

Torf im Gartenbau ersetzen: eine gesamtwirtschaftliche Perspektive



Olivier Hirschler

Stabsstelle Klima und Boden,
Thünen-Institut, Braunschweig
olivier.hirschler@thuenen.de



Chrysanthemum (ZHAW, 2021)

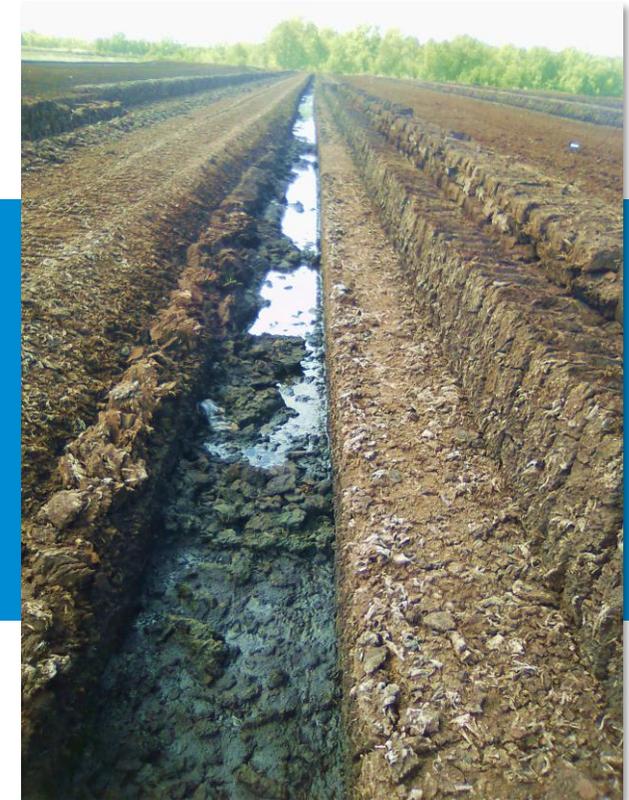


Holzspäne für die Substratherstellung
(Klasmann-Deilmann, 2020)

- I. Hintergrund: Torf, Klima, Politik
- II. Ausgangssituation: Torfmarkt in Deutschland, Europa und weltweit
- III. Verfügbarkeit von Torfersatzstoffen: Sind genug Alternativen vorhanden?
- IV. Stimmung und Perspektiven

Hintergrund:

- Torf, Klima, Politik



Torfabbaugraben (Gramoflor, 2019)

Was ist Torf?

- Torf ist ein organischer Stoff aus Moorböden
- Nutzung in Europa hauptsächlich als Substratausgangsstoff und Brennstoff
- Deutschland: fast ausschließlich für Gartenbau
- Torf ist die Hauptkomponente von Substraten in Deutschland und in Europa

