

# FACHAGENTUR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE e. V.

Aktuelle Forschungsförderung des BMEL zur Torfminderung



Simon Busse  
06. Dezember 2023  
Workshop Erwerbsgartenbau im Torfverzicht

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Torfminderung und Moorbodenschutz

## Klimaschutzpaket der Bundesregierung

- FNR vom BMEL mit der Durchführung von Maßnahmen zur Verringerung der Torfverwendung und zum Schutz von Moorböden seit 2021 beauftragt.
- Mittel 2023: 24,5 Mio. EUR aus dem Sondervermögen „Klima- und Transformationsfonds“ (KTF)

### Torfminderung

1. Forschung und Entwicklung Torfersatz im Gartenbau, Nachwuchsgruppenförderung
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben
3. Zertifizierung von Torfersatzstoffen
4. Kulturbegleitende fachliche Unterstützung der Gartenbaubetriebe
5. Fach- und Verbraucherinformation
6. Torfminderung in der öffentlichen Beschaffung

### Moorbodenschutz

1. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Paludikultur
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben Paludikultur



Schaupflanzungen im Rahmen des Modell- und Demonstrationsvorhabens Hobbygartenbau (HOT); FNR/Busse



Torfmoospaludikultur; Greifswald Moor Centrum

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# NaKuHo

Nachhaltige Kultursubstrate auf der Basis von heimischen Holzrohstoffen

## Überblick



**Laufzeit:** 01.04.2021 – 31.12.2024; **Förderkennzeichen:** 2220MT001A-B



### Verbundpartner:

- Hochschule Osnabrück,
- Georg-August-Universität Göttingen



### Ziele:

- Stabilisierung des N-Haushalts von Holzfasern durch physikalische und chemische Behandlung
  - Untersuchung der pflanzenbaulichen Eignung von Entwicklungsprodukten
  - Optimierung des Brutttests zur Ermittlung der N-Immobilisierung
  - Modellierung und Verbesserung substratphysikalischer Eigenschaften in holzbasierten Substraten
- **Kontakt:** Prof. Dr. Diemo Daum, Hochschule Osnabrück (E-Mail: [d.daum@hs-osnabrueck.de](mailto:d.daum@hs-osnabrueck.de))

# NaKuHo

## Nachhaltige Kultursubstrate auf der Basis von heimischen Holzrohstoffen

### Projektarbeiten (Auswahl)

### Zielsetzungen

### Ergebnisse / aktueller Stand



Produktion von Holzfasern mit stabilem N-Haushalt

- Thermische und thermohydrolytische Behandlung
- Eine dieser Behandlungen zeigte im Bruttest einen stabilen N-Haushalt (ähnlich wie Weißtorf)



- Leichtere Handhabung
- Praxisnahe Bedingungen

- Messung von gasförmigen N-Verlusten
- Signifikanter Einfluss der Lagerungsdichte
- Kein Einfluss des Wassergehalts



- Pflanzenbauliche Untersuchung von Entwicklungsprodukten
- Anwendungsempfehlungen

- Keine phytotoxischen Effekte, aber Minderertrag
- zusätzliche N-Düngung ohne konsistenten Effekt
- Probleme bei Wasserversorgung



- Pflanzenbauliche Untersuchung von Entwicklungsprodukten
- Anwendungsempfehlungen

Laufende Versuche, Auswertung steht aus

# ENROK

Entwicklung einer nachhaltigen Rohstoffbasis für Kultursubstrate im Gartenbau

## Überblick



**Laufzeit:** 01.07.2023 – 30.06.2026; **Förderkennzeichen:** 2222MT013X



Vierköpfiges Nachwuchsforschungsteam an der Hochschule Osnabrück



### Ziele:

- Stabilisierung des N-Haushaltes organischer Substratausgangsstoffe
- Methoden-Weiterentwicklung zur Bewertung des N-Haushaltes
- Optimierung der Grüngutkompostierung
- Entwicklung torfreduzierter und torffreier Kultursubstrate

- **Kontakt:** Dr. Christian Frerichs, Hochschule Osnabrück (E-Mail: [c.frerichs@hs-osnabrueck.de](mailto:c.frerichs@hs-osnabrueck.de))



Fotos: Hochschule Osnabrück

# ENROK

Entwicklung einer nachhaltigen Rohstoffbasis für Kultursubstrate im Gartenbau



# Holzfaserstoff

Vom Baum zum Torfersatz – Analyse und Optimierung der Herstellungskette von Holzfaserstoffen

