

FÜR
WACHSTUM
MIT GUTEM
GEWISSEN

MACHEN WIR UNS
AUF DEN WEG



Substrate ohne Torf?

Ulrike Fockenberg,
Leitung Vertrieb Deutschland

GRAMOFLOR

Qualität von Anfang an!

Gramoflor Kurzporträt:

- Gründungsjahr 1908 als Torfhandelsgeschäft
- Heute ein modernes Substratunternehmen mit ca. 100 Mitarbeitern
- 2x Produktionsstandorte in Norddeutschland
- 450 ha Torfgewinnungsflächen
- ca. 550.000 cbm Substrat- und Blumenerdenproduktion jährlich



Kultursubstrate und Blumenerden in Deutschland

- Etwa **7,8 Mio. m³ Erden** werden jährlich produziert, davon **52%** für den **Produktionsgartenbau** und **48%** für den **Hobbybereich**.
- Wichtigster Rohstoff gartenbaulicher Erden ist **Torf**. **Alternative Ausgangsstoffe** werden heute zu etwa **22%** eingesetzt, davon **10%** in **Kultursubstraten** (Profi) und **40%** in **Blumenerden** (Hobby).

Gramoflor – Werke mit modernster Technik



Substratwerk in Vechta & Hauptverwaltung

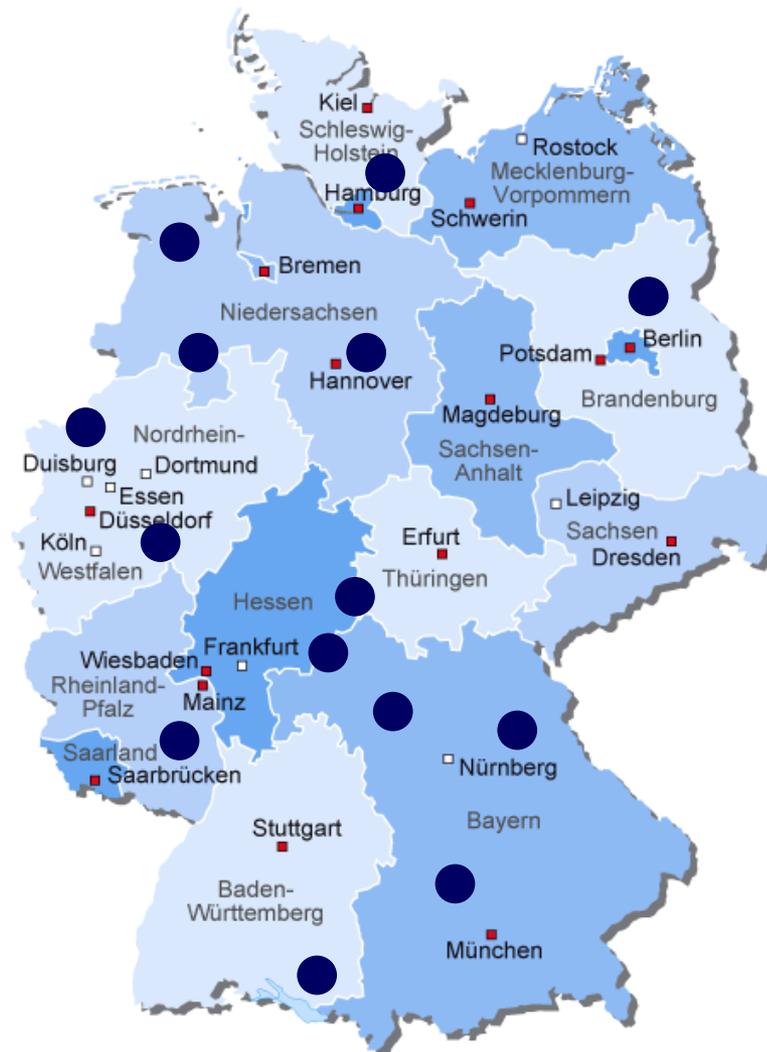


Substratwerk in Vörden

-mit den direkt umliegenden Renaturierungsflächen-



Fachberatung und Vertrieb in Deutschland



„Wir wissen: Unsere Kunden benötigen ein Substrat, das funktioniert!“



„Torf ist im Produktionsgartenbau noch unersetzlich!“

Aber: „Torf ist ein umstrittener Rohstoff!“



TORF TÖTET

Unsere Antworten für eine verantwortungsvolle Torfgewinnung:

1. Wo wird der Torf gewonnen?



Ausschließlich auf landwirtschaftlich vorgeutzten Flächen – keinesfalls auf intakten Moorflächen!