Torfabbau
aus Moorböden



Torf für den
Gartenbau



Kultursubstrat für den professionellen Gartenbau

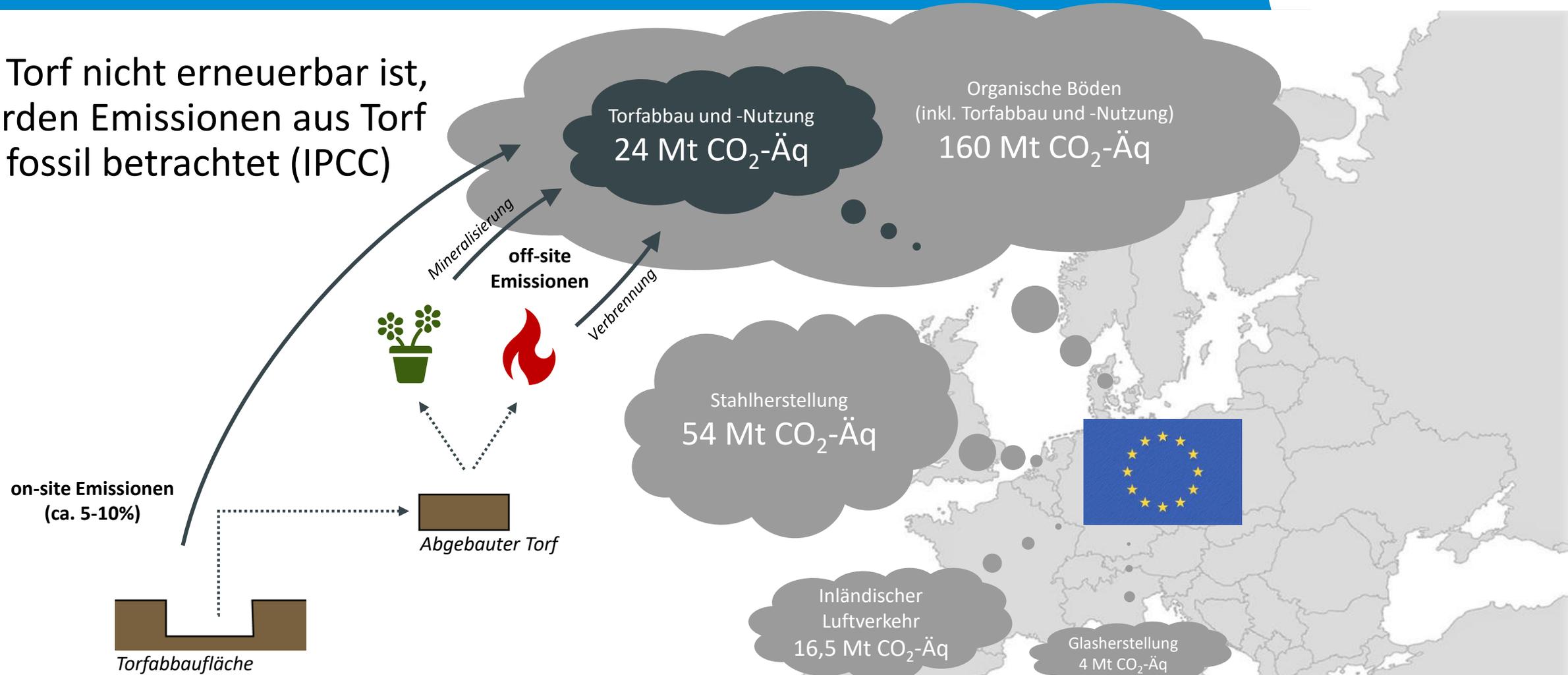


Blumenerde für den Hobbygartenbau



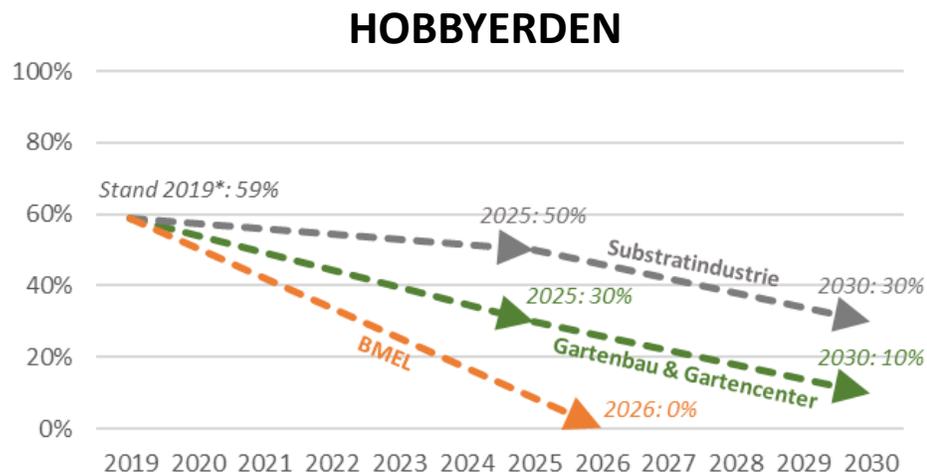
Emissionen aus Torf in Europa

Da Torf nicht erneuerbar ist, werden Emissionen aus Torf als fossil betrachtet (IPCC)

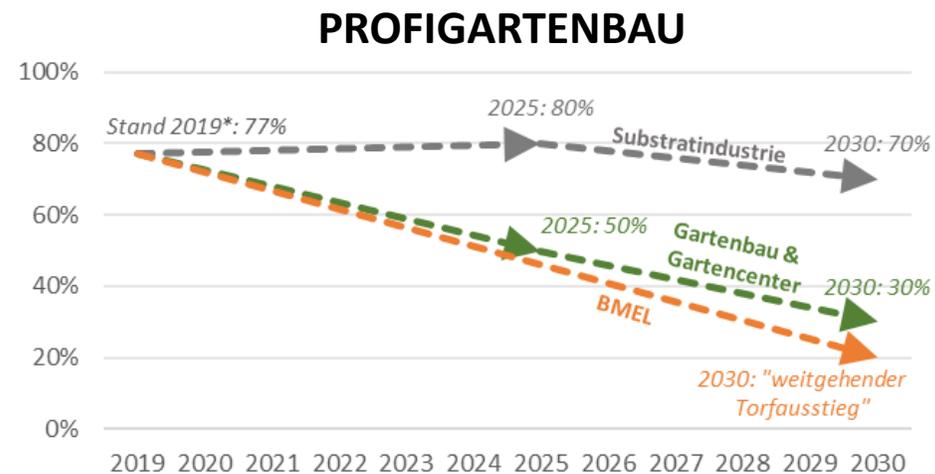


Ziele zur Torfminderung in Deutschland

- Klimaschutzplan 2050 (2016), Klimaschutzprogramm 2030 (2019)
- Torfminderungsstrategie des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BMEL) seit 2019
 - auf freiwilliger Basis, Demonstration und Forschung, Sensibilisierung
 - Strategie auf der BMEL Webseite seit Juli 2022
- Selbstverpflichtungen: IVG (Substratindustrie), ZVG (Gartenbau) & VDG (Gartencenter)
- Monitoring bisher von Industriedaten abhängig



*Aus Daten des IVG



Torf und Politik in Europa

Europäische Union

Das ETS-System betrifft Emissionen aus Torf für Energie (Strom- und Hitzeerzeugung)
LULUCF-Verordnung: Emissionen aus Torf im LULUCF-Bereich werden in die EU-Klimaziele eingerechnet

Alpenkonvention

1998: Bodenschutz Protokoll



Irland

Seit 2015 (Bord na Móna)
Rechtlicher Shutdown 2019-2022
Torfausstieg für Energie in 2030
Maßnahmen für Torfminderung im Gartenbau

Niederlande

Seit 2021 (Motion to the House of Representatives)
Weitere Diskussionen in 2022, Entwicklung einer Strategie

Norwegen

Seit 2017 (Norway's Climate Strategy for 2030)

Großbritannien

Seit 1995 (Minerals Planning Guidance 13)
England Peat Action Plan 2021
Torfausstieg für Hobbygärtner in 2024 (Pflicht)

Finnland

Seit 2013 (National Energy and Climate Strategy)
50% Reduktion Energienutzung in 2030

Deutschland

Seit 2016 (Klimaschutzplan 2050)
Freiwillige Basis
Torfausstieg in 2026 für Hobbygärtner und weitgehend in 2030 für Profigärtner

