

# Nachhaltige Grünlandbewirtschaftung am Beispiel der Randow

Evelyn Wallor  
Feldtag

*Grünlandbewirtschaftung auf grundwasserbeeinflussten Böden –  
Alternativen für die Zukunft*  
27.05.2011



Ein Beratungstool für die Nutzung und den Schutz hydromorpher Böden unter geänderten Klimabedingungen

**Förderung:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Laufzeit:** 2009 bis 2014

**Mitarbeiter:** Evelyn Wallor und Janine Dzialek

[\(evelyn.fiegert.1@agrar.hu-berlin.de\)](mailto:evelyn.fiegert.1@agrar.hu-berlin.de)

[\(dzialekj@agrar.hu-berlin.de\)](mailto:dzialekj@agrar.hu-berlin.de)

**Zielstellung:** Entwicklung von Anpassungsstrategien für die Grünlandbewirtschaftung hydromorpher Böden im Hinblick auf klimabedingt verändertes Wasserdargebot (zeitlich und quantitativ) in der Region und unter Berücksichtigung von Aspekten des Bodenschutzes und der Wirtschaftlichkeit der Standorte.



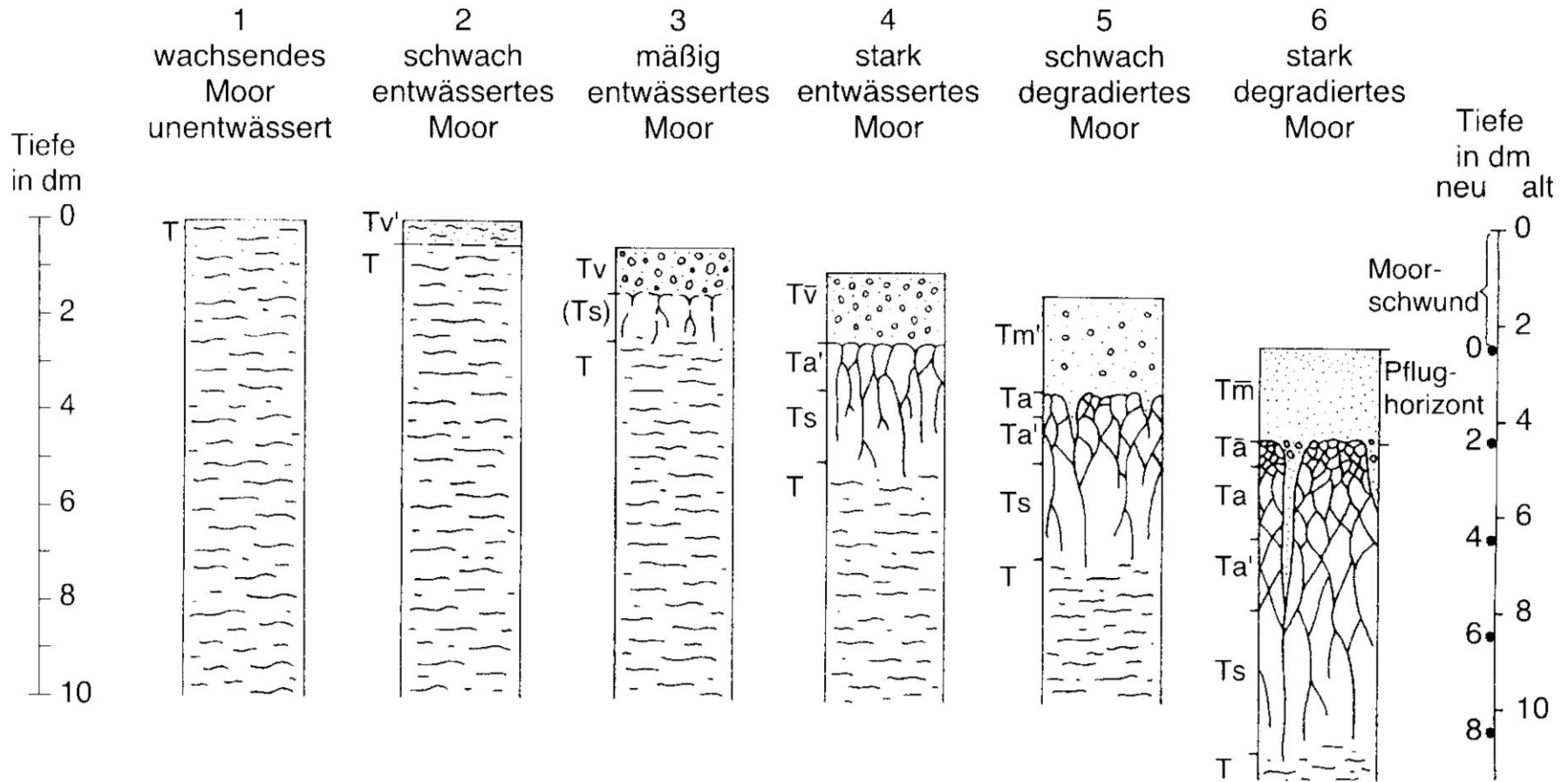
## Fakten zu Brandenburg

- 44% der Landesfläche Brandenburgs sind hydromorphe Böden – inklusive der Niedermoorböden
- 288.000 ha werden als Grünland genutzt – das entspricht etwa 20% der Landesfläche
- Pflanzenbestände feuchter bis nasser Standorte häufig mit geringer/ mittlerer Futterqualität
- durch Entwässerung und Landnutzung Bodenbildung auf ~ 90 % aller Flächen mit hydromorphen Böden
- hohe Klimawirksamkeit dieser Standorte aufgrund hoher Gehalte organischer Substanz

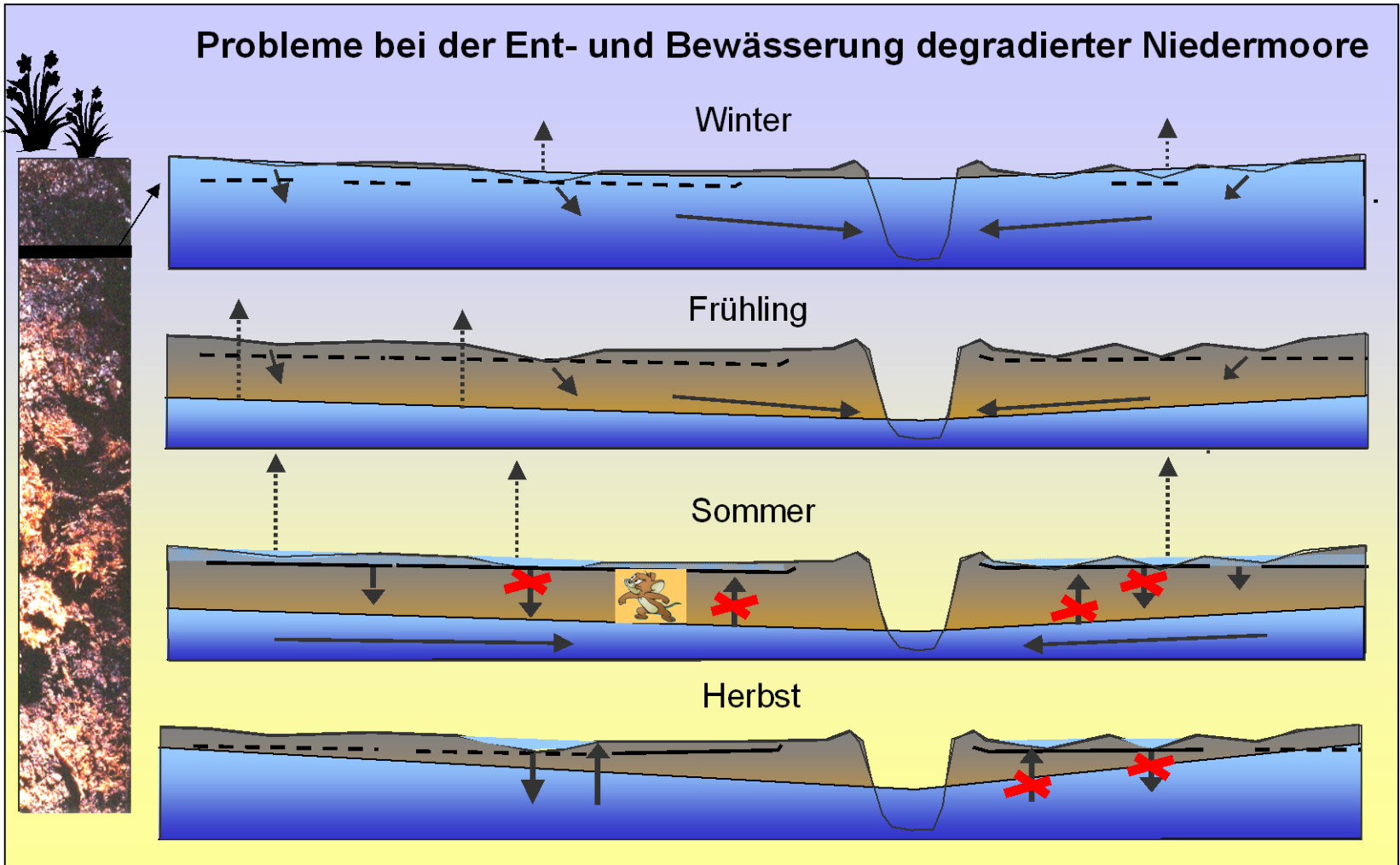


Hydromorphe Böden stehen im Konfliktfeld Klimaschutz, Hochwasserschutz, Naturschutz und landwirtschaftliche Produktion