## Überblick



**Laufzeit:** 01.07.2021-30.06.2024; **Förderkennzeichen:** 2220MT004A-B



**Verbundpartner:**



Technische Hochschule Rosenheim

- Alisa Kehr (E-Mail: [alisa.kehr@th-rosenheim.de](mailto:alisa.kehr@th-rosenheim.de))
- Prof. Dr. Andreas Michanickl  
(E-Mail: [andreas.michanickl@th-rosenheim.de](mailto:andreas.michanickl@th-rosenheim.de))



Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

- Elena Beuth (E-Mail: [elena.beuth@hswt.de](mailto:elena.beuth@hswt.de))
- Dr. Dieter Lohr (E-Mail: [dieter.lohr@hswt.de](mailto:dieter.lohr@hswt.de))



**Projektziel:** Analyse und Optimierung der Herstellungskette von Holzfaserstoffen

- Erreichung einer möglichst geringen bzw. kalkulierbaren N-Immobilisierung
- Erweiterung der Rohstoffbasis durch Nutzung nicht berücksichtigter Holzsortimente

# Holzfaserstoff

## Vom Baum zum Torfersatz – Analyse und Optimierung der Herstellungskette von Holzfaserstoffen



### **Vorläufige Untersuchungsergebnisse:**

- Holzart (Buche/Fichte) mit großem Einfluss auf die N-Immobilisierung
- Auffaserungsparameter im Refinerverfahren pflanzenbaulich von nachrangiger Bedeutung
  - Im TMP-Verfahren hergestellte Faserstoffe nur tendenziell besser als im RMP-Verfahren hergestellte Faserstoffe
  - Breiter Mahlsplatt tendenziell besser als schmaler
  - Thermische Behandlung im Kocher bei TMP-Verfahren eher negativ
- Thermische Modifikation ohne eindeutig positive Wirkung auf die N-Immobilisierung; signifikant negative Wirkung im Keimpflanzentest



### **Ausblick:**

- Überprüfung der Reproduzierbarkeit von Faserqualitäten
- Vergleich der gartenbaulichen Qualität von Refiner- und Retruderfasern



# NWG-Torfersatz

Regional anfallende Reststoffe und nachwachsende Rohstoffe als Torfersatz  
Aufbereitung – Verwendung – Bewertung

## Überblick



**Laufzeit:** 01.07.2023 – 30.06.2026; **Förderkennzeichen:** 2222MT013X

**Verbundpartner:**



Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

- Dr. Dieter Lohr (E-Mail: [dieter.lohr@hswt.de](mailto:dieter.lohr@hswt.de))
- Michael Muser
- Prof. Dr. Klaus Menrad



Technische Hochschule Rosenheim

- Alisa Kehr (E-Mail: [alisa.kehr@th-rosenheim.de](mailto:alisa.kehr@th-rosenheim.de))
- Prof. Dr. Andreas Michanickl



Ziele Teilprojekt A: Bewertung und Eignung, Qualität und Nachhaltigkeit sowie  
Methodenentwicklung zur Torfquantifizierung (HSWT)

- TA A.1: Evaluierung neuer Torfersatzstoffe (Michael Muser)
- TA A.2: Quantifizierung des Torfanteils in Substraten mittels NIRS (Dr. Dieter Lohr)
- TA A.3: Nachhaltigkeitsbewertung neuer Torfersatzstoffe (Prof. Dr. Klaus Menrad)

Ziele Teilprojekt B: Aufbereitung und Verfahrensoptimierung (TH-Rosenheim)

# NWG-Torfersatz

Regional anfallende Reststoffe und nachwachsende Rohstoffe als Torfersatz  
Aufbereitung – Verwendung – Bewertung



## Aktueller Stand der Arbeiten

- Beschaffung und Aufbereitung potentieller neuer Torfersatzstoffe (Carex, Phalaris, Phragmites, Typha, Hopfenrebenhäcksel, Dinkelspelzen)
- Anlage erster pflanzenbaulichen Versuche bzw. grundlegende Charakterisierung der gartenbaulichen Eignung
- Potentialanalyse für weitere mögliche Stoffe (Schlagabraum, Erle aus KUP-Plantagen)
- Beschaffung von Substratausgangsstoffen und Festlegen des Messprotokolls für die NIRS-Kalibrierung
- Herstellen der ersten Substratmischungen und Durchführung der NIRS-Messungen