Schweiz

Seit 2012 (Torfausstiegskonzept)
Selbstverpflichtungen in verschiedenen Branchen

Österreich

Seit 2022 (Moorstrategie Österreich 2030+)

Das Projekt MITODE

- MITODE ist ein Verbundprojekt Thünen-Institut / Julius Kühn-Institut zur wissenschaftlichen Begleitung der Torfminderungsstrategie des BMEL
- Projektlaufzeit 2019 – 2023



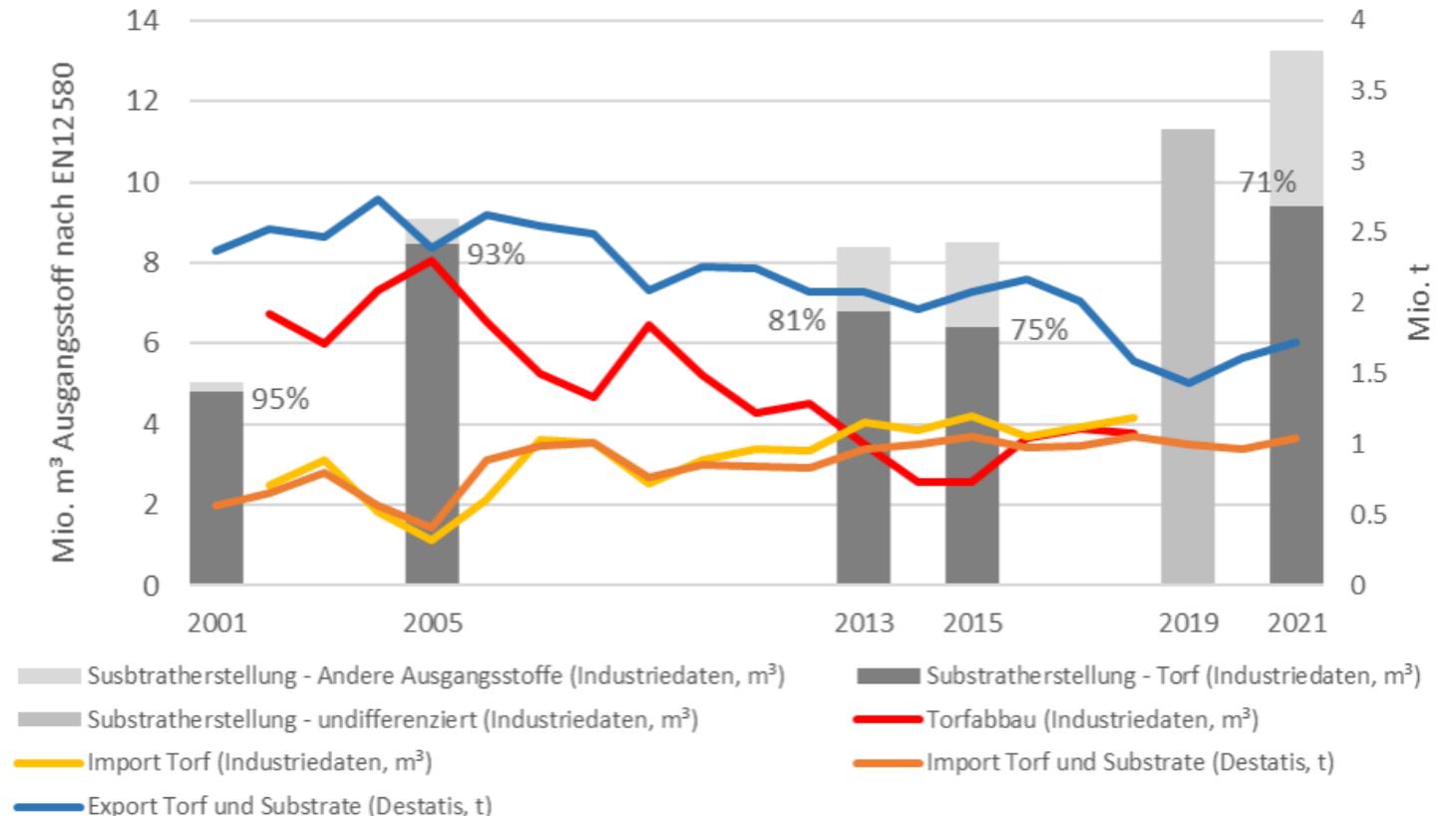
|| • Ausgangssituation: Torfmarkt in Deutschland, Europa und weltweit



Torf für den Gartenbau (Gramoflor, 2019)

Torf und Substratdaten in Deutschland

- Schwierigkeiten: Zugang zu Daten (Zeitreihen, Zusammensetzung...), Definitionen, Umrechnung zwischen Kubikmetern und Tonnen
- (langfristige) Trends in DEU:
 - Torfabbau ↘ ↘
 - Import ↗ ↗
 - Export ↘
 - Substratherstellung ↗ ↗
 - Torfanteil ↘



