

# FiniTo-Projekt

Fachinformation für Gartenbaubetriebe  
zur Umstellung auf torffreie und torfgeduzierte Kultursubstrate



12. Juni 2024, 24. Pillnitzer Friedhofstag



## Was erwartet Sie?

- Das Projekt FiniTo – Hintergrund & Inhalt
- Praxistestung auf norddeutschen Friedhöfen
- Status Quo im Friedhofsgartenbau



# Das Projekt FiniTo – Hintergrund & Inhalt

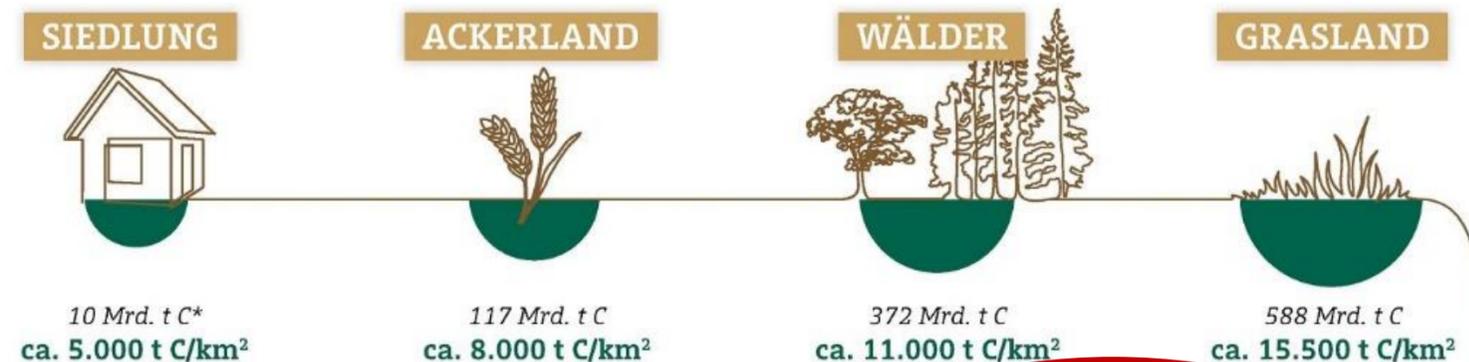


# Moorschutz: Ein Beitrag zum Klimaschutz

- Weltweit sind nur 3 % der Landfläche Moore, diese binden jedoch mehr Kohlenstoff, als sämtliche Wälder der Erde zusammen
- Entwässerte Moorböden sind eine bedeutende Quelle von Treibhausgas-Emissionen
- Wiedervernässung eines Moorbodens stoppt die CO<sub>2</sub>-Emissionen

## MOORE – UNSERE GRÖSSTEN KOHLENSTOFFSPEICHER

Weltweit gespeicherter Gesamt-Kohlenstoff (C) nach Ökosystemen



## MOORE UND FEUCHTGEBIETE

Moore sind die kohlenstoffreichsten aller terrestrischen Ökosysteme der Welt, obwohl sie nur ca. **3% der weltweiten Fläche** bedecken.

Intakte Moore wachsen im Durchschnitt ca. 1 mm pro Jahr. Eine **1 m mächtige Torfschicht ist somit ca. 1.000 Jahre alt**. Wird dieser natürliche Zyklus gestört, entstehen enorme Mengen klimaschädlicher Treibhausgase.

Der Moorbodenschutz spielt deshalb eine Schlüsselrolle für den Klimaschutz.



\* Gesamt-Kohlenstoff (C) je Ökosystem  
= Bodenkohlenstoff pro Quadratkilometer (C/km²)

© FNR 2022 fnr.de | Quellen: Bodenatlas (2015) und UNEP (2019)

Quelle: <https://mediathek.fnr.de/grafiken/moore-unsere-groessten-kohlenstoffspeicher.html>



## Politische Rahmenbedingungen

Ziel der deutschen Bundesregierung

- Torfabbau in D soll langfristig eingestellt werden
- **2026: Vollständiger Verzicht im Hobbygartenbau**
- **2030: Weitgehende Reduktion im Erwerbsgartenbau**

Aktuell basierend auf Freiwilligkeit !

Daher frühzeitig schrittweise Umstellen,  
um wettbewerbsfähig zu bleiben.



Quelle:  
<https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/torfminderungssstrategie.html>



## Herausforderung Torfersatz

- Veränderte physikalische, chemische und biologische Prozesse im Substrat
- „Back to the roots“ – der grüne Daumen ist wieder mehr gefragt,
- Große Kulturvielfalt im Gartenbau, heterogene Anforderungen an das Substrat
- Zuverlässige Verfügbarkeit und homogene Qualität
- Die Mischung macht's!

**Individuelle Anforderungen erfordern  
individuelle Lösungen!**



# Das FiniTo-Projekt: Fachinformation für Gartenbaubetriebe zur Umstellung auf torffreie und torf reduzierte Kultursubstrate

- Bundesweites Wissenstransferprojekt (Projektlaufzeit: 01.11.2022 bis 31.10.2026)
- **kostenfreie** wissenschaftliche und praxisorientierte Begleitung der Betriebe
- Spartenspezifische Unterstützung und Bearbeitung von Fragestellungen aus der Praxis





# Das FiniTo-Projekt: Fachinformation für Gartenbaubetriebe zur Umstellung auf torffreie und torf reduzierte Kultursubstrate

## Fünf Fachstellen

- Bündelung und Erarbeitung von Fachinformationen
- Regionale Unterstützung der Betriebe

## Vier Querschnittstellen (QS)

- Gesamtkoordination, BWL, Substrate, Digitaler Wissenstransfer
- **Überregional** tätig



Baumschule



Beerenobst



Friedhofsgartenbau



Gemüsejungpflanzen



Stauden



Topfkräuter



Zierpflanzen



## Was ist das Ziel von FiniTo?

# Wissenstransfer

Betriebsindividuelle  
Unterstützung

Digitaler  
Wissenstransfer



## Betriebsindividuelle Unterstützung

Jeder Betrieb ist anders!