Basilikum in Substraten auf Basis von kompostierter Niedermoorbiomasse, HSWT

# ToPGa

## Entwicklung und Bewertung von torfreduzierten Produktionssystemen im Gartenbau

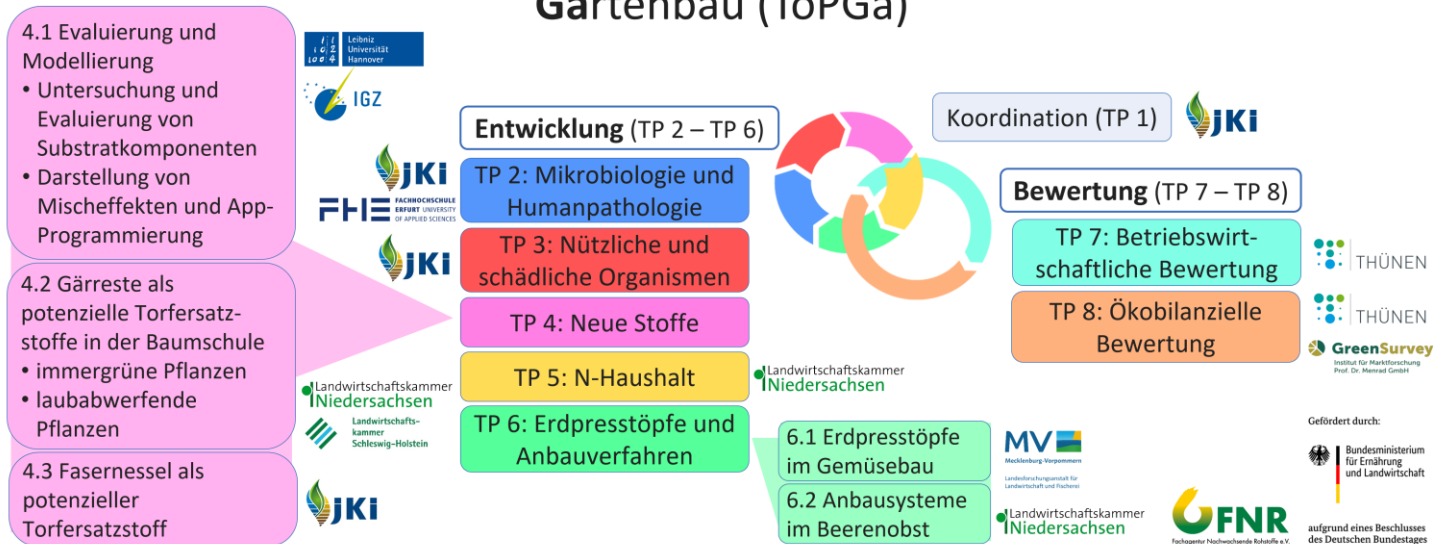


**Laufzeit:** 01.11.2021 – 31.10.2024; **Förderkennzeichen:** 2220MT006A-I



**Verbundpartner:**

## Entwicklung und Bewertung von **T**orfreduzierten **P**roduktionssystemen im **G**artenbau (ToPGa)

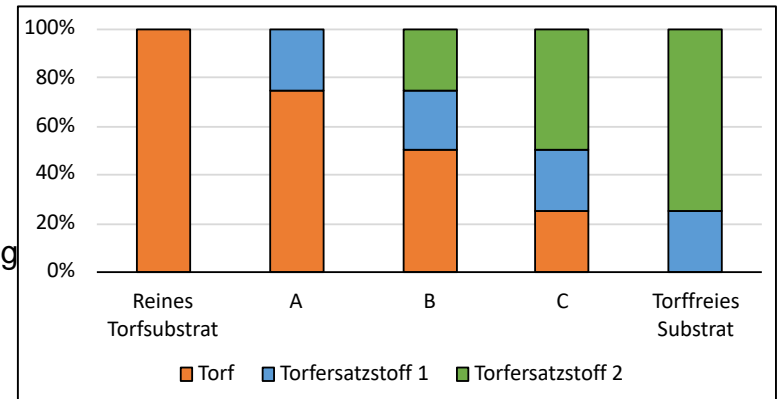


# ToPGa

## Entwicklung und Bewertung von torfreduzierten Produktionssystemen im Gartenbau

 **Projektziel:** Möglichst ganzheitliche Untersuchung und Bewertung der Wirkung des Einsatzes torfreduzierter Substrate

- Mögliche Interaktionen im Substrate nach einem definierten Schema
- Vermeidung unerwünschter Effekte und Interaktionen
  - Schaderreger und Schädlinge
  - Wasserhaushalt
  - Stickstoffhaushalt und Nährstoffe
- Hinweise zur Kulturführung und zum integrierten und ökologischen Pflanzenschutz
- Unterstützung der Gartenbausparten bei der Umstellung auf torfreduzierte und torffreie Substrate



JKI, ToPGa

- Weitere Informationen: <https://topga.julius-kuehn.de/>

# ToPGa

## Entwicklung und Bewertung von torfreduzierten Produktionssystemen im Gartenbau

 **Ziel:** Gezielte Kombination verschiedener Torfersatzstoffe um die gewünschte Qualität für Erdpresstöpfe mit wenig Torf einzuhalten