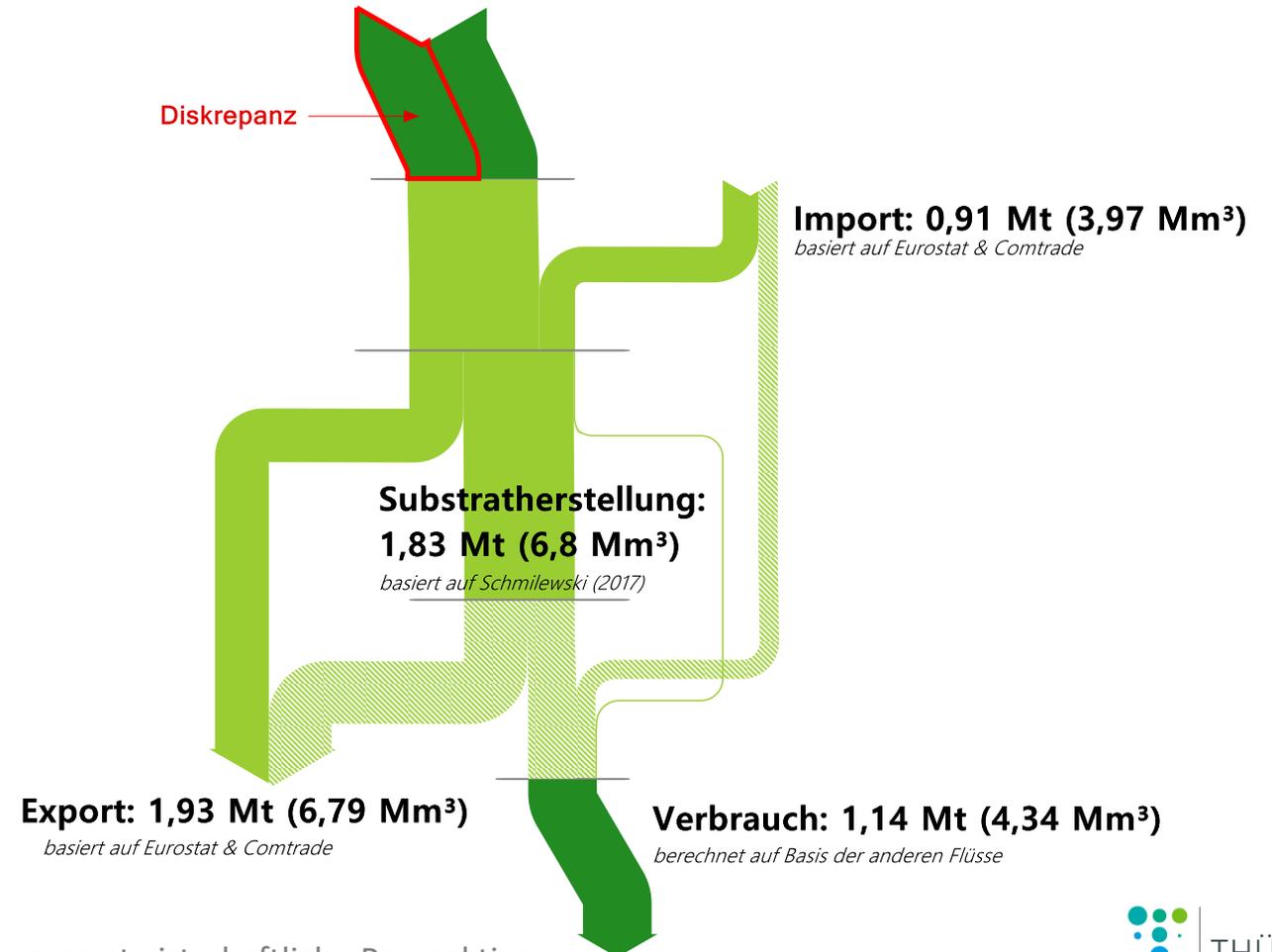
Materialflussanalyse 2013-2017

- Statistisch fehlt für den Zeitraum 2013-2017 eine Menge Torf zwischen Absatz (Nutzung und Export) und Aufkommen (Torfabbau und Import)
- „Torfabbau“ für die Klimaberichterstattung: weiterhin auf Basis von Daten aus Destatis (auch nicht perfekt)

Torfabbau: 2,15 Mt (7,15 Mm³)

koorigiert auf Basis der anderen Flüsse

Industrieverband Garten e.V. : 3,23 Mm³ (0,97 Mt)



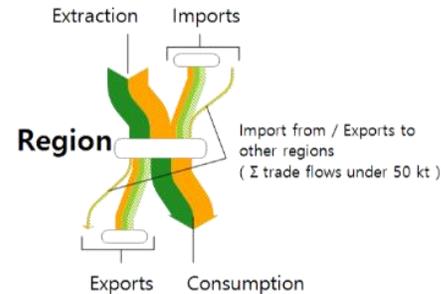
Torfmarkt in Europa 2013-2017

- Deutschland spielt in Europa eine zentrale Rolle (Torfabbau, Importe, Verarbeitung, Export, Verbrauch)
- Intensiver Handel von Torf und Substraten innerhalb Europas
- Notwendigkeit, auf europäische Ebene zu handeln