Gießwasserqualität

Dünger

Substrate

Einzelnen Faktoren im Betrieb  
nehmen alle Einfluss auf eine  
erfolgreiche Torfreduktion und  
stehen in Wechselwirkung  
zueinander

kosten



# Digitaler Wissenstransfer: [www.projekt-finito.de](http://www.projekt-finito.de)

Startseite

Das Projekt ▼

Fachinformationen

E-Learning

Torfersatzgeschichten

FAQ



## PROJEKT FINITO

Fachinformation für Gartenbaubetriebe zur Umstellung auf torffreie und torf reduzierte Kultursubstrate

KONTAKT

**Herzlich willkommen,  
wir freuen uns über Ihren Besuch!**

Oh, hallo 🤖  
Schön, dass Sie vorbei schauen.

Sie möchten zum Thema Torfersatz immer auf dem aktuellen Stand sein? Dann tragen Sie sich in den FiniTo Newsletter ein.

Wir senden keinen Spam! Erfahren Sie mehr in unserer Datenschutzerklärung.





Startseite

Das Projekt ▾

Fachinformationen

E-Learning

Torfersatzgeschichten

FAQ



Checkliste zur Substratumstellung – Teil 1

Fachinformation für Gartenbaubetriebe zur Umstellung auf

## Checkliste zur Substratumstellung

### Teil 1/2: Was vorab beachtenswert ist

#### 1. Kenne ich die Eigenschaften der torfproduzierten Substrate?

- Kenne ich die Eigenschaften der Substrate und die Unterscheidung für die passende Substratwahl?
- Torfersatzstoffe unterscheiden sich in ihren Eigenschaften zum Teil erheblich wie die Nährstoffgehalte und die Wasserkapazitäten und die Wiederherstellung bei salz- oder pH-empfindlichen Substraten beachtet werden.
- Falls möglich sollte auf RAL-güteklassifizierte Substratstoffe zurückgegriffen werden

#### 2. Wie düngte und gieße ich? Kann ich Einzel- oder Mischdüngung gemeinsam düngen und bewässern?

- Aufgrund der veränderten Eigenschaften der Substrate muss die Düngestrategie und die Stickstoffhöhe bei Holzfasern beachtet werden

Bedeutung und Beeinflussung des pH-Wertes

Fachinformation für Gartenbaubetriebe zur Umstellung auf

## Bedeutung des pH-Wertes für die Kultivierung von kalkempfindlichen Pflanzen

#### Kultivierung von kalkempfindlichen Pflanzen

Bei der Kultur von kalkempfindlichen Pflanzen sind die Substratschwankungspunkte, um einen Kulturerfolg zu gewährleisten, zu beachten und ist daher besonders für den Anbau von Pflanzen, die saure Substrate bestehen in der Regel aus einer Mischung von Torf und Torf, die hohe pH-Werte aufweisen. Um Pflanzen auf torfproduzierten Substraten kultivieren zu können, ist die Kenntnis der Substratparameter hinsichtlich ihrer Eigenschaften zu erlangen. Ebenso sollten die Faktoren, die den pH-Wert beeinflussen, beachtet werden, um so den pH-Wert zu stabilisieren.

#### Welche Substratparameter sind für die Kultivierung von kalkempfindlichen Pflanzen wichtig?

Bei der Verwendung von Torfersatzstoffen ist grundsätzlich der Ansatz: „Die Mischung macht’s“ zu verfolgen. Aus der Praxis ist bekannt, dass kalkempfindliche Pflanzen ohne Torf produziert werden können, wenn die Kultursicherheit zu gewährleisten ist.

## Videoreihe: Teil 1 – Basics zur Substratuntersuchung



In dieser dreiteiligen Videoserie geht es um das Wichtigste, was man zum Thema Substratuntersuchung wissen sollte. Der erste Teil befasst sich mit den Basics: Was beeinflusst das Ergebnis einer Substratprobe?



Videoreihe: Teil 1 - Basics zur Substratuntersuchung

### Videoserie

#### 1. Basics zur Substratanalyse

- Was beeinflusst das Ergebnis einer Substratprobe?

#### 2. Probenahme + Aufbereitung

- Welche Parameter sollten untersucht werden?
- Was muss bei der Probenahme, dem Versand und der Aufbereitung im Betrieb beachtet werden?

#### 3. Analyse

- Wie läuft eine Substratanalyse ab und was bedeutet das für das Ergebnis?
- Worauf muss ich beim Analysenergebnis achten?