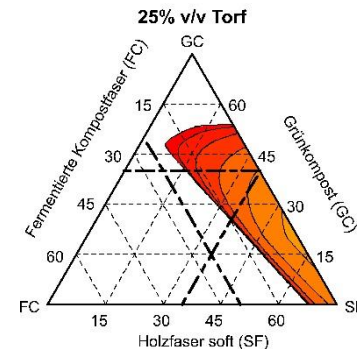
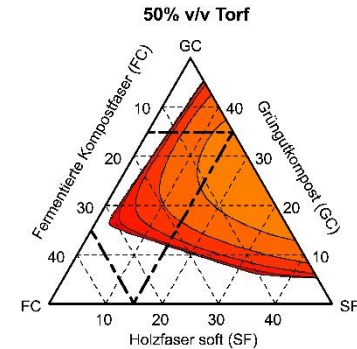
### Vorgehen:

- Spezielles Mischungsdesign (XVERT): Berücksichtigung von Zumischungsgrenzen
- Entwicklung von Vorhersagemodellen auf Grundlage von praxisnahen Versuchen am IGZ
- Berücksichtigung von Zielwerten vieler Parameter durch „Desirability“
- Darstellung der Ergebnisse mittels „Surface Responce Methode“



### Ergebnis:

- Sehr gute Ergebnisse für Gemüsejungpflanzensubstrate mit 50% und 25% Torf
- Flexibler Ansatz, unterstützt Entscheidungsfindung
- Berücksichtigung der Substratanforderungen des Profibereichs möglich
- Sradnick et al. 2023; PLOS ONE; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289320>



Sradnick et al.

# MykoDeck

Entwicklung torffreier Abdeckerden für Champignons und andere Kulturpilze

## Projektdaten



**Laufzeit:** 01.08.2021 – 30.07.2024, **Förderkennzeichen:** 2220MT005A-C



**Verbundpartner und Teilziele:**



Marc Lincke



Falko Windisch

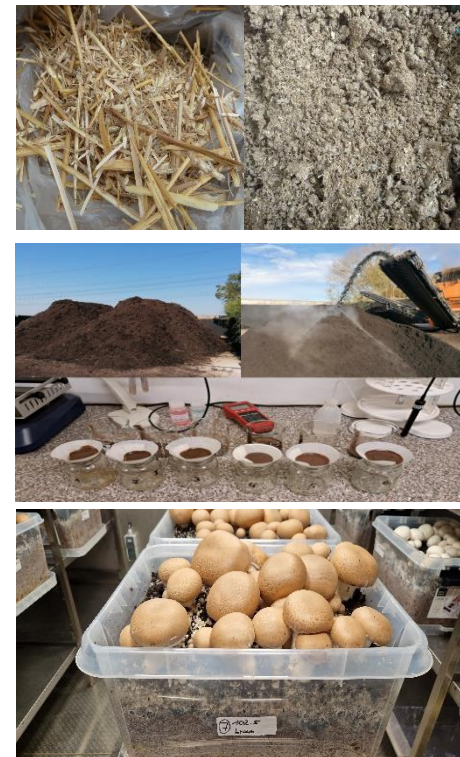


Natalie Rangno



**Ziele:**

- Entwicklung Herstellungsverfahren Torfersatzstoffe und Auswahl geeigneter biogener Reststoffe sowie analytische Begleitung der Untersuchungen (TV1)
- Entwicklung und Herstellung von Torfersatzstoffen für Abdeckerden (TV2)
- Entwicklung verschiedener Rezepturen der Abdeckerden und labortechnische Kultivierungsuntersuchungen (TV3)



Fotos: MykoDeck

# MykoDeck

## Entwicklung torffreier Abdeckerden für Champignons und andere Kulturpilze



### Projektergebnisse

- 45 Roh- und Reststoffe wurden ausgewählt, bewertet
- 120 Mischungen hergestellt und unter Laborbedingungen getestet
- aus den Vorversuchen wurden 12 torffreie Rezepturen im IHD entwickelt → drei Rezepturen bringen in IHD-Laborversuchen mehr Erträge als Kontrollen (kommerzielle torfhaltige Abdeckerden)
- 1. Betriebsversuch: Testung 1 Rezeptur (50 % torf reduziert) in fünf Betrieben sowie am IHD mit braunen Champignons → drei von fünf Betrieben und IHD haben mehr Erträge im Vergleich zu kommerziellen Abdeckerden
- 2. Betriebsversuch: Testung Rezeptur (100 % torffrei) mit weißen Champignons in einem Referenzbetrieb und am IHD



Mischungen Labortests in Kulturschalen, 10 g, MykoDeck



50 % torf reduziert: 3. Pflücktag der 1. Welle im Referenzbetrieb Nr. 5, MykoDeck