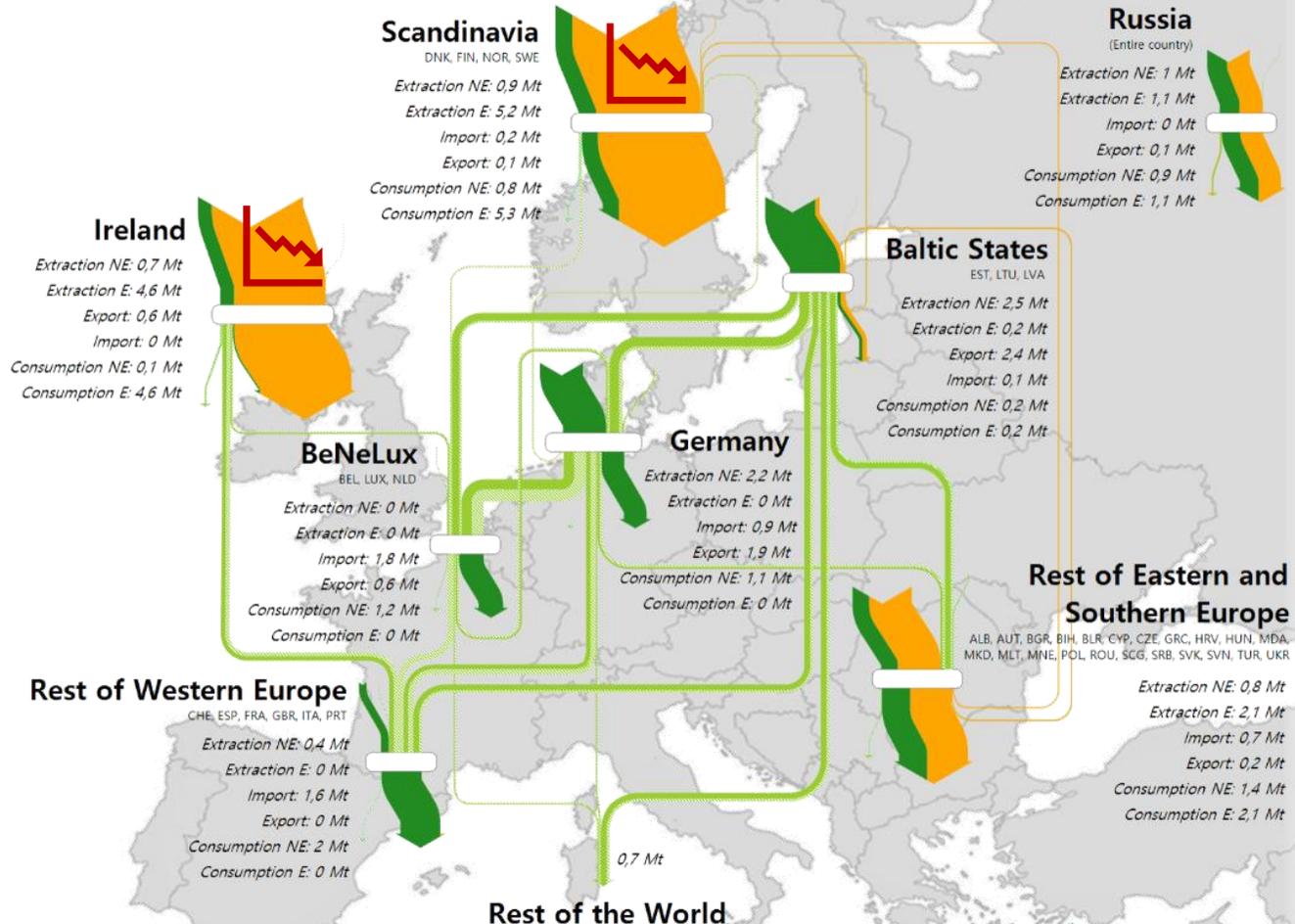
Average data 2013-2017

Legend

- Energy Peat (E)
- Non-energy peat (NE) - undifferentiated
- Non-energy peat - traded as bulk
- Non-energy peat - traded as growing media



Schneller Rückgang der Nutzung von Torf für Energie zwischen 2017 and 2021



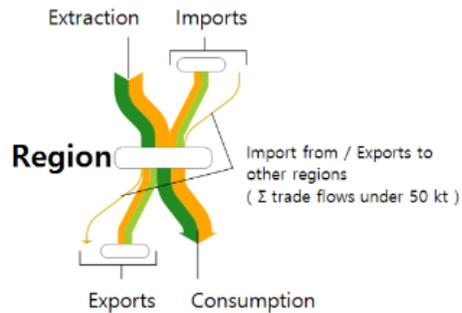
Torfmarkt weltweit 2013-2017

- Weltweit wird Torf überwiegend in Europa abgebaut, verarbeitet, gehandelt und verbraucht