WEITERE VIDEOS

0:36 / 4:42

YouTube



[Startseite](#)

[Das Projekt](#) ▼

[Fachinformationen](#)

[E-Learning](#)

[Torf](#)

☰ [Quiz: Torfersatzstoffe](#)

☰ [Warum weniger Torf?](#)

KENNE DAS SUBSTRAT: TORFERSATZSTOFFE

☰ [Organische Torfersatzstoffe](#)

☰ [Mineralische Torfersatzstoffe](#)

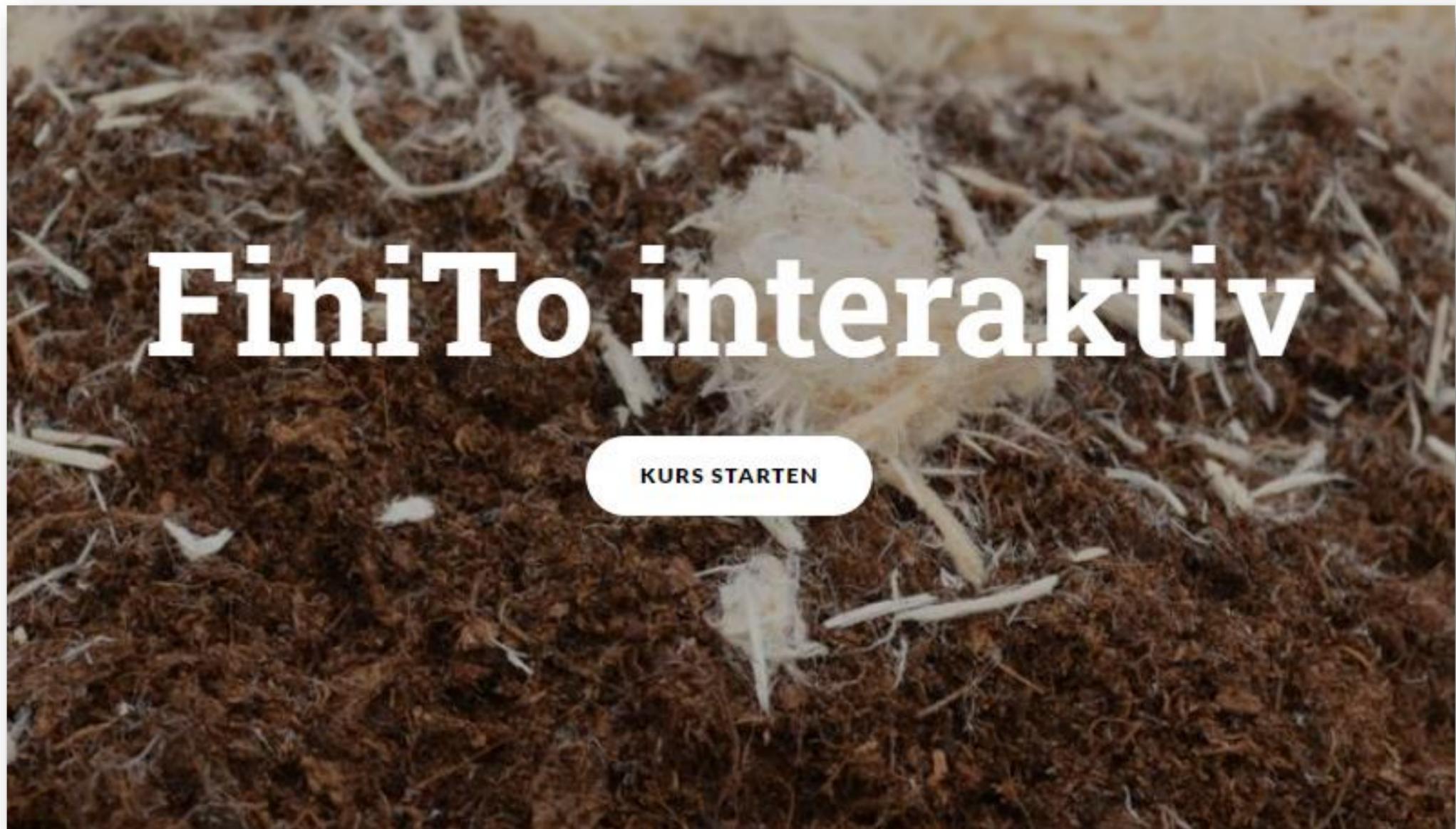
GEWUSST WIE: SUBSTRAT- UND GIESSWASSERANALYSE

☰ [Substratprobe und Düngeempfehlung](#)

☰ [Gießwasseranalyse](#)

DIE ERSTEN SCHRITTE IN DIE PRAXIS

☰ [Wie fangen Sie an? Eine Praxisanleitung](#)

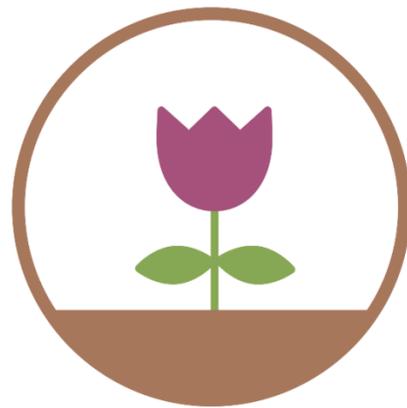


# Praxistestung Fachstelle Nord



# Vielen Dank für die Einladung!

Zuständig für:



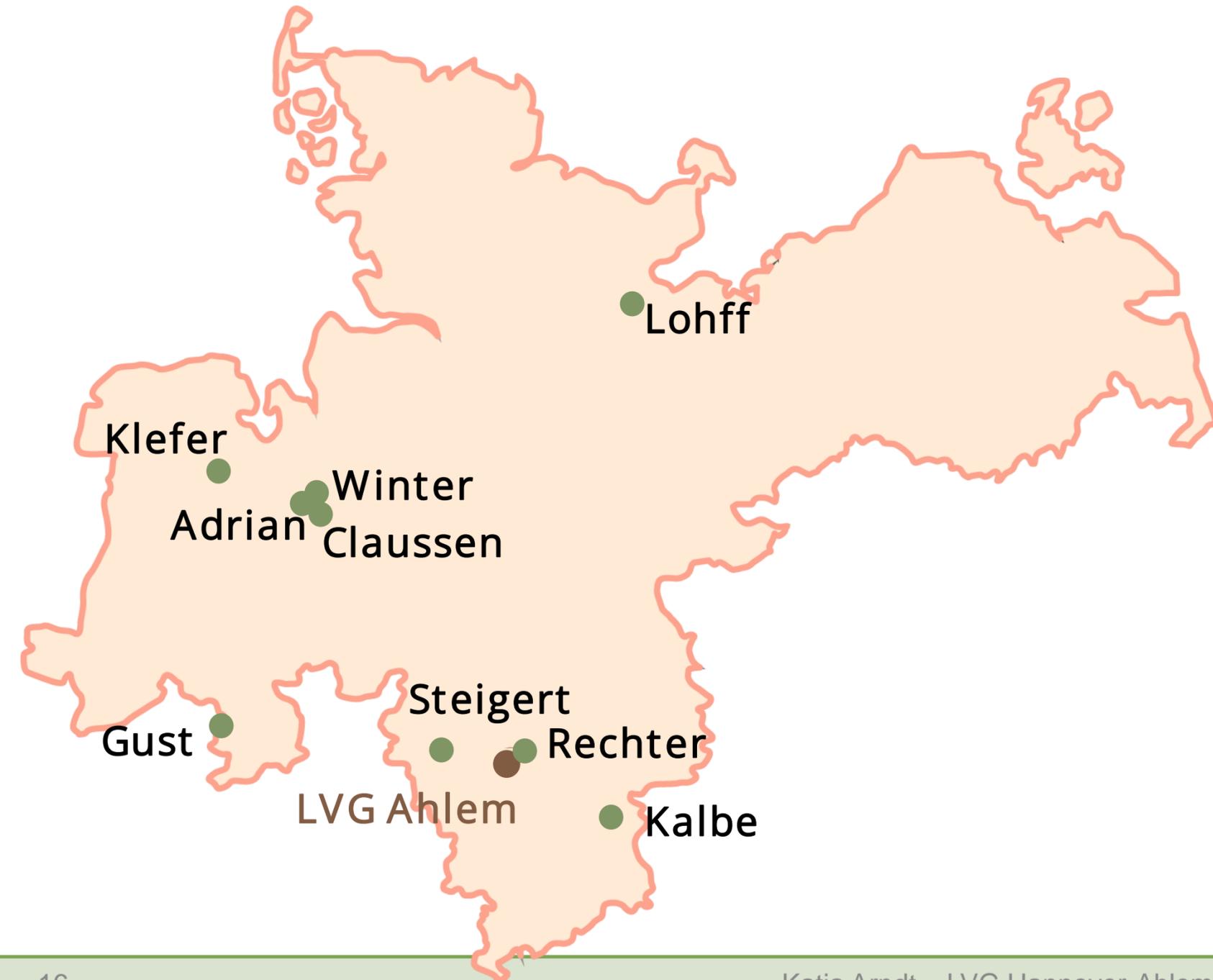
Katja Arndt  
Projektkoordinatorin FiniTo  
LVG Ahlem  
☎ 0152 5478 5438  
katja.arndt@lwk-niedersachsen.de





# Praxistestung torffreier Substrate

- 9 Betriebe aus Norddeutschland
- Testung verschiedener torffreier Substrate
- Parallele Testung aller Substrate an der LVG Ahlem





