

Helmholtz-Humboldt- Sonntagsvorlesung 2011



WAS?

WELCHE?

WARUM?

„Moore – Täter und Opfer im Klimawandel“

Ein Vortrag mit: 10 „W“

WIE?

WAS?

WIE?

WARUM?

WIE?

WELCHE?

WAS?

**Jutta Zeitz, Fachgebiet Bodenkunde und Standortlehre an der
Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät**

(<http://www.agrar.hu-berlin.de/struktur/institute/nptw/bodenkstandortl>)

WAS ist das verbindende Ziel?



- ➔ **Wasser und Stoffflüsse**
- ➔ **Verantwortung für die Umwelt**
- ➔ **nationaler und internationaler Fokus**

WAS sind Moore?

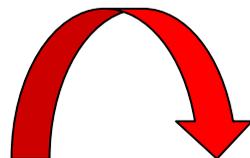


„Moore leben vom Wasser....“

- sie sind „Extremisten“ in der Natur
- sie müssen für die menschliche Landnutzung aufwändig verändert werden

UND:

- sie verändern sich selbst und ihre Umwelt



Moore sind stark **GEFÄHRDET!**₃



Frühjahrsaspekt in einem wieder vernäßten Moor im Müritz Nationalpark







(acc. to H. Joosten, 2004)

WARUM sind Moore wichtig?



Sie erfüllen Ökosystemdienstleistungen:

- Wasserspeicherung**
- Stoffspeicherung**
- Kohlenstoffspeicherung**
- Archive der Natur- und Kulturgeschichte**
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere**
- Kühlung/Mikroklima**

Blick in die Vergangenheit I: „Brodeltopfe“



OPAL-Trasse; Welsebruch

Blick in die Vergangenheit II: Moorleiche



Tollund Mann, Dänemark

WIE gewinnen wir unser Wissen?



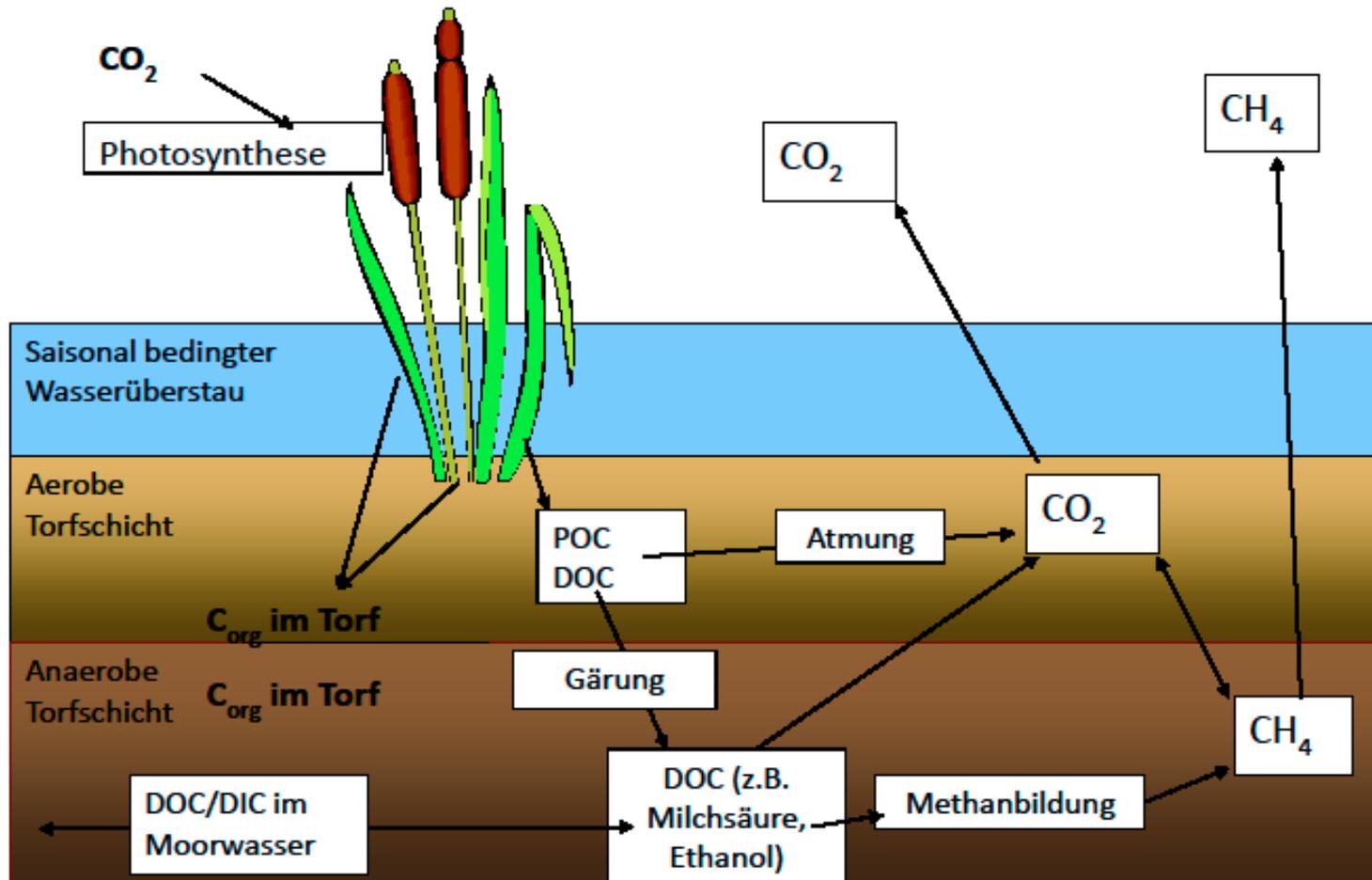
- ➔ **Bohrungen im Gelände**
- ➔ **Untersuchungen im Gelände und Labor**
- ➔ **Pollenanalysen**
- ➔ **Altersdatierungen**
- ➔ **Mesokosmen; Lysimeter**



