lignofibre“ (mittlergrob, gefärbt und ungefärbt) und der gefärbten Variante „Lignofibre c Xtrafine“ 2021 die Weiterentwicklung „Lignofibre c Xtrafine+“. Mit ihrer viel feineren Auffaserung und den kürzeren Fasern zeichnet sie sich durch eine bessere Wasserhaltefähigkeit aus, die noch mehr an den Torf heranreicht. Torf lässt sich damit in noch größerem Umfang als bisher

Im deutschsprachigen Raum ist das Thema Torfersatz wesentlich präsenter als im übrigen Europa.

ersetzen. Anwendungsbereiche sind Anzucht- und Vermehrungssubstrate, kleinere Presstöpfe und Trayplatten. Mit ihrer homogenen Struktur verhindert die Holzfaser ein Vernässen des Wurzelbereichs und begünstigt durch ihre hohe Luftkapazität ein gleichmäßiges Anwachsergebnis. „Lignofibre c Xtrafine+“ lässt sich maschinell gut verarbeiten, was im Bereich der Anzucht und Vermehrung ein wichtiges Kriterium darstellt. Sie kann hier mit bis zu 30 % ins Substrat eingemischt werden.

Mit der ungefärbten „Lignofibre coarse“ schließlich erweiterte Gramoflor 2022 seine Holzfaservarianten um einen Typ

mit grober und stabiler Struktur. Sie wurde für grobe Substrate und somit für größere Töpfe und Container konzipiert. Sie kann in Substratrezepturen zum Teil den Part des Soden-Weißtorfs übernehmen, dessen Beschaffung aufgrund der derzeitigen politischen Situation in Osteuropa stark eingeschränkt ist. Der Vorteil der neuen Holzfaser ist, dass sie Staunässe vermeidet und Substratmischungen bei Starkregen gut drainiert. Sie erleichtert zudem die Wiederbenetzbarkeit der Substrate und fördert deren Luftkapazität. Gleichzeitig sorgt die Faser dafür, dass die Substratoberfläche gut abtrocknet und verringert dadurch Verunkrautungen. Gegenüber Torf speichern Holzfasern weniger Wasser. Das kann je nach Substratmischung die gewohnten Bewässerungsintervalle verändern. Bemerkenswert ist, dass die neue Variante homogen aufgefaserter ist und keine groben Holzstückchen enthält. Das mindert die Verletzungsgefahr, wenn Substrate mit der Hand verarbeitet werden. Sämtliche Holzfaserprodukte sind inzwischen RAL-gütesicher.

Eigene Kokosaufbereitung

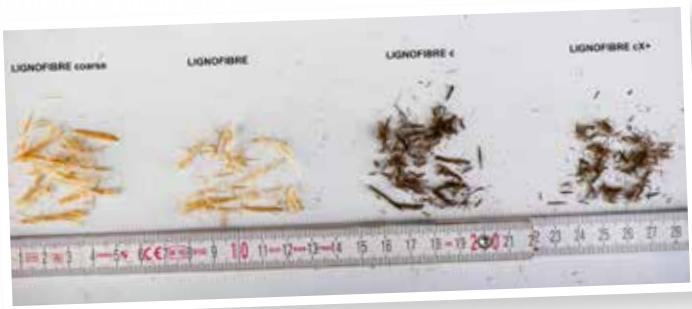
2019 entschloss sich Gramoflor, auch den Rohstoff Cocopeat (Kokosmark) selbst aufzubereiten und den Ersatzstoff als weitere Säule der Torfreduzierung aufzubauen. Gramoflor bezieht den reinen, unbearbeiteten Grundstoff aus den Ursprungsländern Indien und Sri Lanka.



Hightech-Mischanlagen sorgen für die Einhaltung der gewünschten Rezepturen.



Die Qualität wird laufend überwacht.



Aus den Hackschnitzeln entstehen Holzfasern mit unterschiedlichen Eigenschaften.