# Biotopfkräuter

Identifikation der Ursache von Pflanzenschäden im biologischen Anbau von Topfkräutern sowie Erarbeitung von wirksamen Vermeidungsstrategien und Gegenmaßnahmen

## Überblick



**Laufzeit:** 01.10.2021 – 30.09.2024; **Förderkennzeichen:** 2220MT07A-B



## Verbundpartner:



Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

- Dr. Dieter Lohr
- Matias Ricardo Olivera Araya  
(E-Mail: [matias.olivera@hswt.de](mailto:matias.olivera@hswt.de))



Julius Kühn-Institut

- Dr. Lukas Beule



## Ziele:

- Teilprojekt A: Identifikation von Biotopfkräutersubstraten mit phytotoxischem Potential sowie Erarbeitung von Vermeidungsstrategien und Gegenmaßnahmen
- Teilprojekt B: Identifikation der Ursachen für Pflanzenschäden in Biotopfkräutersubstraten und Entwicklung von Analyseverfahren für die Qualitätsüberwachung

**Kooperation** mit der Klasmann-Deilmann GmbH



*we make it grow*



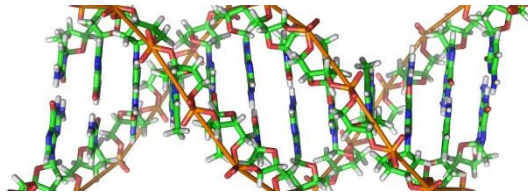
# Biotopfkräuter

Identifikation der Ursache von Pflanzenschäden im biologischen Anbau von Topfkräutern sowie Erarbeitung von wirksamen Vermeidungsstrategien und Gegenmaßnahmen

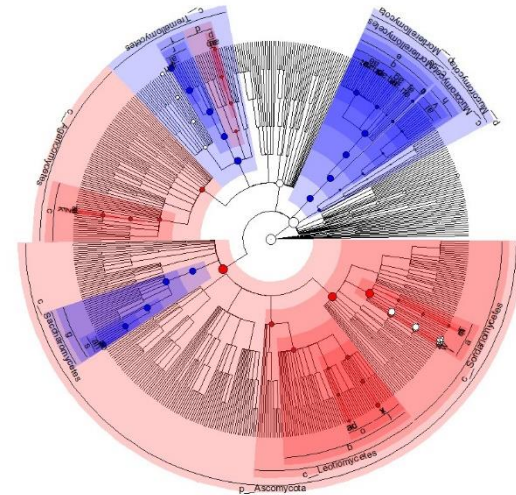
## Methodik



Pflanzenversuche zur Erzeugung von Substraten mit Schadsymptomen, HSWT



DNA Extraktion & Sequenzierung, HSWT



Bioinformatik zur Identifikation der Schadverursacher, HSWT

# Biotopfräuter

Identifikation der Ursache von Pflanzenschäden im biologischen Anbau von Topfkräutern sowie Erarbeitung von wirksamen Vermeidungsstrategien und Gegenmaßnahmen



## bisherige Erkenntnisse

- Ammonium-Düngung löst die Schäden aus, ist aber nicht die Ursache
- Organische Düngung vergleichbar mit mineralischer Ammoniumdüngung
- Unterschiede zwischen verschiedenen organischen Düngern sind gering
  
- Unterschiede zwischen verschiedenen Torfen Komposten im Hinblick auf das Auftreten der Schäden
- Lagerung der Substrate reduziert das Risiko für Schäden, kann diese aber nicht sicher beseitigen
- Deutliche Unterschiede im pilzlichen und bakteriellen Mikrobiom zwischen Substraten mit und ohne Schäden



Hypothese einer mikrobiellen Ursache wurde gestärkt, der Schuldige ist aber noch nicht identifiziert

# HYTORF II

Herstellung und Bewertung von Torfersatzstoffen auf Basis der hydrothermalen Umwandlung aus biogenen Reststoffen



## Überblick



**Laufzeit:** 01.11.2022 – 31.10.2025; **Förderkennzeichen:** 2222MT014A-B



### Verbundpartner:

- DBFZ – Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH
- MITAK GmbH – Mitscherlich Akademie für Bodenfruchtbarkeit



**Ziel:** Herstellung und Bewertung eines Torfersatzstoffes aus hydrothermal behandeltem Grüngut, Erstellen von Handlungsempfehlungen für den Einsatz von hydrothermalen Carbonisierung (HTC) zur Herstellung von Torfersatzstoffen

### Methode:

- HTC bei  $T < 190$  °C im 10 L Maßstab für Optimierung der Eigenschaften des Torfersatzes aus Grüngut (chemische, hydro-physikalische und biologische Eignungsprüfung)
- Großtechnische Herstellung, anschließend Herstellung von Mischungen und gartenbauliche Untersuchungen

