



GREIFSWALD
MOOR
CENTRUM

Paludikultur

Herausforderungen und Lösungsansätze für die Umsetzung

Susanne Abel



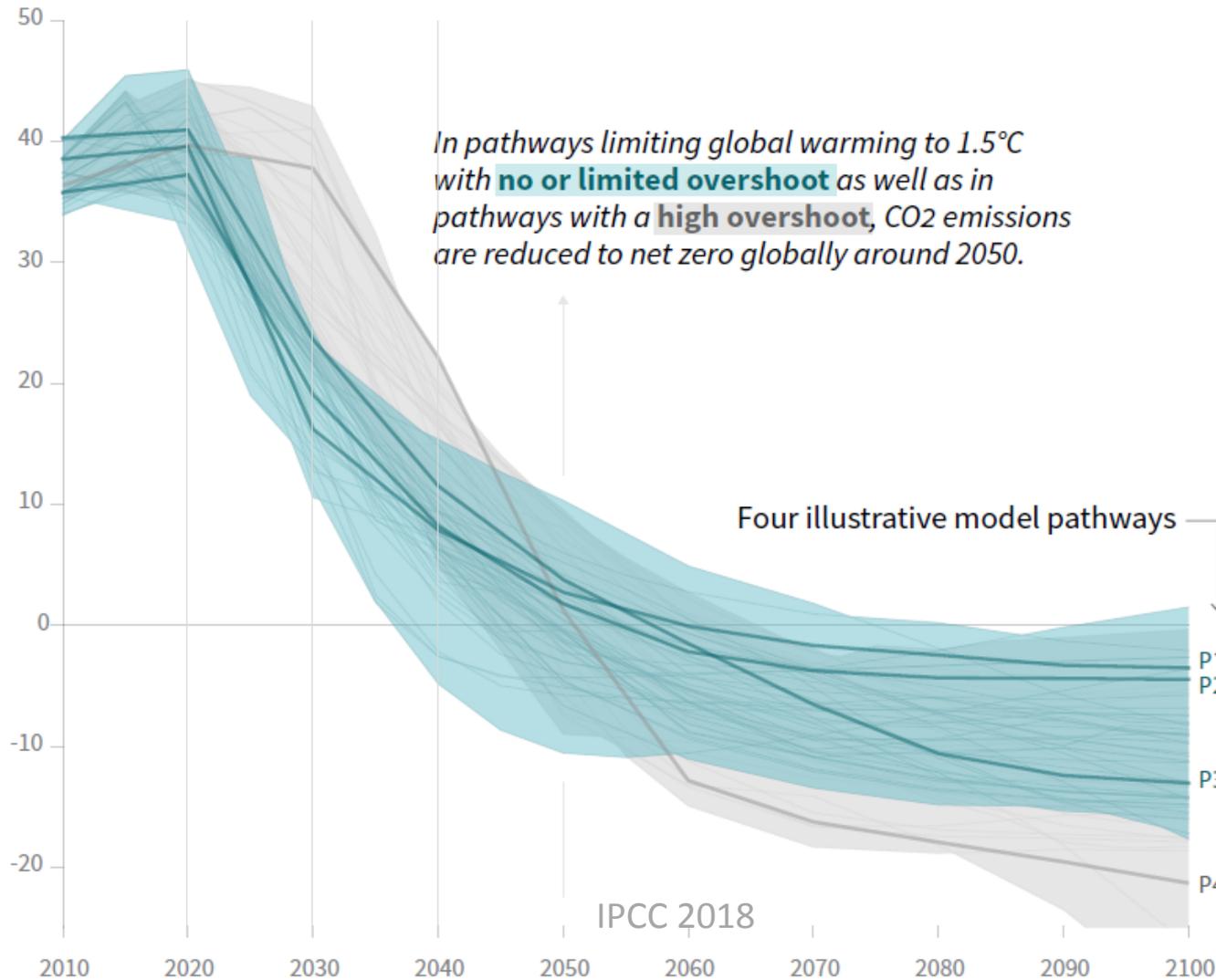
Entwässerungsbasierte Bewirtschaftung von Mooren