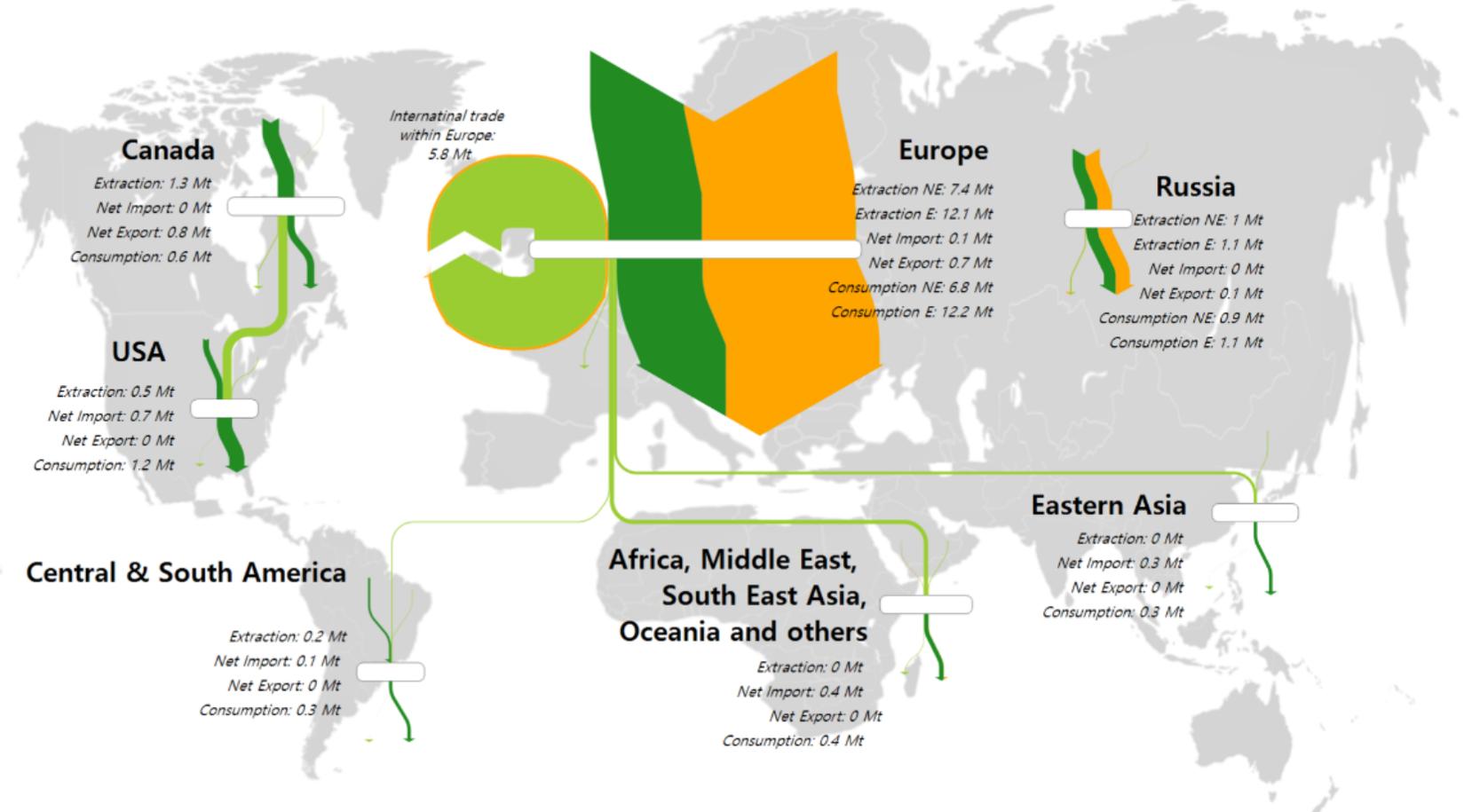
Average data 2013-2017

Legend

- Energy Peat (E)
- Non-energy peat (NE) - undifferentiated
- Non-energy peat - traded



Scale



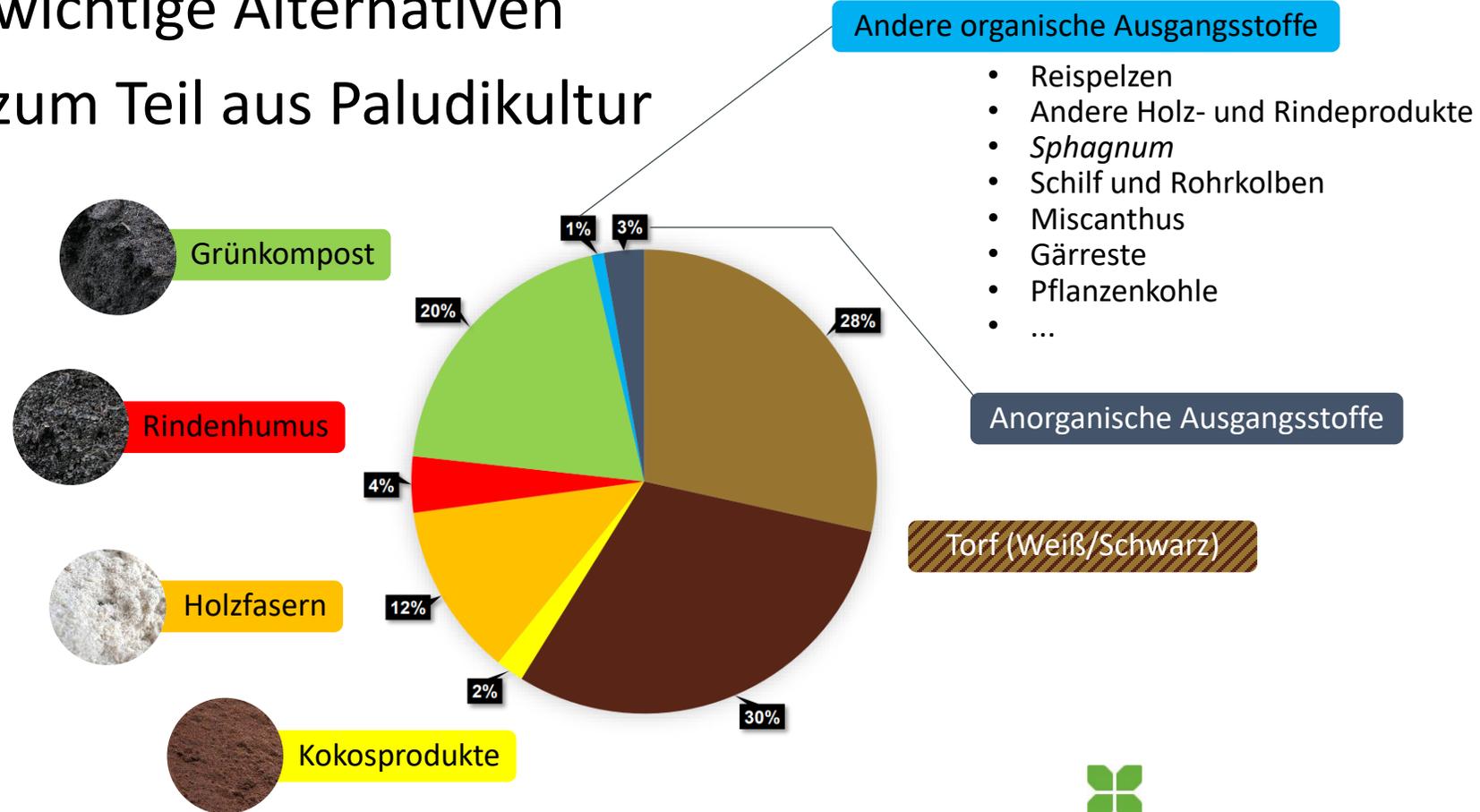
||| • Verfügbarkeit von Torfersatzstoffen: • Sind genug Alternativen vorhanden?