# HYTORF II

Herstellung und Bewertung von Torfersatzstoffen auf Basis der hydrothermalen Umwandlung aus biogenen Reststoffen



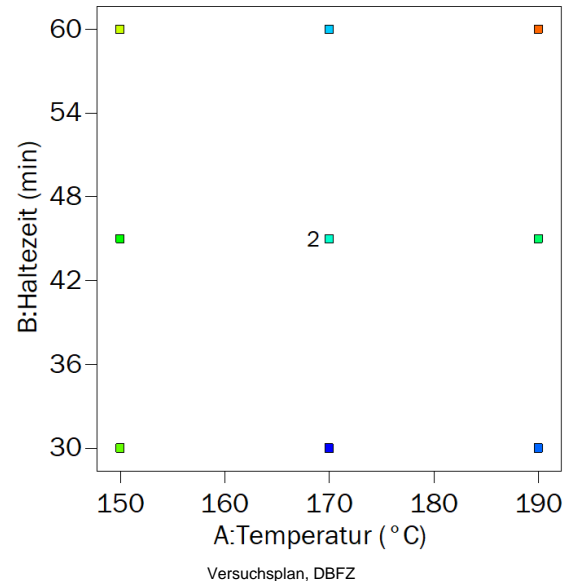
## Aktueller Stand:

- HTC-Versuche im Labormaßstab abgeschlossen (Versuchsplan siehe Abbildung)
- chemische, hydro-physikalische und biologische Eignungsprüfung laufend



## Ausblick:

- großtechnische Herstellung des hydrothermal behandelten Torfersatzstoff
- Herstellung von Substratmischungen mit Ersatzstoff durch Erdenhersteller
- Anbauversuche und Lagerungsversuche



# Torfminderung und Moorbodenschutz

## Klimaschutzpaket der Bundesregierung

- FNR vom BMEL mit der Durchführung von Maßnahmen zur Verringerung der Torfverwendung und zum Schutz von Moorböden seit 2021 beauftragt.
- Mittel 2023: 24,5 Mio. EUR aus dem Sondervermögen „Klima- und Transformationsfonds (KTF)“

### Torfminderung

1. Forschung und Entwicklung Torfersatz im Gartenbau, Nachwuchsgruppenförderung
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben
3. Zertifizierung von Torfersatzstoffen
4. Kulturbegleitende fachliche Unterstützung der Gartenbaubetriebe
5. Fach- und Verbraucherinformation
6. Torfminderung in der öffentlichen Beschaffung

### Moorbodenschutz

1. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Paludikultur
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben Paludikultur



Schaupflanzungen im Rahmen des Modell- und Demonstrationsvorhabens Hobbygartenbau (HOT); FNR/Busse



Torfmoospaludikultur; Greifswald Moor Centrum

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# HOT

## Modell- und Demonstrationsvorhaben: Hobby-Gartenbau mit torfgeduzierten und torffreien Substraten auf Basis nachwachsender Rohstoffe



**Laufzeit:** 01.02.2022 – 31.03.2025; Förderkennzeichen 2221MT018A-D



### **Verbundpartner:**

- Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU) – Projektleitung
- Hochschule Weihenstephan-Triesdorf - Professur Marketing und Management Nachwachsender Rohstoffe (HSWT-MNR)
- Hochschule Weihenstephan-Triesdorf - Institut für Gartenbau (HSWT-IGB)
- Green Survey – Institut für Marktforschung Prof. Dr. Menrad GmbH (GS)



**Projektziel:** Den Ersatz von Torfprodukten im Hobby-Gartenbau durch torfgeduzierte und torffreie Substrate auf Basis nachwachsender Rohstoffe beschleunigen

- **Kommunikation vorbereiten:** Entscheidungsprozesse und Einflussfaktoren für die Substratwahl zielgruppenspezifisch besser verstehen
- **Kommunikation durchführen und Veränderungen bewirken:** zielgruppenspezifisch Faktoren positiv beeinflussen (Intra- und interpersonale Faktoren, Umweltfaktoren)
- **Anbauerfolg mit Torfersatzprodukten durch Anwendungsbegleitung sichern:** Mögliche Anwendungsfehler präventiv identifizieren und durch Schulungen und eine App Hilfestellung bei der Anwendung leisten

# HOT

## Modell- und Demonstrationsvorhaben: Hobby-Gartenbau mit torfreduzierten und torffreien Substraten auf Basis nachwachsender Rohstoffe



