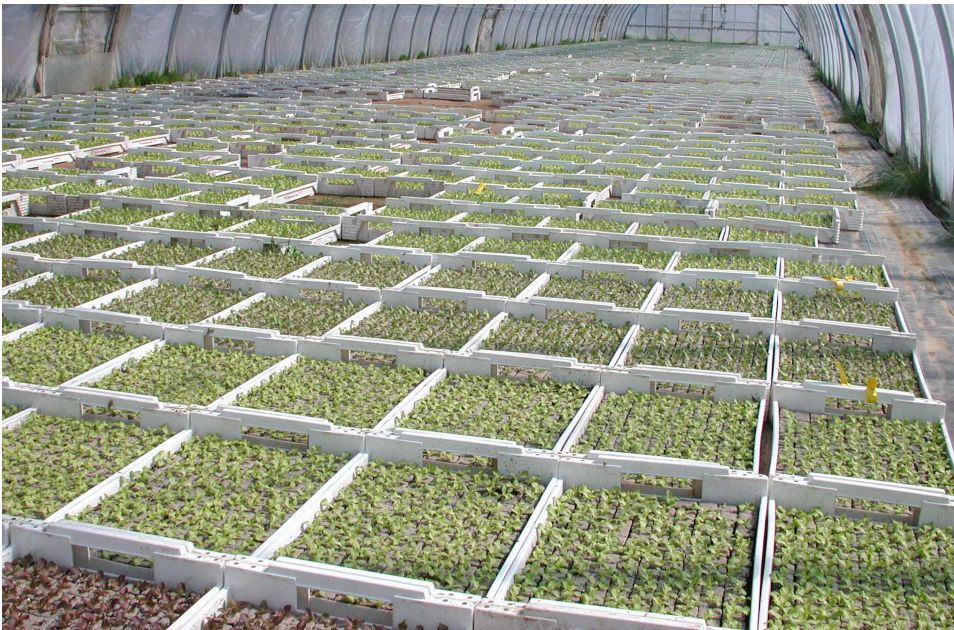


Torfersatz bei Jungpflanzenerden ist möglich!

Uli Johannes König

FORSCHUNGSRING e.V.

Merkblatt 2



Im Handel erhältlich

Torfreduzierte Substrate sind im Handel erhältlich. Zwei Firmen erfüllen sogar die Demeter-Anforderungen: sie setzen die biologisch-dynamischen Präparate ein (Klasmann-Deilmann und Floragard). Die Standardsubstrate haben inzwischen 70% Torfgehalt. Wer weniger Torf einsetzen will, kann entweder eigenen Kompost zumischen oder ein Containersubstrat mit 50% Torfanteil verwenden. Bei Rindenhumus-haltigen Biosubstraten muss jedoch beachtet werden, dass diese oft unter Zusatz von Harnstoff (Mineralstickstoff trotz Ökozertifizierung!) hergestellt werden. Auch Kokosfaser ist aus Sicht von Demeter ungeeignet, da sie meist aus konventionellem Anbau stammt (Spritzmittelrückstände) und nahezu unverrottbar ist. Sie sollte als Bau- und Polsterrohstoff verwendet werden.

Obwohl sicherlich ein Ideal für den biologisch-dynamischen Gemüsebau ist, die Jungpflanzen auf eigenen Erden im eigenen Betrieb anzuziehen, werden von vielen Demeter-Betrieben diese zugekauft. Die Betriebe aber, die noch eigene Jungpflanzen produzieren, verwenden hierfür oftmals Zukaufserden mit hohen Torfgehalten (meist 75-80% Torfgehalt!).

Torf ist zwar ein nachwachsender Rohstoff, aber Moore, die einmal abgetorft wurden, sind zerstört und brauchen Jahrhunderte, bis sie wieder ihren alten Zustand erreicht haben. Und außerdem ist Torf eine völlig tote Substratkomponente, die kein Bodenleben fördert. Diese qualitative Seite sollte bei Demeter-Vertragspartnern wieder mehr in das Bewusstsein rücken.

Bislang hieß es, Torfersatz wäre für die Jungpflanzenanzucht nicht möglich. In einem 2007 abgeschlossenen Projekt konnte jedoch am Forschungsring ein Torfersatzstoff entwickelt werden, der eine Arbeit mit reduzierten Torfgehalten auch für Biopresserden ermöglicht.

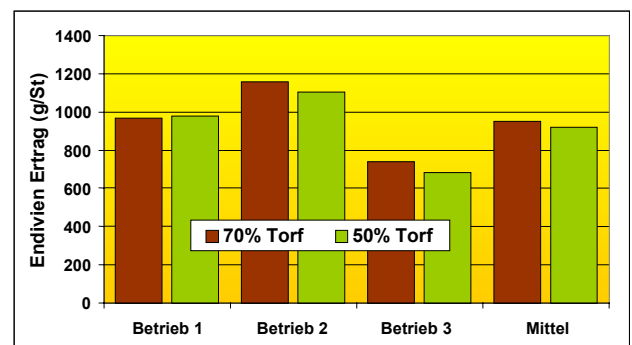
Fermentierte Holzfaser

Der Schlüssel liegt in der Holzfaser. Jedoch ist wichtig, dass diese vor ihrer Verwendung fermentiert wird, d.h. in einem schonenden Rotteprozess aufgeschlossen und geschmeidig gemacht wird (s.u.). Je nach Rottegrad erhält sie so Eigenschaften wie der strukturierte Weißtorf oder wie der formbare Schwarztorf.

Übrigens verwendet unser Projekt-Kooperationspartner (Bioland-Jungpflanzenproduzent) Uli Natterer im großtechnischen Einsatz seit zwei Jahren nur noch Substrate mit 60% Torfgehalt.