WELCHE Rolle spielen Moore für das Klima ?



Schema des C-Kreislaufs in einem naturnahen Moorökosystem (vereinfacht nach Succow&Joosten 2001)

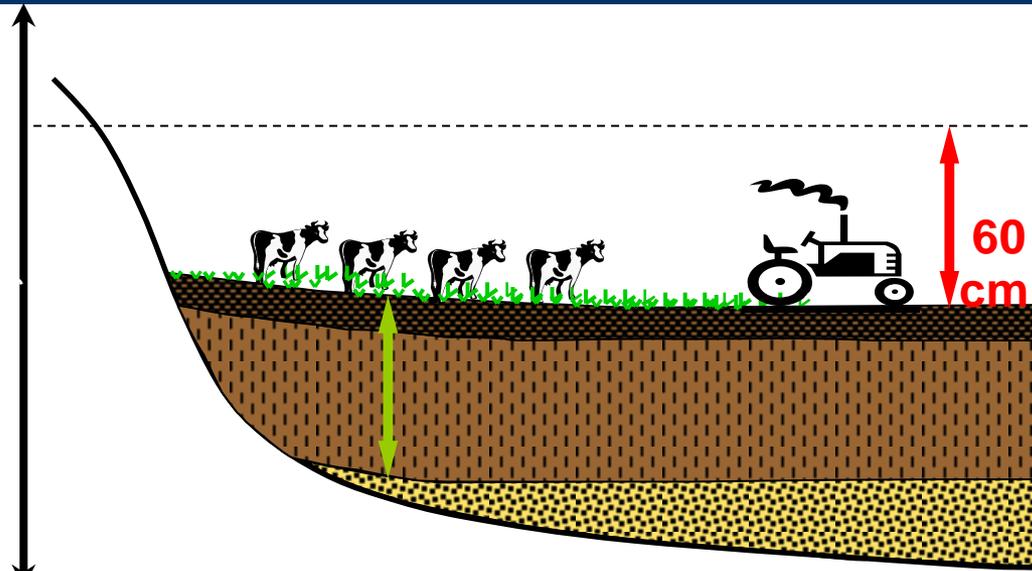


WELCHE Zahlen kennen wir?

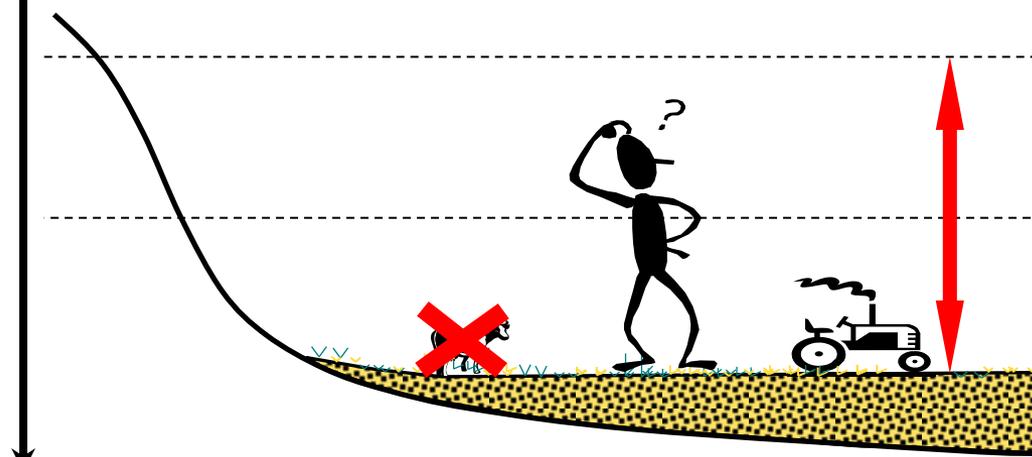


- ➔ **1 mm Torfwachstum /Jahr**
- ➔ **520 bis >2.000 t C/ ha C-Vorrat**
(Sandboden: 45 t C/ ha)
- ➔ **naturnahe Moore sind klimaneutral**
oder schwache Senken