2. Wie wird der Torf gewonnen?



Nach der Sodentorfgewinnung beginnt die Torfgewinnung im Ober-Unterfeld-Verfahren

3. Was passiert nach der Torfgewinnung?



STIFTUNG
**Lebensraum
Moor**



Lebende Hochmoore können sich langfristig entwickeln!

Das Gramoflor Ober-Unterfeld-Verfahren: Vom Torfabbau zum Mooraufbau!





... und danach?“

**Gemeinnützige Naturschutzstiftung bürgerlichen Rechts,
2012 von Gramoflor ins Leben gerufen**



Stiftung Lebensraum Moor

Entwicklung und Erprobung von Verfahren zur Etablierung von Bulttorfmoosen in wiedervernässten Hochmooren nach Abtorfung



Ziel des Projektes ist es, Faktoren für die erfolgreiche Etablierung von Bulttorfmoosen in nach industriellem Torfabbau wiedervernässten Mooren zu identifizieren, um die derzeitige Renaturierungspraxis im Sinne des Moor- und Klimaschutz zu verbessern.

Dabei sollen zunächst über die Vermehrung seltener Bulttorfmoose aus regionaler Herkunft ausreichend Spendermaterial für die Etablierungsexperimente im Freiland generiert und günstige Ausbringungsflächen identifiziert werden. Hierzu werden unterschiedliche repräsentative Wiedervernässungsflächen vegetationskundlich, hydrologisch und biogeochemisch charakterisiert und ein langfristiges Monitoring etabliert. In einer zweiten Stufe werden auf Flächen mit guten Erfolgsaussichten Bulttorfmoose in größerem Maßstab entsprechend der Menge des zur Verfügung stehenden Spendermaterials ausgebracht.

Die in dem Projekt gewonnenen Erkenntnisse sollen allen Akteuren der Renaturierung in Wirtschaft, Naturschutz und Wissenschaft in gemeinnütziger Weise zur Verfügung gestellt werden, um die aktive Einbringung von Bulttorfmoosen in der Renaturierungspraxis von abgetorften Hochmooren zu fördern. Direkt umgesetzt werden die Projektergebnisse zudem durch die Entwicklung großflächiger Hochmoore in Niedersachsen durch die Firma Gramoflor und die Stiftung Lebensraum Moor. Eine wirtschaftliche Vermarktung der Projektergebnisse ist nicht vorgesehen.

Ein Kooperationsprojekt von



Kontakt:

Stiftung Lebensraum Moor
Lage: 31848 Bielefeld
Tel: 0521 18408 12
Fax: 0521 18408 10
E-Mail: info@lebensraum-moor.de
www.stiftung-lebensraum-moor.de

Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt



STIFTUNG
**Lebensraum
Moor**



GRAMOFLO

Qualität von Anfang an!

- Vermehrung seltener Bulttorfmoose aus regionaler Herkunft und Etablierung in wiedervernässten Hochmooren nach Abtorfung.
- Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU.
- Ein gemeinnütziges Kooperationsprojekt der Stiftung Lebensraum Moor mit der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und Gramoflor.





Ein DBU-gefördertes Projekt zur Etablierung von Bulttorfmoosen in wiedervernässten Hochmooren nach Abtorfung



Hier entsteht
eine CO₂-
Senke

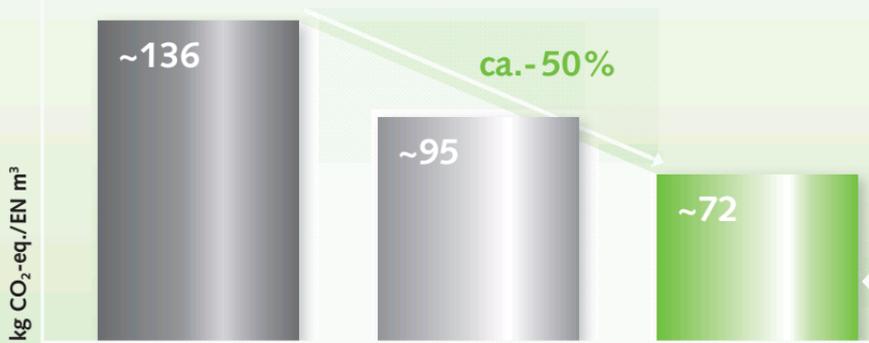
**So wachsen Bulttorfmoose
... und sorgen für die Hochmoorentwicklung!**

Torf reduzieren heißt CO₂ sparen!