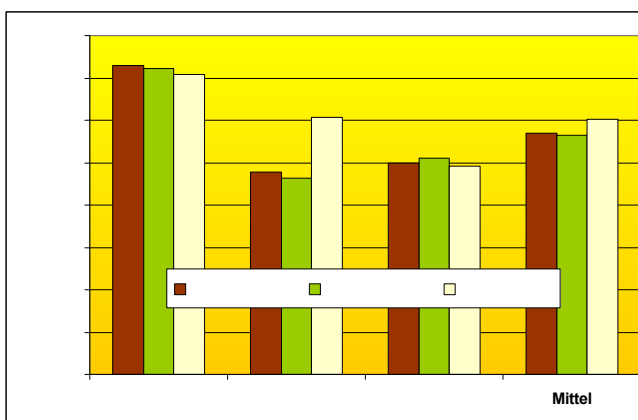
Eigene Mischungen herstellen

Wer eigene Substrate herstellen möchte, muss einige Grundsätze berücksichtigen: Der verwendete Kompost sollte mehrjährig ausgereift sein. Er ist schwarz, humos, deutlich nach Walderde riechend. Jeglicher stechender, scharfer oder muffiger Geruch deutet auf Unreife bzw. Fehlgärungen hin. Solche Komposte sollten gemieden werden.



Ertrag von Endivien mit Standardsubstrat (70%) und torfreduziertem Substrat (50%)

Als Torfersatz kann die Holzfaser selber fermentiert werden. Hierzu beschafft man sich ökozertifizierte unbehandelte Holzfaser, die nicht zu fein sein darf (sogenannte Kurzfasern oder Stäube sind ungeeignet). Eine gute Faser bietet die Firma Toresa an. Man versetzt die Faser mit 20 Vol.% reifem, auf 1 cm abgeseibtem Kompost und fügt 3,5-5 Kg Hornmehl pro Kubikmeter hinzu, um die Holzfaser Stickstoff-stabil zu machen. In den Versuchen zeigte sich, dass das Hornmehl der Firma Oscorna am reinsten war und auch den höchsten Stickstoffgehalt (14,5%) hatte. Das Faser-Kompost-Gemisch wird etwas angefeuchtet (nicht zu nass!) und 2-3 Monate fermentiert. Wird die fermentierte Holzfaser relativ trocken gelagert, so ist sie bis zu einem Jahr haltbar. Bei zu feuchter Lagerung zersetzt sie sich in wenigen Monaten.



Der Substrateinfluss ist deutlich geringer als der Betriebseinfluss!

Die besten Substrate erhält man aus Mischungen verschiedener Komposte (Grünabfälle, Laub, Stallmist etc.) und ca. 50% fermentierter Holzfaser. 1-2

kg Bentonit (andere Tone sind überflüssige Füllstoffe!) sollten nicht fehlen. Wem ein torffreies Substrat für den Anfang zu riskant ist, kann ja noch etwas Torf dazumischen, um schrittweise den Torfgehalt seiner Erden zu reduzieren. Auf jeden Fall ist auf eine vollständige Durchmischung der Komponenten zu achten, was oft nur mittels eines Erdwolfes o.ä. erreicht werden kann.

Qualitätskontrolle

Mit etwas Erfahrung ist die Herstellung von Jungpflanzenerden problemlos möglich. Wichtige Hilfen für die Qualitätskontrolle sind das Auge, die Fingerprobe und natürlich die Nase – man sollte ihnen ruhig trauen. Gute Hilfe bietet darüber hinaus der sogenannte geschlossene Kressetest, der die meisten das Pflanzenwachstum beeinflussende Fehler aufdeckt. (dieser wird in einem gesonderten Merkblatt beschrieben.) Natürlich kann die Erde auch für Analysen in ein Labor geschickt werden.



Substratprüfung mittels geschlossenem Kressetest

Literatur:

Das Projekt ist durch Mittel des Bundesprogramms für Ökolandbau gefördert worden (Projekt: 02OE200): „Qualitätsoptimierung von Bio-Substraten für die Jungpflanzenanzucht im ökologischen Gemüseanbau unter besonderer Berücksichtigung der Praxisumsetzung des Torfersatzes durch fermentierte Holzfaser“; 1. Teil: König 2004: Schriftenreihe IBDF, Band 18; 2. Teil: König 2009: Schriftenreihe IBDF, Band 22.

Weitere Anfragen an Dr. Uli Johannes König, 06155-84210, koenig@ibdf.de

Bezugsquellen: Es gilt im Allgemeinen: wiederholte Nachfrage beim Hersteller ändert das Angebot!

Klasmann-Deilmann-GmbH,
(Bio-Pressstopferde mit fermentierter Holzfaser) Tel.: 05937-31-0; Fax: 05937-31-279; email: info@klasmann-deilmann.de; Sackware ist über den Fachhandel erhältlich. Sondermischungen werden ab ca. 20 cbm offen angeliefert.

Floragard Vertriebs GmbH, (Biopresstopferde) Tel.: 0441-2092-0; Fax: 0441-2092-292; email: info@floragard.de

Toresa Deutschland GmbH, (Ökozertifizierte Holzfaser ohne Zuschlagstoffe); Tel.: 05129-78201; Fax: 05129-781201; email: hbecker@dammann.de

Bentonit: Edasil der Firma **Agrimont** (www.agrimont.de)

Hornmehl: Fa. **Oscorna** (www.oscornade.de)

Impressum:

Forschungsring für Biologisch-Dynamische
Wirtschaftsweise e.V.,
Brandschneise 5, 64295 Darmstadt,

Tel: 06155-84210, Fax: 06155-842125
info@forschungsring.de, www.forschungsring.de

Stand: Mai 2009