Holzspäne für die Substratherstellung (Klasmann-Deilmann, 2020)

Hintergrund: die Alternativen

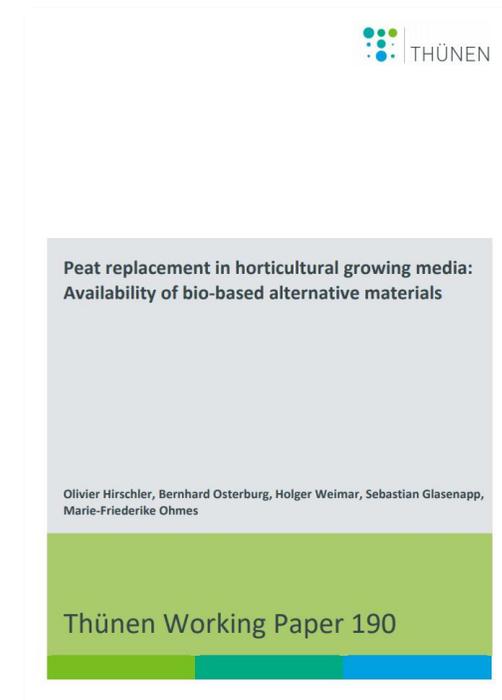
- Mengenmäßig derzeit 4 wichtige Alternativen
- Vielfalt an Alternativen, zum Teil aus Paludikultur
- Fragen:
 - Ökobilanz? (grob gelöst)
 - Nutzung als Substratausgangsstoff für den Gartenbau? (intensiv beforscht)
 - Verfügbarkeit? (...wer untersucht das?)



EINSATZ VON AUSGANGSSTOFFEN IN DEUTSCHLAND
HERGESTELLTEN SUBSTRATEN FÜR DEN DEUTSCHEN MARKT 2021

Potenzialanalyse (1)

- Potenzialanalyse für die 4 Hauptalternativen in Europa:
 - Wie groß ist das aktuelle Aufkommen?
 - Wie viel braucht die Substratindustrie?
 - Aktuelle Nutzung
 - Maximale projizierte Nutzung
 - Torfausstieg
 - Verdoppelung der Substratproduktion
 - Mengenvergleich
- Thünen Working Paper 190 (TI-KB, TI-WF, JKI)



https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn064753.pdf

Potenzialanalyse (2)