Peat reduction is CO₂ reduction!

Substrate im Vergleich:

CO₂-Emissionen (pro EN m³) vom Produktionsort bis zum Zielort „Essen“
 Substrates compared: CO₂-emissions (per EN m³) from production place to the destination „Essen“



100%
Weißtorfsubstrat
aus dem Baltikum
(Riga)

white peat substrate
from Baltic States

100%
Weißtorfsubstrat
aus Norddeutschland
(Vechta)

white peat substrate
from North Germany

60:40
torfreduziertes Substrat
aus Norddeutschland
(Vechta)

peat reduced substrate
from North Germany

Entspricht
einer CO₂-
Einsparung/
m³ für:

CO₂-savings per m³
for:

457 km



Empfohlenes Gramoflor Substrat (24643):

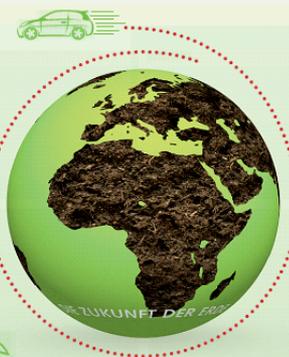
Recommended Gramoflor substrate (24643):

Rohstoff (raw material)	% -Anteil (percentage)	kg CO ₂ -eq./EN m ³ ab Werk (exf)
Norddt. Weißtorf North German white peat	50	93,5
Norddt. Schwarztorf North German black peat	10	155
LIGNOFIBRE®	25	20,8
Kokos Cocoproduct	15	16,3
	60:40	-72

Entspricht
einer CO₂-
Einsparung/
LKW
für:

CO₂-savings per truck for:

1x um die Erde!
Once around the earth!



Quellenangaben / Sources:
 HAMBURG SÜD GROUP 2016. Carbon Footprint Calculator. Verfügbar unter: <http://www.hamburgsud.com/e-commerce-hs/carbonfootprint/group.xhtml?lang=de> [11.01.2016]
 HÖRER 2015. Treibhausgasemissionen aus Moosen und Möglichkeiten der Verwertung. Hannover
 IPCC 2007. Climate Change 2007. Synthesis Report. Valencia
 KLIMAKO 2016. LKW Transportemissionen. Verfügbar unter: <http://www.klimako.de/co2/c2%3d-belastung-berechnen/gutertransport/> [11.01.2016]
 MYCLIMATE 2010. Ökobilanz von Balkonerde. Zürich
 QUANTIS 2012. Comparative life cycle assessment of horticultural growing media based on peat and other growing media constituents. Lausanne
 STATISTISCHES BUNDESAMT 2014. Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch von neu zugelassenen Personenkraftwagen in Deutschland in den Jahren 2006 bis 2014 (Literverbrauch auf 100 Kilometer). Verfügbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/18983/1/anfrage/kraftstoffverbrauch-von-neuzugelassenen-pkw-in-deutschland/> [11.01.2016]
 THE HORTICULTURAL TRADES ASSOCIATION 2015. Towards Responsible Sourcing and Manufacture of Growing Media. Reading
 UMWELTBUNDESAMT 2016. Berechnung von Treibhausgas (THG)-Emissionen verschiedener Energieträger. Verfügbar unter: <http://www5.umweltbundesamt.de/femas/co2mon/co2mon.htm> [11.01.2016]

Dazu ein wichtiger Hinweis!

Die Betrachtung ist für uns erst dann vollständig, wenn die ganze Prozesskette vom Anfang bis zum Ende berücksichtigt wurde und nicht an unserem Werkstor aufhört.

END OF LIFE: Mit „Ende“ verstehen wir, dass z.B. die Geranie am Ende des Sommers auf dem Kompost landet und die in der Erde enthaltenen organischen Stoffe mineralisiert werden und entsprechend auch CO₂ freisetzen.



Forschung & Entwicklung für einen zukunftsfähigen Gartenbau



Sinnvolle Torfalternativen - NawaSuRo

Top 1



LIGNOFIBRE®: Holzfaser. Regionaler, nachwachsender Rohstoff, der Weißtorf ideal ergänzt/ersetzt.

Top 2



Cocopeat: Kokos. Bewährter Rohstoff, der als Nebenprodukt bei der Kokosfrucht-Verwertung anfällt. Herkunft: Indien.