Großflächige Umsetzung von Alternativen ist dringend erforderlich

Global total net CO₂ emissions

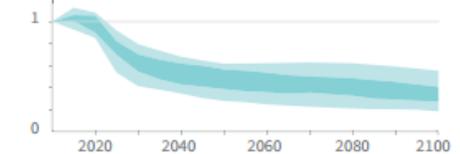
Billion tonnes of CO₂/yr



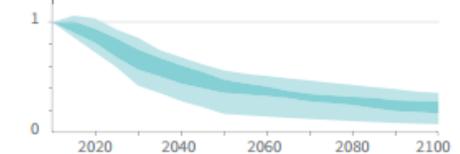
Non-CO₂ emissions relative to 2010

Emissions of non-CO₂ forcers are also reduced or limited in pathways limiting global warming to 1.5°C with **no or limited overshoot**, but they do not reach zero globally.

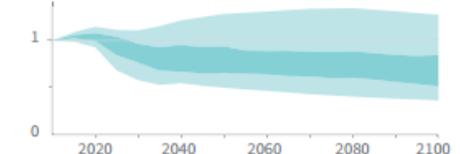
Methane emissions



Black carbon emissions



Nitrous oxide emissions



- 50%

- 75%

- 100%

-> Pariser Klimaziel braucht schnelles Handeln!

→ Transformationspfad

2030: 50%

2040: - 75%

- 100%

Ziel 2050

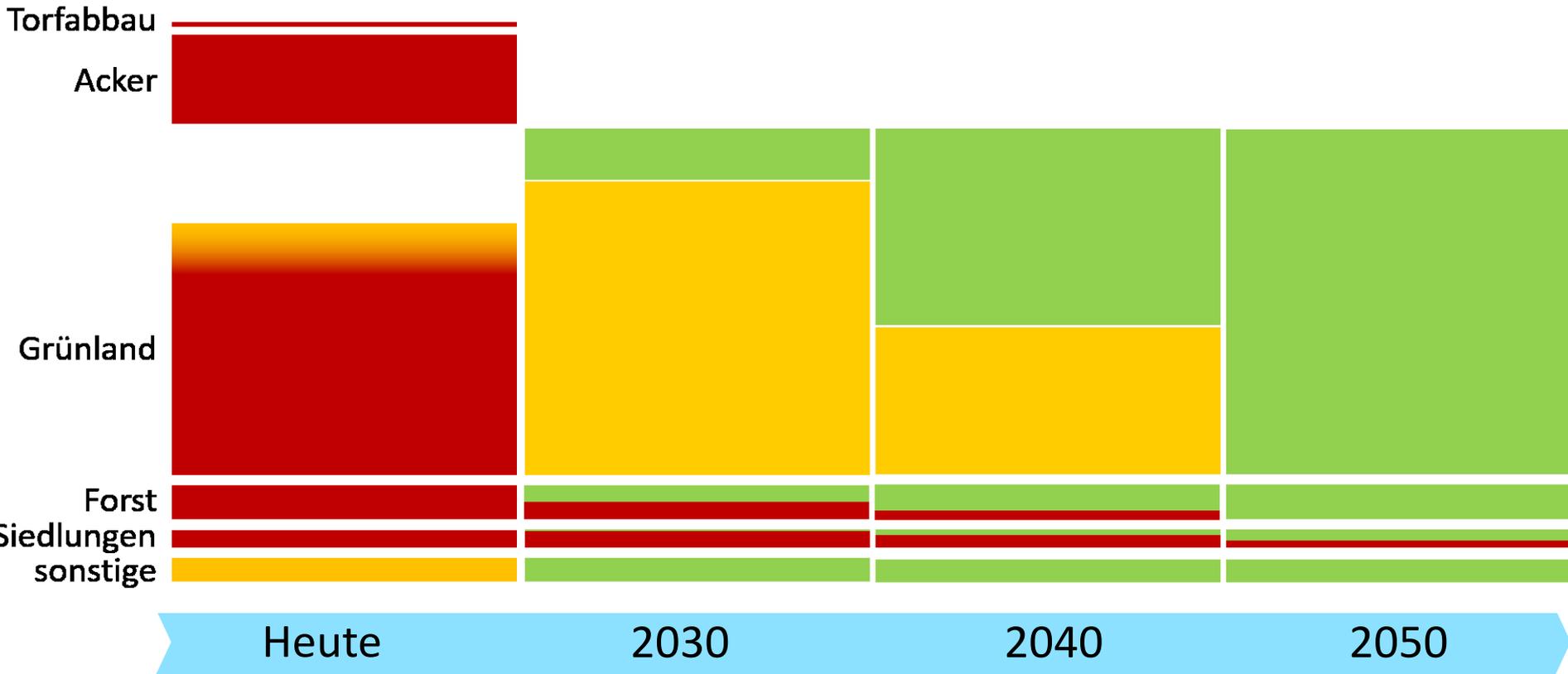
Alle anthropogenen Emissionen aus Moorböden und der Torfnutzung in Deutschland sind gestoppt:

- Aufrechterhaltung Wasserstände an der Oberfläche in bereits nassen Flächen
- Wiedervernässung aller entwässerten Moorflächen
- Nutzung ausschließlich torferhaltend bis torfbildend
- Verzicht auf die Nutzung von Torf

Alle Moore in Deutschland sind so nass wie nötig.

Szenario für beschleunigten Moorschutz

→ Transformationspfad für die Nutzungskategorien auf Moor



● trocken ● feucht ● nass

Einzigste Möglichkeit Emissionen zu reduzieren -> dauerhaft nass:
Wasserstände an der Oberfläche (**Wiedervernässung**)

→ bisher: oft Auflassung für Naturentwicklung/ spontane Sukzession
zur Wiederherstellung der Moorbiodiversität



dauerhaft nass: Wasserstände an der Oberfläche
(**Wiedervernässung**)

- bisher: oft Auflassung für Naturentwicklung/ spontane Sukzession zur Wiederherstellung der Moorbiodiversität
- aber: Weiterführung entwässerungsbasierter Landnutzung nicht möglich
- Entwicklung von neuartigen Bewirtschaftungsverfahren (**Paludikulturen**)



Foto: G. Block, MOKURA

Paludikultur

lat. palus = Sumpf



Nasswiesen



Anbaukulturen



Beispiele für Niedermoor-Paludikultur

Ernte natürlich etablierter Bestände, Kummerower See (M-V)



Nasswiese mit Rohrglanzgras und Seggen

Produktivität: 2 – 5 t TM/ha*a



Karrendorfer Wiesen (MV), wiedervernässt 1994



Küstenüberflutungsmoor (Salzgrasland)

Produktivität: 2 – 6 t TM/ha*a

Beweidung mit Wasserbüffeln

Murchiner Wiesen, Peenetal (M-V)



Gemeines Schilf

(*Phragmites australis*)

Produktivität: 2 – 25 t TM/ha *a



**Aktive
Etablierung:**

**Anbau-
Kulturen**



nach 2 Jahren

Pilotfläche im Trebeltal (M-V)



Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)

Produktivität: 3 – 8 t TM/ha*a



Demonstrationsanbau im Donaumoos (Bayern) und Niederlande

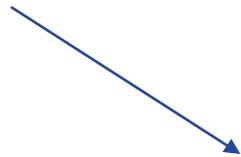


Rohrkolben (*Typha spec.*)

Produktivität: 3 – 22 t TM/ha *a



Rohrkolben Verwertung



Zentrale Herausforderung: Biomasseernte auf nassen Mooren

- Anforderungen
- Flächen- und Bodeneigenschaften
 - Pflanzen- und Biomasseeigenschaften
 - Qualitätsanforderungen der Verwertung
 - Wirtschaftlichkeit