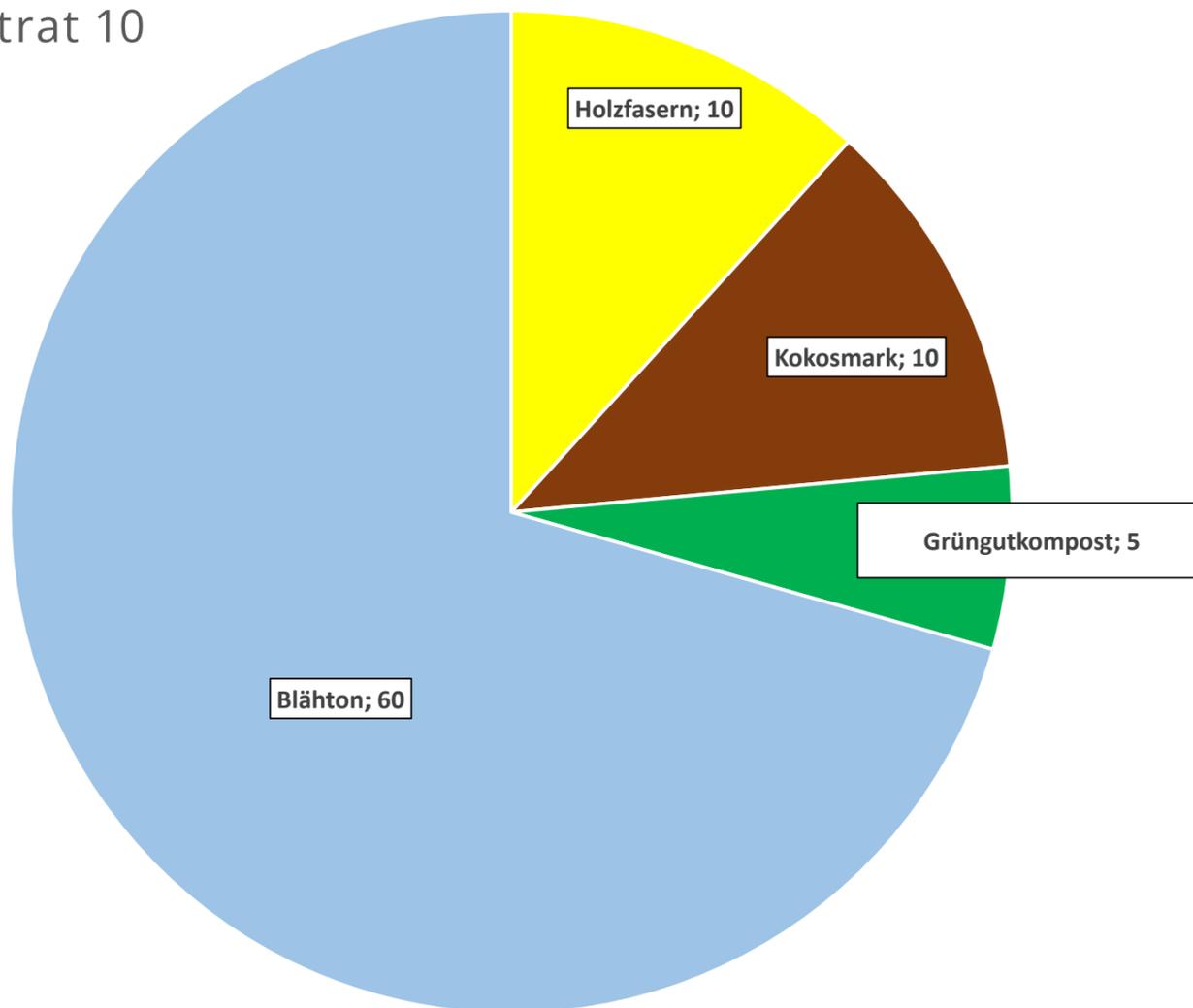
## Konzept Praxistestung

- Anfrage bei Herstellern nach Substratmischungen mit folgenden Kriterien
  - Torffrei - Strukturstabil, gutes Wasserhaltevermögen
  - Substrat 1 - geeignet für *Sedum / Thymus*
  - Substrat 2 - geeignet für Bodendecker / Gehölze
- Aktuell sollen 14 Substrate getestet werden – die meisten von mehreren Betrieben