Das Material wird dort zu großen Blöcken gepresst und per Schiff nach Deutschland transportiert. Hier wird es unter deutschen Umweltstandards aufbereitet. Das komprimierte Material reduziert die Transportkosten und verbessert die Ökobilanz. Die Aufbereitung in Deutschland vermeidet Umweltverschmutzungen in den Ursprungsländern.

Gramoflor ist in der Lage, Cocopeat so aufzubereiten und in drei Typen einzuteilen, dass es im Hinblick auf den Salzgehalt und die physikalischen Eigenschaften noch genauer auf die jeweiligen Kulturanforderungen zugeschnitten werden kann. Angeboten werden (gemäß neuester RAL-Gütesicherung) drei Qualitätsstufen:

- ▶ Typ 30 für Anteile bis zu 30 %,
- ▶ Typ 60 für Anteile bis zu 60 % und
- ▶ Typ 100 für Anteile bis zu 100 % sowie für besonders sensible Kulturen.

Eine chemische Pufferung ist nach den Erfahrungen aus vielen Versuchen nach dem heutigen Stand nicht notwendig. Der Rohstoff ist somit biokonform und RAL-gütegesichert.

Cocopeat ist das Fasermark der Kokosnuss. Dies fällt beim Zerkleinern des Mesokarps an und wird in unterschiedliche Fraktionen gesiebt. Die Wasserhaltekapazität ist ähnlich hoch wie beim Torf. Substrate aus reinem Fasermark neigen allerdings zu Vernässungen. Deshalb sind Mischungen mit anderen Materialien notwendig. Die Kationenaustauschkapazität ist der von Torf ähnlich. Zudem lässt sich das Material nach Trocknung gut wiederbefeuchten und nach Aufbereitung ohne wesentlichen Ertragsverlust auch mehrmals wiederverwenden.

Wie Torf ist Kokosmark frei von Unkrautsamen, Pilzen und Bakterien. Der pH-Wert liegt zwischen 5,5 und 6,5. Kokos gilt als idealer Substratbestandteil, mit dem sich Torf in den Mischungen komplett ersetzen lässt. Diese Situation ist einzigartig und mit fast keinem anderen organischen Rohstoff vergleichbar. Es ist ein nachwachsendes Nebenprodukt, das bei der Kokosnussverwertung in großen Mengen in den Verarbeitungsfirmen als Reststoff anfällt.

Auch wenn dem Stoff in diversen Studien, bedingt durch die Aufbereitung in den Herkunftsländern und wegen des Transports eine negative Ökobilanz bescheinigt wird, kann er doch dazu beitragen, Torf zu ersetzen und so die derzeit angespannte Rohstoffsituation verbessern.

Mit professioneller Begleitung in eine torffreie Zukunft

Die Verwendung unterschiedlichster organischer Rohstoffe führt zu immer komplexeren Substratmischungen und erhöht damit die Risiken in der Kulturführung. Um den Torfausstieg professionell zu begleiten, wurde von Gramoflor daher das „gramoNutri-concept“ entwickelt. Dieses berücksichtigt die spezifischen chemischen Eigenschaften der Volumenbildner ebenso wie die der eingesetzten Dünger. Damit erfolgt eine effiziente und wirtschaftliche Abstimmung der im Substrat eingesetzten Rohstoffe und Dünger.

Darüber hinaus lässt sich die N-Immobilisierung rezepturbedingt berechnen, was den Ausgleich des N-Verlusts durch eine definierte Düngergabe ermöglicht. Bei dem Konzept handelt es sich um eine web-basierte Anwendung mit der Hinterlegung von kundenspezifischen Gießwasseranalysen und Einbeziehung der eigenen umfangreichen Kulturdatenbank.



Mit Holzfasern grober Struktur: Diplombiologin Ulrike Fockenberg, Leitung Nachhaltige Produktentwicklung und Markus Frerichs, Teamleitung Forschung & Entwicklung



Kulturversuche runden das Qualitätsmanagement ab. Dafür steht auf dem Gelände in Vechna ein Gewächshaus zur Verfügung.