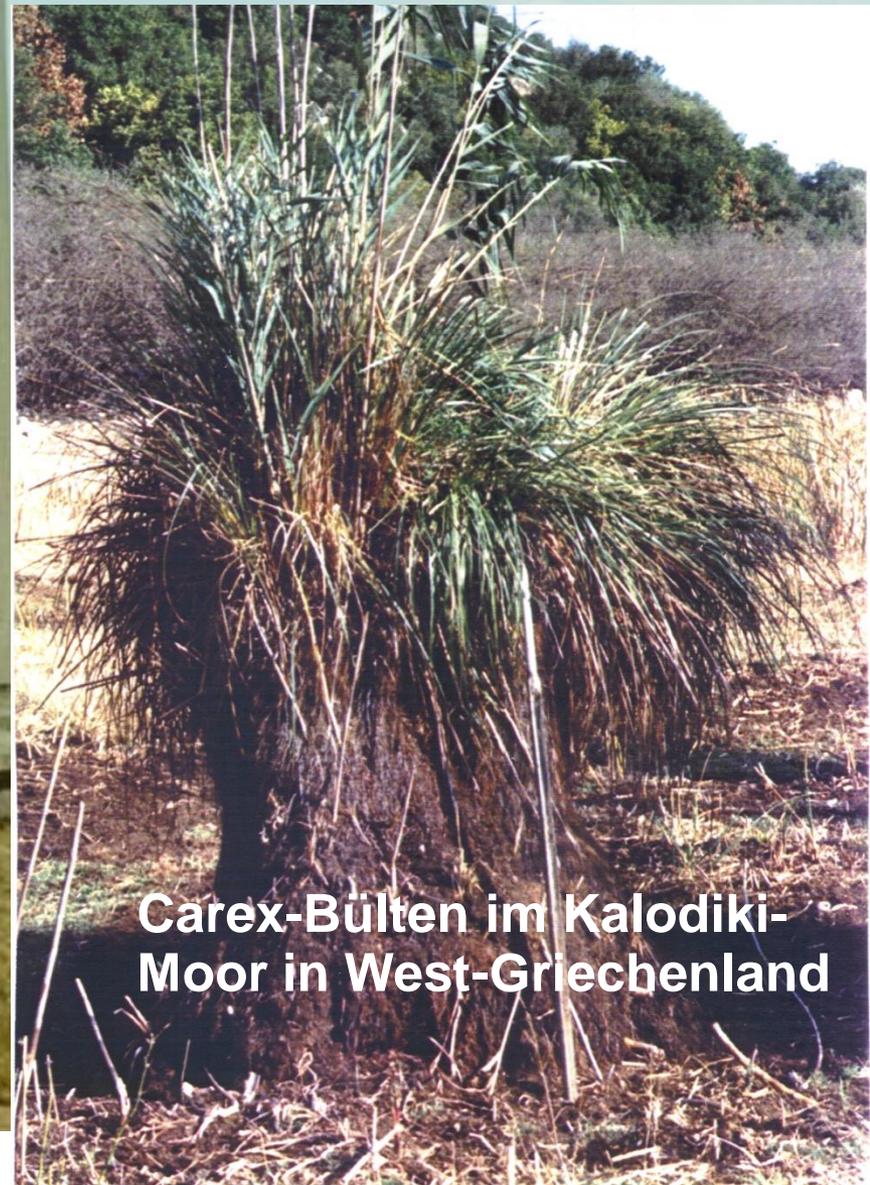
WAS passiert bei Kultivierung?