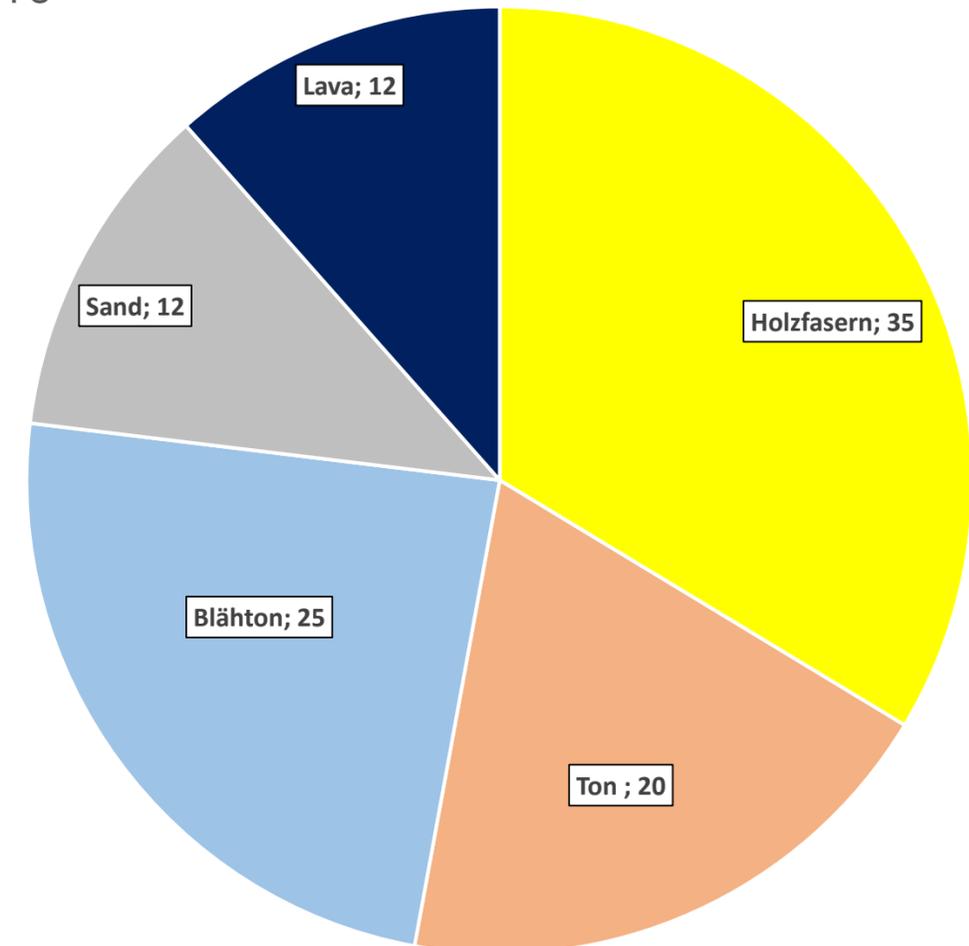


# Was ist drin in den Substraten?

Substrat 10



Substrat 16



Angaben in Vol.-%



## Konzept Praxistestung

- Selbst gewählte Substrate und Flächen
- Gleiche Bepflanzungen
- Bewertung
  - *Wachstum*
  - *Bewässerung und Düngung*
  - *Vergleich zum bisherigen Standard*
  - *Sonstiges*
- Langzeittestung bis Projektende und länger



Quelle: Houska

*Thymus serpyllum*  
`Purple Beauty`



Quelle: Houska

*Sedum floriferum*



*Waldsteinia*  
(beliebige Sorte)

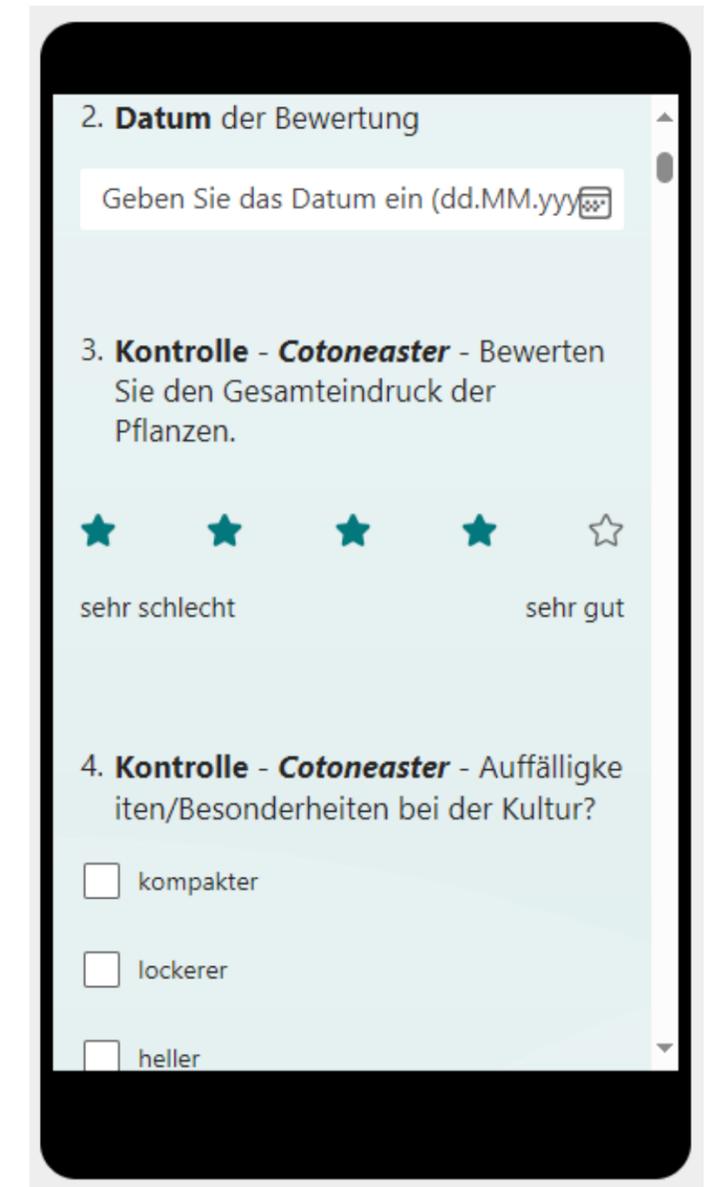


*Cotoneaster*  
(beliebige Sorte)



# Start Praxistestung

- Startzeitpunkt: Individuell mit Anlage der Flächen
- Erste Fotos und Erfassung durch FiniTo
- Bewertung: Anfang des Monats





# Start Praxistestung



*Testflächen –  
Bepflanzung mit  
Sedum und Thymian*



Quelle: www.xatiro.com

- Aufgepufftes Dreischichttonmineral
- Volumen, Luftkapazität ↑
- Wasserkapazität, Strukturstabilität ↓
- Puffert best. Nährstoffe

Boden: Durchlässig, humos  
Standort: Sonnig und z.T. sehr windig

## Testsubstrate:

Links + Mitte: Holzfaser (35)\*  
gebr. Blähton (25)  
Ton (20)  
Sand (10)  
Lava (10)

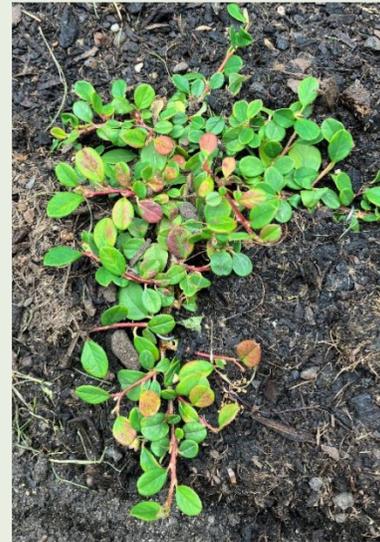
Rechts: Eichenkompost (50)  
Rindenkompost  
Holzfaser  
Rindenhumus  
Vermiculite