Anpassungsansätze

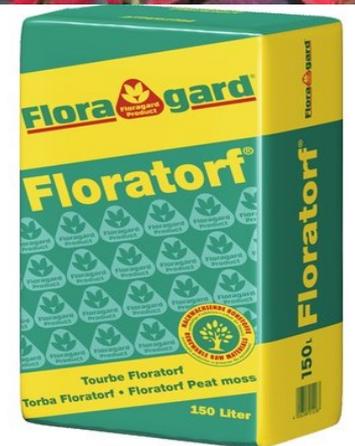
Picture: S. Fischer



Sphagnum farming (Torfmooskultivierung) = Paludikultur auf Hochmooren



Sphagnum Biomasse



Als Torfersatz im Gartenbau



- Etablierter Bestand nach 1,5 Jahren
- Produktivität: 3-6 t TM ha⁻¹ yr⁻¹
- Ernte möglich nach 3 Jahren

Sphagnum farming im Hankhauser Moor – 13 ha

→ ~40.000 ha nötig, um Bedarf an
3 Mio m³ Weißtorf zu ersetzen



Vorteile von Paludikultur: Biodiversität

- Habitat für geschützte Arten

Rhynchospora alba

Drosera rotundifolia

Erica tetralix

Paludikultur: mehr als Wechsel von Möhren auf Kartoffeln...



Norwegen

Paludikultur als Neuland: Regeln und Gesetze sind noch nicht angepasst

- “Schilf ist keine Landwirtschaft” – Verlust von Direktzahlungen
→ Anerkennung von Paludikultur als landwirtschaftliche Nutzung
- “Jeder Sumpf ist Schutzgebiet” – Nutzungseinschränkungen
→ Klärung: Ausgleich und Prinzip Freiwilligkeit falls Nutzungseinschränkungen naturschutzfachlich gewünscht
- “Sphagnum farming ist kein Grünland” – Grünlandumbruchverbot
→ Einführung von Ausnahmeregelungen für Paludikulturen
- “Degradierende Moorböden sind gute fachliche Praxis” – gfP macht keinen Unterschied zw. Moor- und Mineralboden
→ gfP für Moorböden würde volkswirtschaftlichen Schaden reduzieren und Paludikultur befördern

Paludikultur als Neuland & Konfliktfeld

In Bezug auf Vernässung & Flächenverfügbarkeit:

- Eigentumsverhältnisse
- Beeinträchtigung benachbarter Flächen
- Kritische Haltung aus der Bevölkerung

-> Alleingänge nicht möglich, Bereitschaft + Zeit für Kooperation & Aufklärung erforderlich

-> Flurneuordnung und regionale Kooperationen (z.B. WBV's, LPV's) für hydrologische Gebietsplanung nutzen

Paludikultur als Neuland

Umstellung auf Paludikultur -> Hohe Hürden für den einzelnen Landwirt

- Hohe Investitionskosten: Vernässung, Pflanzung, Spezialtechnik
- Pioniere tragen höhere Risiken

-> Kompensation durch ökonomische Anreize für Umstellung

Hoher Nutzen für die Gesellschaft ist nicht „eingepreist“

- Klimaschutz, Gewässerschutz, Bodenschutz

-> Honorierung von Leistungen (Bsp. Moor-Klimawirt)

Paludikultur als Neuland

Anpassung der ganzen Produktionskette:

- Ausbildung & Beratung
- Pflanzenarten
- Technik
- Management
- Infrastruktur & Logistik
- Produkte
- Wertschöpfungskonzepte (integrativ)
- Forschung!

10.000 Jahre Forschung für eine trockene Landwirtschaft nachholen - aber das geht momentan sehr schnell!



Bündel von Lösungsansätzen vorhanden



- Die Gesellschaft trägt die Verantwortung, nicht der einzelne Landwirt
- Heute Weichen stellen für eine zukunftsfähige Moornutzung
 - Verbesserung der **Rahmenbedingungen**
 - Erste Leuchtturmprojekte vorhanden und weitere **Demonstrationsbetriebe** mit Paludikultur notwendig

Neues Projekt

MoKli - Moor- und Klimaschutz

Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren

- Laufzeit 3 Jahre ab März 2019
- Arbeit in 5 Modellregionen: Kooperationsaufbau, Beratung
- Wissenstransfer zu Moor- und Klimaschutz
- Erarbeitung Leitbild „Moor-Klimawirt“
- Verbesserung der Rahmenbedingungen



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Ziel 2050: Alle Moore in Deutschland sind so nass wie nötig.

www.MoorWissen.de