Top 3



Perlite: Vulkanisches Gestein. Verbessert die Strukturstabilität, Wasser- und Luftkapazität von Substraten.

Top 4



Grünschnittkompost: Regionaler, nachwachsender Rohstoff, der als Humus zur Bodenverbesserung beiträgt.

Top 5



Nachhaltige Landnutzungskonzepte: Entwicklung und Anbau nachwachsender Substratrohstoffe wie KUP, Paludikulturen usw.

Die Gramoflor Holzfaser LIGNOFIBRE®

Aus Holzhackschnitzeln aus dem Sägewerk entsteht durch eine thermisch-mechanische Auffaserung die LIGNOFIBRE®



1. Holzhackschnitzel werden in die Maschine gefüllt.



2. Gramoflor Holzfaseranlage Gesamtansicht



3. Holzhackschnitzel vor der Verarbeitung



4. Der Output: Holzfasern



5. Holzfaser hell → Rohstoff für Substrate

Die 10 Vorteile von LIGNOFIBRE®

1. nachwachsender heimischer Rohstoff
2. ausgewogener Lufthaushalt
3. gute Drainage-Eigenschaften
4. schnelle Wiederbenetzbarkeit
5. Strukturstabilität, geringe Schrumpfung
6. schnelles Abtrocknen der Substratoberfläche
7. erfüllt die RAL-Gütekriterien für Holzfasern
8. stickstoffstabilisiert, geringe N-Fixierung
9. in drei Qualitäten erhältlich:
 - ungefärbt mittelgrob (Bio-Zulassung 889/2008)
 - gefärbt mittel
 - gefärbt extrafein
10. Gramoflor-eigene Technik („Auskämmtechnik“) ermöglicht besonders gleichmäßige Zudosierung im Substrat



FÜR
WACHSTUM
MIT GUTEM
GEWISSEN

KOMMEN GUTE
ROHSTOFFE AUS
EIGENEN HÄNDEN

www.gramoflor.de

GRAMOFLOR
Qualität von Anfang an!

Unsere eigene Holzfaser
LIGNOFIBRE® ist RAL
gütesichert!



1. ungefärbt mittelgrob:



- für eine im Substrat sichtbare Torfreduktion
- die mittelgrobe Struktur ist für Topfsubstrate und Containerkulturen gut geeignet
 - Zierpflanzen im Container, wie Rittersporn, Sonnenhut, Phlox, Astern, usw.
 - Gehölze im Container, wie Rosen, Obstgehölze, Ziergehölze, Moorbeetpflanzen
 - Staudenproduktion im 11er, 12er und 13er Topf
 - Direktaussaat von Kräuter und Gemüse (Bio) im Topf
- für Bio-Substrate einsetzbar (Bio-Zulassung 889/2008)

2. gefärbt mittel:



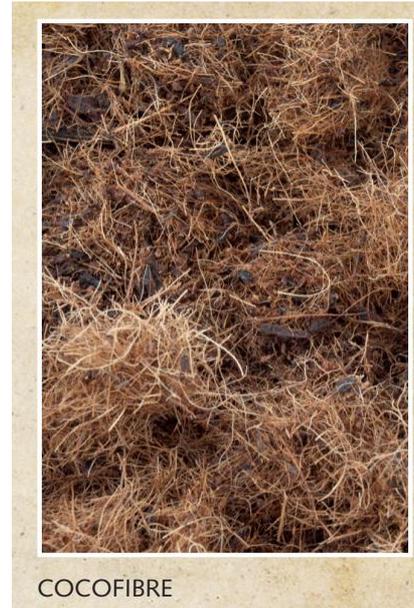
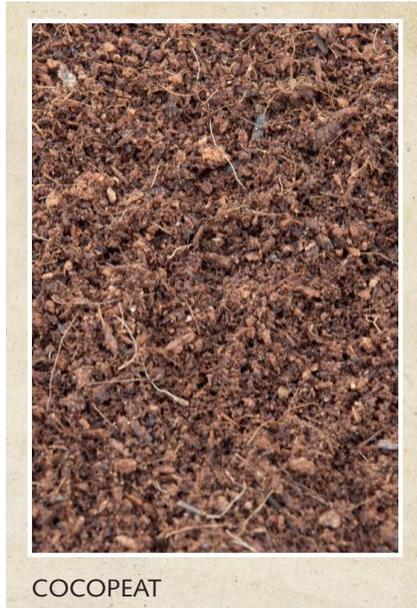
- für eine homogenere Optik
- mit mittlerer Struktur
- besonders für den Produktionsgartenbau geeignet
- Für alle Topfsubstrate ab 9er Töpfe geeignet
 - Alle Bereiche wie
 - Beet- & Balkonpflanzen,
 - Stauden,
 - Moorbeetpflanzen
 - Kräuter & Gemüse