### Abgeschlossene Untersuchungen, u.a.:

- Schaupflanzungen und Reallabore 2022 und 2023
- Interview-Studie mit 44 und Q-Sort-Experiment mit 33 Hobby-Gärtner und Gärtnerinnen 2022
- Eyetracking-Experiment mit 278 Hobby-Gärtner und Gärtnerinnen 2023

### → Ableitung von Handlungs- und Marketingempfehlungen



### Kommunikations- und Transfermaßnahmen, u.a.:

- Schulung von über 100 Teilnehmende von Erden-Herstellern und –Handel + **Entwicklung einer Online-Schulungsplattform**
- Informationsstände auf vier Landesgartenschauen sowie der Bundesgartenschau + drei Infotouren in Kooperation mit toom
- Produktion von Info-Materialien und -Videos

### Fragen gerne an Projektleitung:

- Prof. Dr. Carsten Herbes ([carsten.herbes@hfwu.de](mailto:carsten.herbes@hfwu.de))
- Benedikt Rilling ([benedikt.rilling@hfwu.de](mailto:benedikt.rilling@hfwu.de))

# TorfFrie

## Modell- und Demonstrationsvorhaben zum Einsatz torfreduzierter Substrate im Friedhofsgartenbau

### Überblick



**Laufzeit:** 01.10.2022 – 30.09.2025; **Förderkennzeichen:** 2221MT002X



**Hochschule Weihenstephan-Triesdorf**

- Fredo Hornung (E-Mail: [fredo.hornung@hswt.de](mailto:fredo.hornung@hswt.de))



### 4 Modellbetriebe

- Gärtnerei Phillipp Ziegler, Würzburg
  - Gärtnerei Dieter Radloff, Nürnberg
  - Gärtnerei Hartmann, Augsburg
  - Friedhofsgärtnerei Meier, Gauting-Buchendorf
- Kooperation mit Bund deutscher Friedhofsgärtner und der Treuhandgesellschaft bayerischer Friedhofsgärtner



# TorfFrie

## Modell- und Demonstrationsvorhaben zum Einsatz torfreduzierter Substrate im Friedhofsgartenbau



### Teil 1: Begleitung der Modellbetriebe

- 3 Projektphasen (Einführungs-, Etablierungs- und Festigungsphase)
- Frühjahr-, Sommer- und Herbstbepflanzung
- Vergleich von Modell- und Referenzflächen
- Erfassung von Aufwandsdaten (Arbeitszeit, Material etc.) sowie Beurteilung des optischen Erscheinungsbildes als Grundlage einer betriebswirtschaftlichen Bewertung

### Teil 2: Projektbegleitende Versuche

- Wechselflor- und Dauerbegrünungsflächen
- Erprobung von Substratmischungen (Ziel torffrei)
- Fragen zum Gießverhalten

# TorfFrie

## Modell- und Demonstrationsvorhaben Torfreduzierte Substrate im Friedhofsgartenbau



Dauergrabflächen am Standort Weihenstephan (Pflanzung Herbst 2023; 6 Kulturen x 2 Böden x 5 Substrate); HSWT

# ToGeP

## Modell- und Demonstrationsvorhaben: Reduktion des Torfeinsatzes bei der Anzucht von Gemüsejungpflanzen

### Überblick



**Laufzeit:** 01.10.2023 – 30.09.2027; **Förderkennzeichen:** 2222MT022A-D



### Verbundpartner:

- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) – Rheinpfalz
- Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
- Johann Heinrich von Thünen-Institut
- Fachhochschule Erfurt



### Ziele:

- Fachliche Unterstützung von Modellbetrieben bei der Torfreduktion
- Substratanalytische Begleitung
- Ökonomische Bewertung
- Ökologische Bewertung
- Wissenstransfer

# Torfminderung und Moorbodenschutz

## Klimaschutzpaket der Bundesregierung

- FNR vom BMEL mit der Durchführung von Maßnahmen zur Verringerung der Torfverwendung und zum Schutz von Moorböden seit 2021 beauftragt.
- Mittel 2023: 24,5 Mio. EUR aus dem Sondervermögen „Klima- und Transformationsfonds (KTF)“

### Torfminderung

1. Forschung und Entwicklung Torfersatz im Gartenbau, Nachwuchsgruppenförderung
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben
3. Zertifizierung von Torfersatzstoffen
4. Kulturbegleitende fachliche Unterstützung der Gartenbaubetriebe
5. Fach- und Verbraucherinformation
6. Torfminderung in der öffentlichen Beschaffung

### Moorbodenschutz

1. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Paludikultur
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben Paludikultur



Schaupflanzungen im Rahmen des Modell- und Demonstrationsvorhabens Hobbygartenbau (HOT); FNR/Busse