\* Ca.-Angaben in Vol.-%



# Start Praxistestung

Pflanzenqualität



*Kundengrab –  
Bepflanzung mit Cotoneaster*

Boden: Lehmig

Standort: Sonnig bis  
halbschattig

Testsubstrat:

Rindenumus

Kokosmark

Kompost

Holzfaser ultrafein

Blähton gebrochen

Ton



# Start Praxistestung

## Pflanzenqualität



*Kundengrab –  
Bepflanzung mit Cotoneaster*

Boden: Lehmig mit humosem Anteil

Standort: Schattig bis halbschattig, viele große Bäume (Wurzeldruck)

## Testsubstrat:

- Eichenkompost (50)
- Rindenkompost
- Holzfaser
- Rindenumus
- Vermiculite



# Start Praxistestung



*Kundengrab –  
Bepflanzung mit Waldsteinia*

Boden: Eher sandig

Standort: Sehr Schattig, hoher  
Wurzeldruck durch viele  
Bäume

Testsubstrat:

Xylit (25)\*  
Holzfaser (20)  
Kompost (20)  
Kokosmark (20)  
Ton (15)



- Entsteht bei Aufbereitung von Rohbraunkohle
- Holzartig (aber keine Probleme mit N-Immobilisierung)
- Wasserkapazität ↓



\* Ca.-Angaben in Vol.-%



## FiniTo unterstützt durch:

- **Begleitung in der Praxis:** Auswertung der Ergebnisse, Vergleich, Aufbereitung
- Organisation von **Erfahrungsaustauschen**
- **Öffentlichkeitarbeit**
- **Workshops** zu speziellen Aspekten in Bezug auf Torfreduktion auf dem Friedhof



# Status Quo im Friedhofsgartenbau



**Kerstin König**

*LfULG Dresden-Pillnitz*

- Sortimentssichtung bodendeckende Stauden
- Langzeitversuch zum Einsatz torffreier und torfreduzierter Substrate zur Grabbepflanzung

**Rainer Koch**

*LVG Heidelberg*

- Sortimentssichtung Bodendecker und Rahmenpflanzen
- Alternativen zu Buxus

# Versuchswesen im Friedhofsgartenbau



Vernetzung und Wissen bündeln

**TorfFrie (MuD)**

*HS Weihenstephan Triesdorf*

- Praxisprojekt torffreie Substrate auf dem Friedhof

**Peter Houska**

*LVG Hannover Ahlem*

- Wechselbepflanzung mit ausreichender Trockenheits- und Hitzetoleranz

**David Zimmerling**

*LVGA Großbeeren*

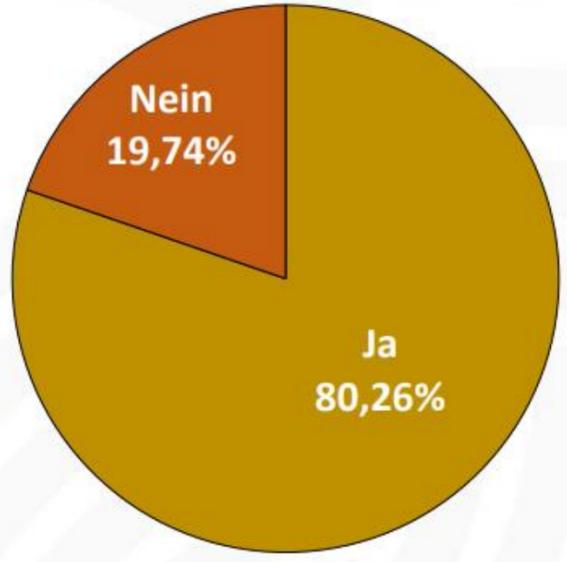
- Trockenheitstoleranz von Kleingehölzen und krautigen Pflanzen
- Mulchmaterialien