Aktuelle Nutzung vs Aufkommen

4 Alternativen

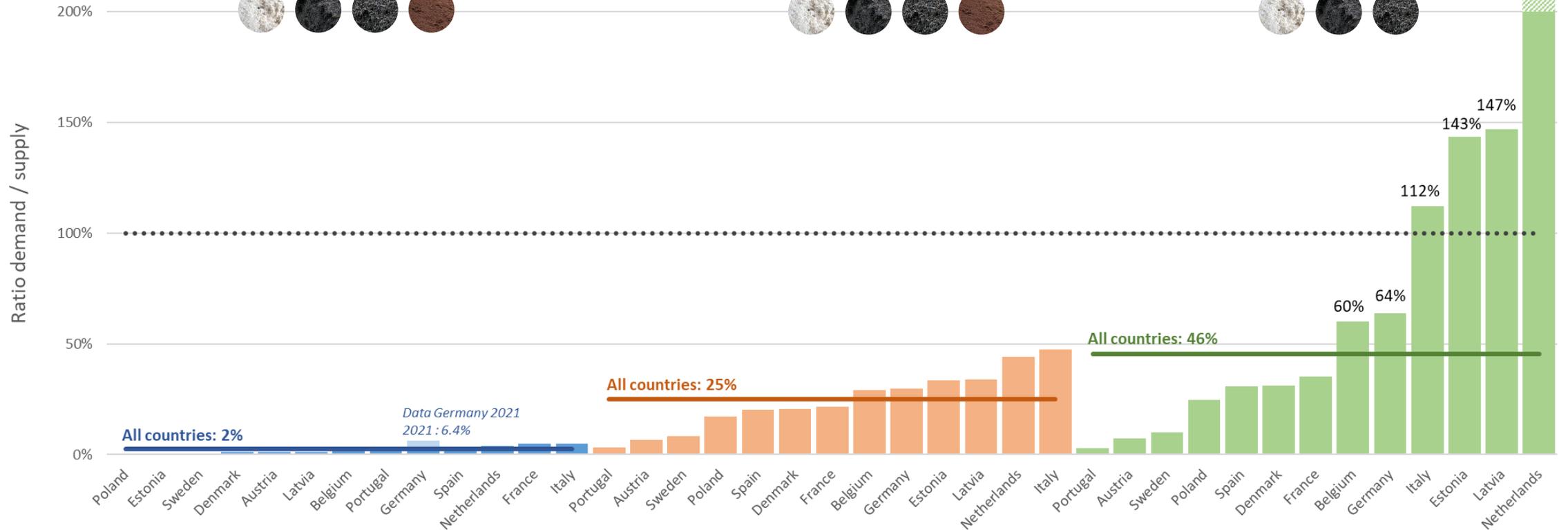


Maximale projizierte Nutzung vs Aufkommen

4 Alternativen

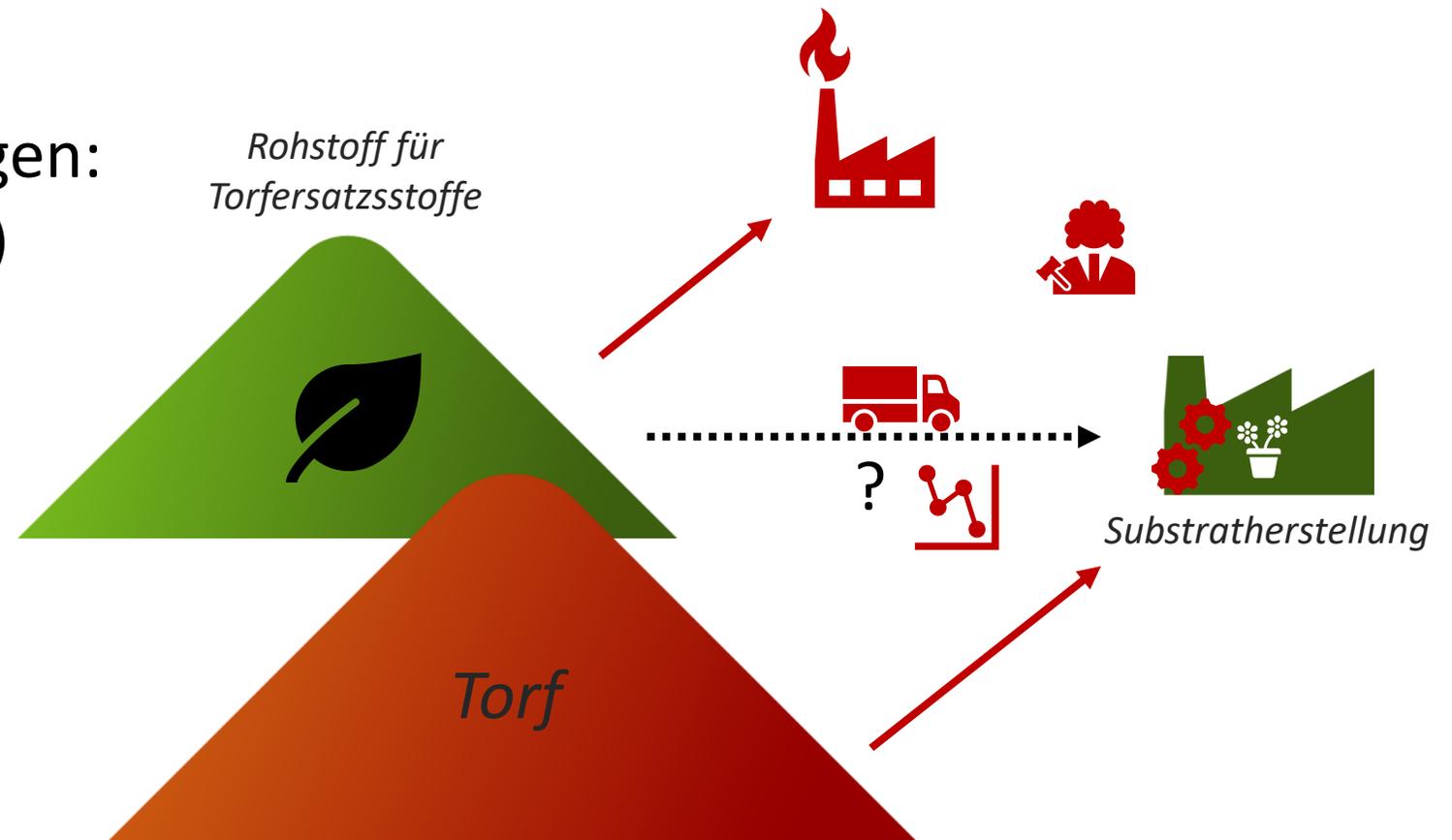


3 lokale Alternativen



Erste Schlüsse

- Es scheinen genug Mengen vorhanden zu sein
- Was ist aber mit der Verfügbarkeit dieser Mengen:
 - Konkurrenz (Energiesektor)
 - Transportkosten
 - Verarbeitungskosten
 - Qualitätssicherung
 - Rechtliches
 - ...



Ausblick



Nächster Schritt:
Interviews mit Substratherstellern

IV. Und jetzt? Stimmung und Perspektiven



Torfabbaufächen (Klasmann-Deilmann, 2020)

- Der Druck auf Torf erhöht sich in Deutschland und Europa
 - EU-Agrarrat 24.05.22, bald in den Niederlanden, UK: Peat exit 2024
- Immer mehr Erfahrung mit torf reduzierten Substraten dank Modell- und Demonstrationsvorhaben (TerZ, TosBa...)
- Projektionen lassen die europäische Substrat- und Torfindustrie auf eine starke Marktentwicklung hoffen
 - Chris Blok (2022) Nachfragesteigerung weltweit zwischen 2017 und 2050: Substrat x4, Torf x2
 - Meng (2016) Nachfrage in China: 250 Mio. m³ Torf (ca. 6x aktuell weltweit)
 - Corona, Krieg, Energiepreise: Gilt das immer noch?
- Zukunft der Torfnutzung ist (sehr) offen



<https://europa.eu/!JNqMXX>

- Forschungsfrage: wie kann die Torfminderung umgesetzt werden?
- Ein Teil der Industrie ist der Torfminderung gegenüber sehr kritisch:
 - Growing Media Europe: „fake news“, „it is not responsible not to use peat“, „peat is not fossil“, „reducing peat use will not contribute to limiting climate change“
 - Offener Beschwerdebrief an Herrn Isermeyer bez. Thünen Working Paper 190
- Daten zu Substrat und Torf aus Industriequellen
- Herausforderung für uns:
 - Sachlich bleiben
 - Bereitschaft zum Dialog, auch bei Auseinandersetzungen
 - Bei Bedarf Unterstützung durch die Thünen-Pressestelle
 - Konstruktiver Weg: Interviews mit der Substratbranche



Danke!



Fragen? Ideen? Anregungen? Vorschläge?

Ich freue mich auf die Diskussion!