Moorschwund nach 30 Jahren intensiver Moornutzung



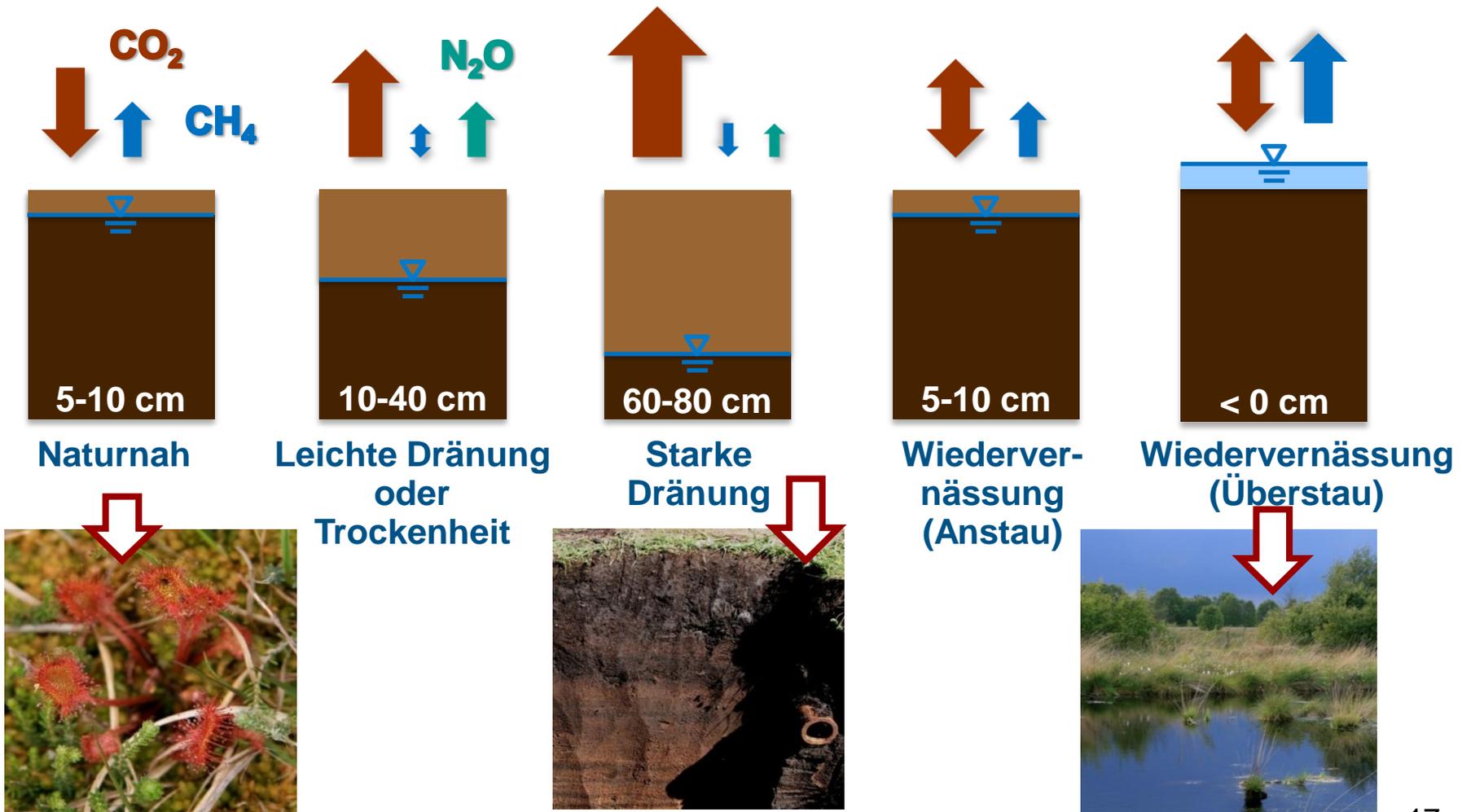
Moorschwund in 50 Jahren bei Fortführung intensiver Moornutzung



Carex-Bülten im Kalodiki-Moor in West-Griechenland

Höhenverlust durch Moorschwund durch tiefe Entwässerung und intensive landwirtschaftliche Nutzung (Friedländer Große Wiese, M-V)

WARUM sind Moore Täter und Opfer?



WIE ist die Umweltbelastung?



- ➔ **0,5 – 3 cm Moorschwund /Jahr bei Entwässerung und Landnutzung**
- ➔ **bis zu 45 t CO₂-Äquivalente/ ha/ Jahr Freisetzung**
- ➔ **40% des Anteils der THG-Emissionen aus Landwirtschaft und Landnutzung: aus entwässerten Mooren**
(in M-V und BB höhere Belastung aus entwässerten Mooren als aus Industrie und Verkehr)

WIE können wir die Moore schützen?



- ➔ **sehr extensiv land- und forstwirtschaftlich nutzen**
- ➔ **wiedervernässen**
- ➔ **Wertschöpfung durch Paludikultur (“Sumpfwirtschaft”)**
- ➔ **MoorFuture (Mecklenburg-Vorpommern)**

Danke für die Aufmerksamkeit!



**„Wir werden nur schützen,
was wir lieben,
aber wir werden nur das lieben,
was wir verstehen,**



**und wir werden nur das verstehen,
was wir gelernt haben.“**

(Baba Dinum, Senegal)