# Umfrage des BdF in 2021



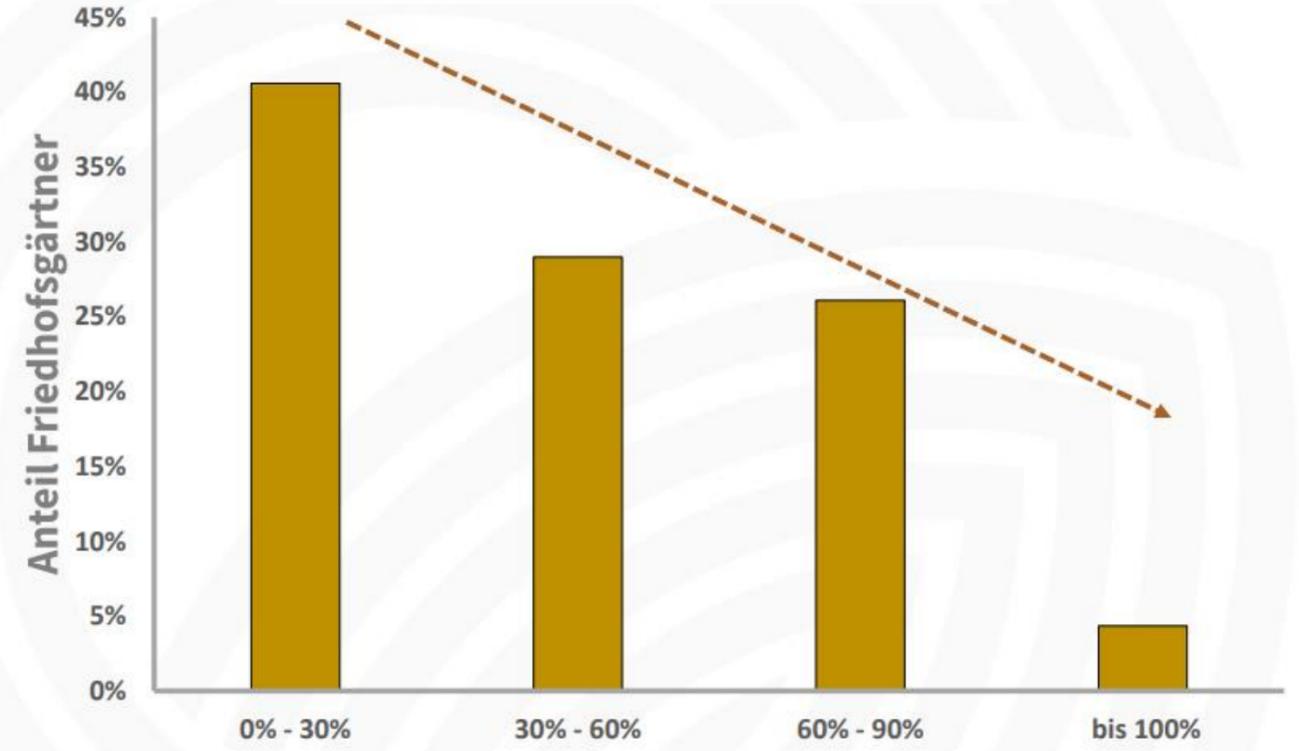
Setzen Sie torfgeduzierte Substrate in Ihrem Betrieb ein?



n = 76



Wie viel Torf ist noch in Ihrem Substrat



n = 75

Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG)



# Torfverzicht auf Friedhöfen

(9) Die Verwendung von Herbiziden und reinem Torf ist nicht gestattet.



werden. Säuren und Laugen sind nicht gestattet. Die Verwendung von Torf bei der Grabpflege und Grabherrichtung sowie bei der Friedhofsunterhaltung ist nicht gestattet.

„KEIN TORF AUF KIRCHLICHE FRIEDHÖFE UND GRUNDSTÜCKE!“  
Nachricht 11. April 2023

## Keine torfhaltigen Erden auf Gräbern

(ms) Im anstehenden Frühling werden wieder viele Gräber neu bepflanzt und gestaltet. Das Umweltamt der Stadt Hennef macht in diesem Zusammenhang auf das geltende Verbot von torfhaltigen Erden auf den Hennefer Friedhöfen aufmerksam. Laut der vor zwei Jahren beschlossenen Friedhofssatzung ist der Einsatz von torfhaltigen Erden verboten. Grund dafür ist die hohe und völlig unnötige Umweltbelastung, die mit dem organischen Pflanzsubstrat einhergeht. Torf wird durch Abbau

...die Pflanzsaison für  
...  
VERANSTALTUNGSHINWEIS  
in Torf  
gung  
15 Uhr

(11) Die Verwendung von Torf zur Pflege einer Grabstätte ist untersagt.





# Marktanforderungen

## Einen Schritt weiter: torfgeduzierte Pflanzenvielfalt bei toom

Übrigens: Bei toom erhältst du neben torffreier Erde auch ein großes Angebot an verschiedenen torfgeduzierten Zierpflanzen. Und auch unsere Naturtalent Bioobst- und -gemüsepflanzen wachsen bereits in torfgeduzierter Erde. Achte beim Pflanzenkauf auf das „PRO PLANET“-Label „Für mehr Klimaschutz“. Dieses garantiert, dass beim Anbau ein Substrat mit mindestens 50 Prozent weniger Torf verwendet und Ressourcen geschont wurden.

Aktuell bei toom erhältliche torfgeduzierte/torffreie Pflanzen sind:

- Anthurien (Flamingoblumen)
- Alpenveilchen
- Chrysanthenen
- Hortensien
- Kissenastern
- Köcherblümchen
- Mühlenbeckia
- Usambaraveilchen
- Veronica
- winterharte Knospenh...



Über Lidl Verantwortung Sortiment Newsroom Kontakt

Suchseite | Blumen- und Pflanzensortiment von Lidl wird torffrei

### Blumen- und Pflanzensortiment von Lidl wird torffrei

Lidl strebt torffreie Blumenerde und torfgeduzierte Kräuter- und Pflanzentopfballen bis 2023 im gesamten Sortiment an

17.09.2020 10:00:00 | Neckarsulm



Start Aktuelles Sparten Fachthemen Über uns Grüne Jobs TASPO Akademie

## UK: Torfverbot soll kommen

In Deutschland sorgt die Torfgeduzierungsstrategie der Bundesregierung immer wieder für Diskussionen. In England macht das Landwirtschaftsministerium (Defra) einen drastischeren Vorstoß und will die Verwendung von Torf in Kultursubstraten komplett verbieten.

von Sven Weschnowsky | 06. Juni 2023



### PANORAMA

Zum Schutz der Moore

## England verbietet Torfprodukte-Verkauf ab 2024

28.08.2022, 18:20 Uhr



## Status Quo

# Wie weit ist der Friedhofsgartenbau bei der Torfminderung?

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



<https://www.umfrageonline.com/c/miwkn4ns>