Torfmoospaludikultur; Greifswald Moor Centrum

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

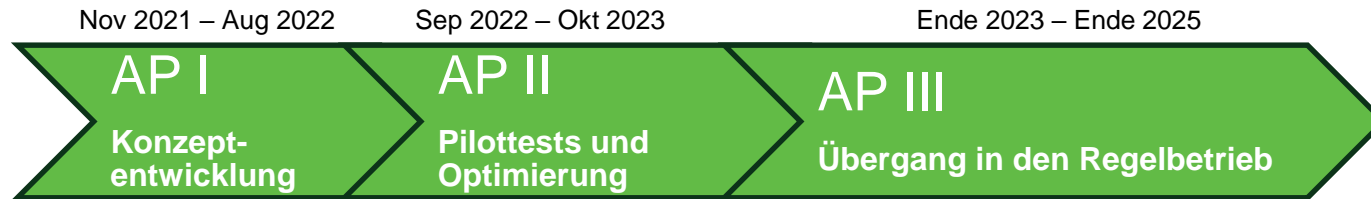
# HORTICERT

Nachhaltigkeit beginnt im Substrat

## Ein internationales Zertifizierungssystem für nachhaltige Torfersatzstoffe



**Laufzeit:** 10.11.2021 – 09.11.2025; **Auftragnehmer:** Meo Carbon Solutions GmbH



In AP I wurde das System in einem offenen **Multi-Stakeholder-Dialog** entwickelt und in AP II weiter optimiert. HORTICERT verzeichnet aktuell **> 40 Partner** aus den Bereichen:

- Substratindustrie
- Hersteller von Torfersatzstoffen
- Handel und Verbraucher
- NGOs
- Zertifizierungsstellen
- Wissenschaftliche Institutionen
- Weitere Projektpartner

# HORTICERT

Nachhaltigkeit beginnt im Substrat

**AP II wurde kürzlich abgeschlossen, sodass sich HORTICERT aktuell im Übergang zu AP III befindet**



Ziele des AP III sind u. a.

- Implementierung des Regelbetriebs
- Ausstellung erster Zertifikate
- Entwicklung von Kriterien zur Abdeckung weiterer Torfersatzstoffe
- Digitalisierung der Audit-Checklisten und Lieferketten-Rückverfolgung
- Anerkennung und Akkreditierung des Zertifizierungssystems

Erste offizielle Zertifizierungen sollen ab 2024 durchgeführt werden.

[www.horticert.org](http://www.horticert.org)

Ihre Ansprechpartner



Katrin Jaeger  
jaeger@meo-carbon.com



Markus Bockholt  
bockholt@meo-carbon.com

# Torfminderung und Moorbodenschutz

## Klimaschutzpaket der Bundesregierung

- FNR vom BMEL mit der Durchführung von Maßnahmen zur Verringerung der Torfverwendung und zum Schutz von Moorböden seit 2021 beauftragt.
- Mittel 2023: 24,5 Mio. EUR aus dem Sondervermögen „Klima- und Transformationsfonds (KTF)“

### Torfminderung

1. Forschung und Entwicklung Torfersatz im Gartenbau, Nachwuchsgruppenförderung
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben
3. Zertifizierung von Torfersatzstoffen
4. Kulturbegleitende fachliche Unterstützung der Gartenbaubetriebe
5. Fach- und Verbraucherinformation
6. Torfminderung in der öffentlichen Beschaffung

### Moorbodenschutz

1. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Paludikultur
2. Modell- und Demonstrationsvorhaben Paludikultur



Schaupflanzungen im Rahmen des Modell- und Demonstrationsvorhabens Hobbygartenbau (HOT); FNR/Busse



Torfmoospaludikultur; Greifswald Moor Centrum

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Fach- und Verbraucherinformation

## Maßnahmen der FNR

### Kampagne „Weniger Torf, Moor Schutz!“

- Internetseiten
  - <https://www.torffrei.info/> (Verbraucher)
  - <https://torfersatz.fnr.de/> (Fachpublikum)
  - Produkt-Datenbank mit über 300 torffreien Erden
- Social Media Offensive
  - Instagram, Twitter
- Kooperationen mit Gartenbloggern und Garteninfluencern



Abbildungen FNR



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.  
OT Gülzow  
Hofplatz 1  
18276 Gülzow-Prüzen  
Telefon: +49 3843 6930-0  
E-Mail: [info@fnr.de](mailto:info@fnr.de)  
Internet: [www.fnr.de](http://www.fnr.de)

23. – 26. JANUAR

## UNSER HERZ SCHLÄGT GRÜN



BESUCHEN SIE UNS!  
HALLE GA  
STAND 40

**IPM**  
ESSEN-GERMANY  
**2024**  
Die Weltleitmesse  
des Gartenbaus

MESSE  
ESSEN