Josef Gramann will die Torfmoose fördern, die später für ein intaktes Hochmoor sorgen.



Später sieht es dann mal so aus. Aus dem Torfabbau-Gebiet ist ein neues Biotop entstanden.

Das „gramoNutri-concept“ steht jedem Außendienstmitarbeiter zur Verfügung, der damit zusammen mit dem Pflanzenproduzenten individuelle Konzepte erarbeiten kann. Das Werkzeug trägt zur einer gezielten Kulturplanung und effektiven Kulturführung bei und erhöht die Nachhaltigkeit durch den vermehrten Einsatz alternativer Rohstoffe. Das Prinzip „nur so viel wie nötig“ verbessert die Wirtschaftlichkeit.

Lebensraum Moor

Auf der einen Seite industrieller Torfabbau, auf der anderen Seite fasziniert von der einzigartigen Moorlandschaft: Als geschäftsführender Gesellschafter der Gramoflor GmbH & Co. KG vertritt Josef Gramann beide Bereiche und verknüpft sie mit außergewöhnlichen Projekten. Seit 2009 ist die nachhaltige Ausrichtung im Unternehmensleitbild verankert. Gramoflor setzt sich vor allem für die Renaturierung ehemals landwirtschaftlich bewirtschafteter Moorflächen in Deutschland zu lebendigen Hochmooren ein.

Durch das von Gramoflor entwickelte Ober-/Unterfeld-Verfahren ist es möglich, bereits während der Torfgewinnung mit den Renaturierungsarbeiten zu starten. Diese Methode sowie die Ausbringung von Torfmoosen auf den Unterfeldern gibt der moortypischen Vegetation einen zeitlichen Vorsprung und bietet eine gute Voraussetzung für die Entwicklung von

lebenden Hochmooren und artenreichen Biotopen.

Mit der Stiftung „Lebensraum Moor“ engagiert sich Gramoflor weit über das gesetzlich geforderte Maß für die erfolgreiche Wiederherstellung intakter Moorlandschaften. „Lebensraum Moor“ ist 2012 als gemeinnützige Naturschutzstiftung bürgerlichen Rechts von Gramoflor ins Leben gerufen worden. Wesentliche Motivation der Stiftungsgründung war der Wunsch, dass die Pflege der heranwachsenden Moore auch nach dem Rückzug des Unternehmens aus dem jeweiligen Torfabbaugbiet langfristig finanziert und begleitet wird. Nur so ha-

Durch das Ober-/Unterfeld-Verfahren ist es möglich, bereits während der Torfgewinnung mit der Renaturierung zu starten.

ben die ehemals bewirtschafteten Flächen eine Chance, sich dauerhaft zu ökologisch wertvollen lebenden Hochmooren zu entwickeln.

Um möglichst schnell zu optimalen Ergebnissen in der Renaturierung degradierter Moorflächen zu kommen, experimentiert Josef Gramann und sein Team mit verschiedenen heimischen Moosarten. „Im ersten Schritt setzen wir auf den Flächen hauptsächlich die Torf-

moos-Pionierarten *Sphagnum cuspidatum* und *Sphagnum fallax* ein“, erklärt der Moorexperte. „Wenn diese sich etabliert haben und der Wasserstand einigermaßen stabil ist, bringen wir anspruchsvollere Bulttorfmoose wie *Sphagnum magellanicum*, *papillosum* und *palustre* ein.“ Mit Anwuchsversuchen am Firmenstandort in Vechta prüft Josef Gramann unterschiedlichste Bedingungen. „Wir wollen hier nicht nur herausfinden, welche Arten sich am besten für die Renaturierung eignen“, ergänzt er. „Wir werden bei selten vorkommenden Arten künftig auch in die Vermehrung einsteigen, um genügend Material für großangelegte Hochmoorsanierungen zur Verfügung stellen zu können. Damit schaffen wir perspektivisch sogar wieder neue CO₂-Senken.“

Text: **Peter Springer**, Alfter; Bilder: **Springer (6)**, **Werkfotos Gramoflor (3)**