3. gefärbt Xtrafine:



- **Weiterentwicklung der gefärbten Holzfaser zum Einsatz in Vermehrungssubstraten**
- **Ermöglicht den Einsatz der Holzfaser in Aussaat- und Stecksubstraten**
- **... und darüber hinaus auch in Presstopfsubstraten (!)**
- **Für eine sehr homogene Optik mit extrafeiner Struktur, daher der perfekte Rohstoff für Hobbyerden!**

Zukunft Torfersatz: auch Kokosprodukte sind geeignet



Cocopeat (Kokosmark) und **Kokosfasern** sind mittlerweile **bewährte Torfersatzstoffe** im Profigartenbau.

Und zudem ausreichend verfügbare **Reststoffe** aus der Kokosverarbeitung.

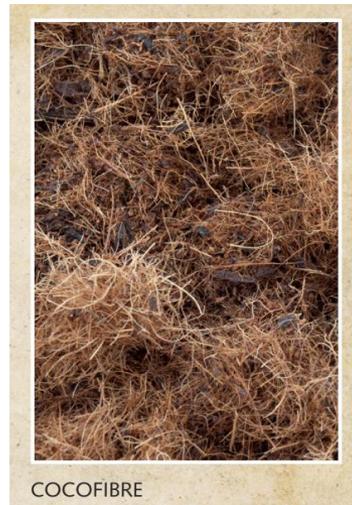
gramoCOCOPlus: Gramoflor-Lösungen mit dem Plus

1. Eigenes Verfahren der weiteren Aufbereitung, denn ein Großteil des sogenannten „Waschens“ findet ab 2019 in den eigenen Produktionswerken **unter kontrollierten Bedingungen** statt:

- Einhaltung hiesiger Umweltstandards
- Reduzierung des Grundwasserverbrauchs in den Ursprungsländern.

2. Angeboten werden dann drei Qualitätsstufen:

- **Typ 30** für geringere,
- **Typ 60** für erhöhte und
- **Typ 100** für extreme Zumischquoten und Anforderungen von zum Beispiel sehr sensiblen Kulturen.



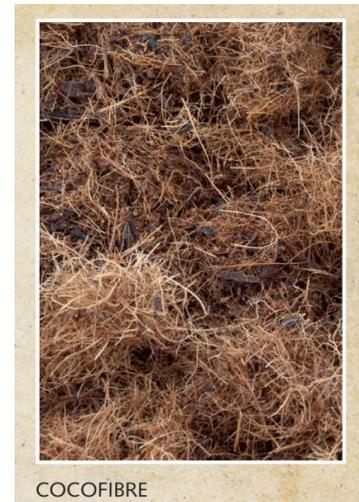
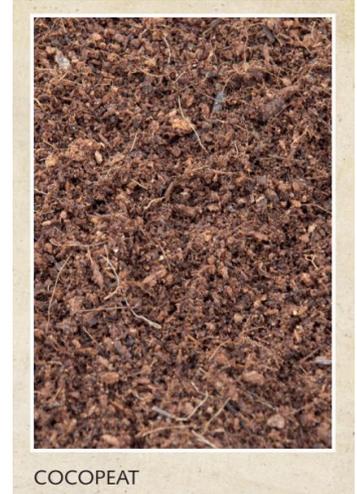
gramoCOCOPlus: Gramoflor-Lösungen mit dem Plus

3. Genauere Anpassung des Salzgehaltes auf die jeweiligen Kulturanforderungen:

- Kontinuität der chemischen Eigenschaften
- besonders hohes Qualitätslevel
- gutes Preis-Leistungsverhältnis
- chemische Behandlung d.h. Pufferung nicht mehr oder nur sehr selten notwendig
- biokonform.

Weitere Vorteile:

- Bezug unter Berücksichtigung der Sozialstandards SA 8000.
- Transport unter Beachtung der CO₂-Bilanz per Schiff zu nahegelegenen Häfen.
- **nachwachsender Rohstoff**, dessen Verwertung der Kreislaufwirtschaft entspricht.





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!