## Bodenbildung auf Niedermoor

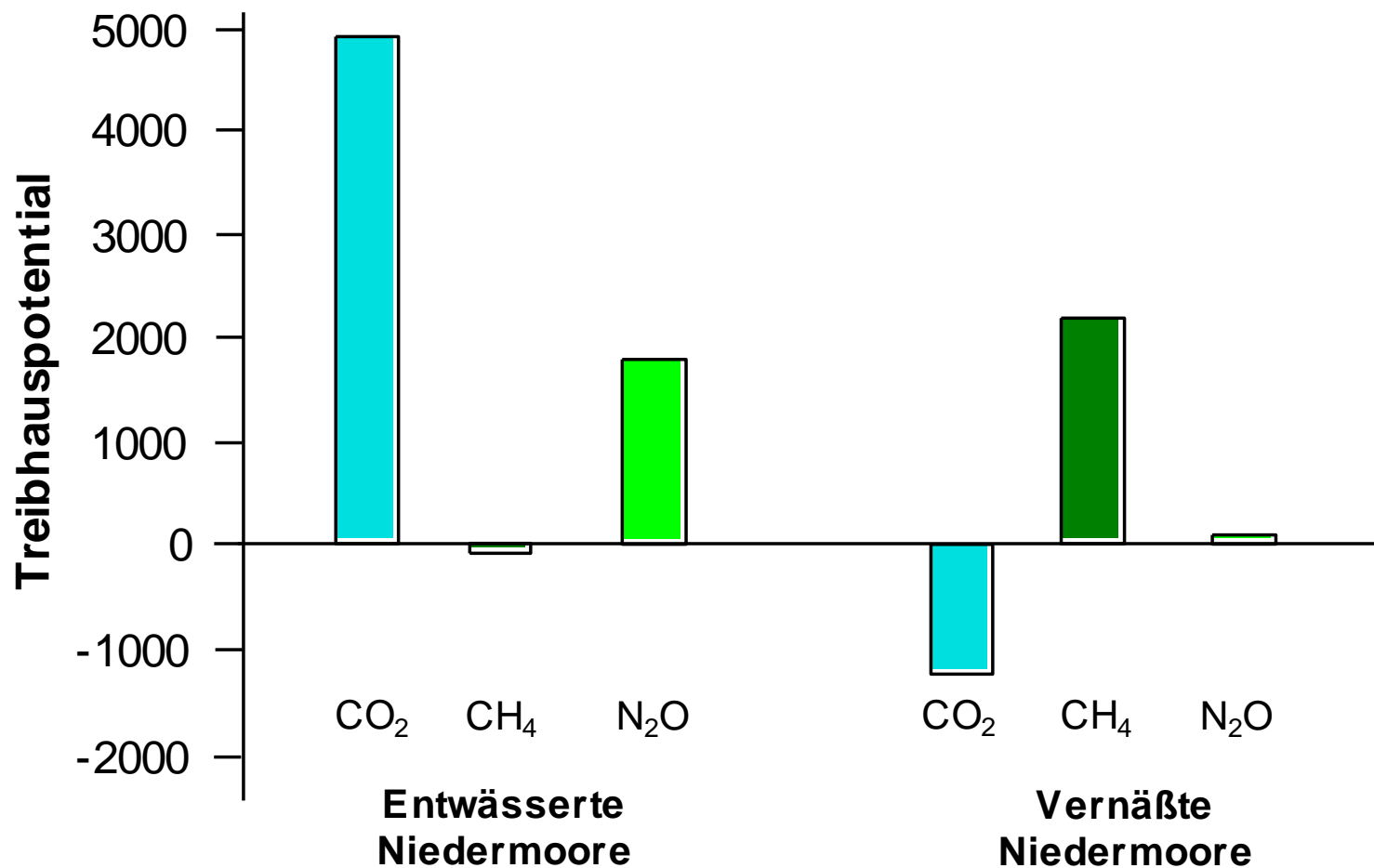


## Folgen der Bodenbildung



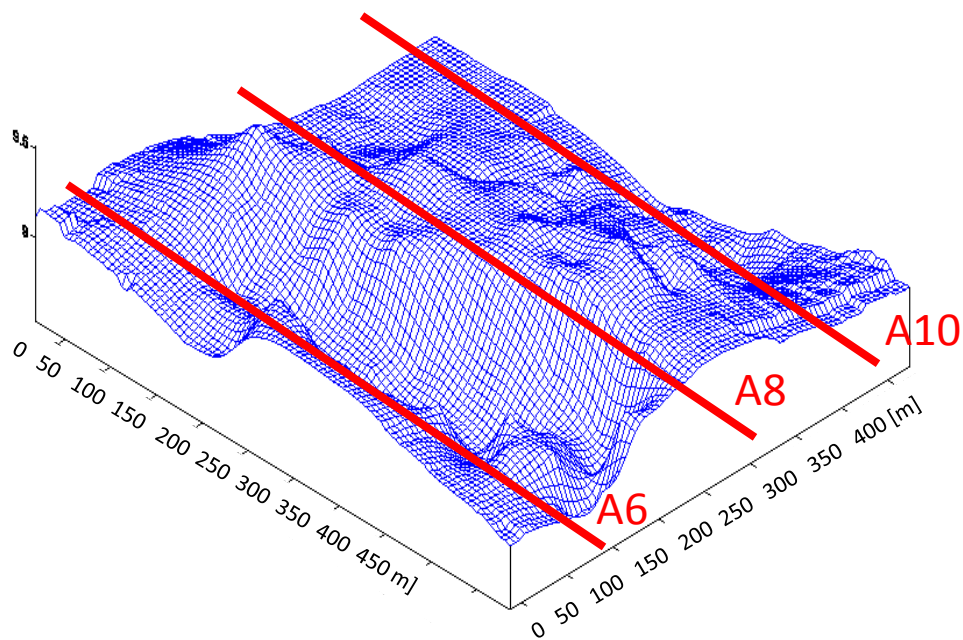
(aus Landgraf et al., 2004)

## Folgen der Bodenbildung: Freisetzung von Kohlenstoff

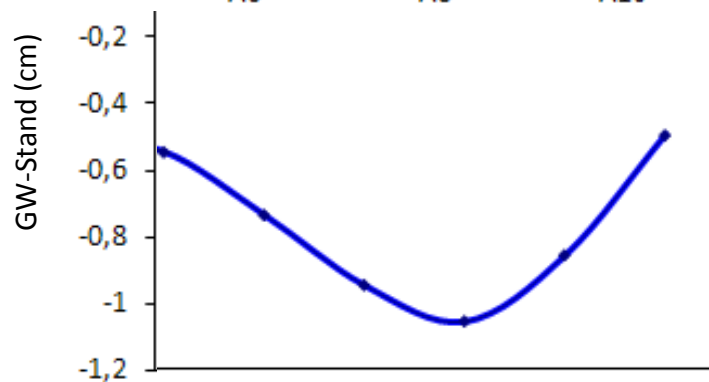
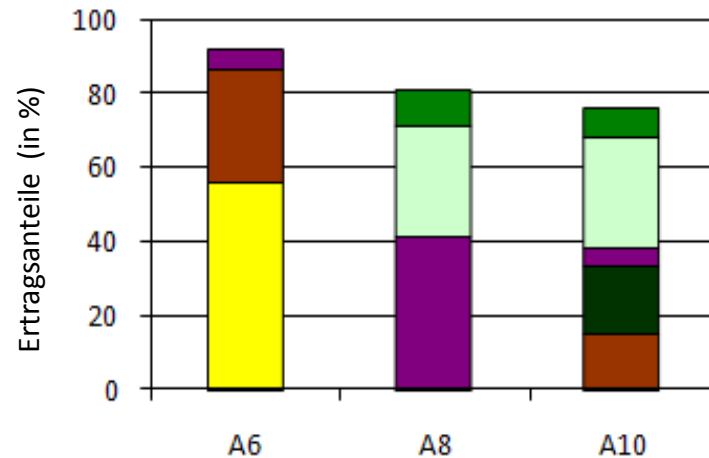


(aus Müller, 2005)

## Folgen der Bodenbildung: Flächenhafte Heterogenität



- |  |  |
|--|--|
|  Rasenschmiele    |  Wiesenfuchsschwanz |
|  Brennnessel      |  Wiesenrispe        |
|  Ackerkratzdistel |  Gem. Quecke        |
|  Grundwasser      |  |



## Bodenzustand der Randowniederung

Extensive Landschaftspflegefläche/ Mähweide  
Bodentyp: Erdniedermoor, muddeunterlagert  
Grundwasseramplitude: +1 bis -6 dm

BILANZ: Rückgang der OBS um 30%  
Zunahme der TRD von 0,13 auf 0,49 g/cm<sup>3</sup>  
Torfschwund ca. 1 m

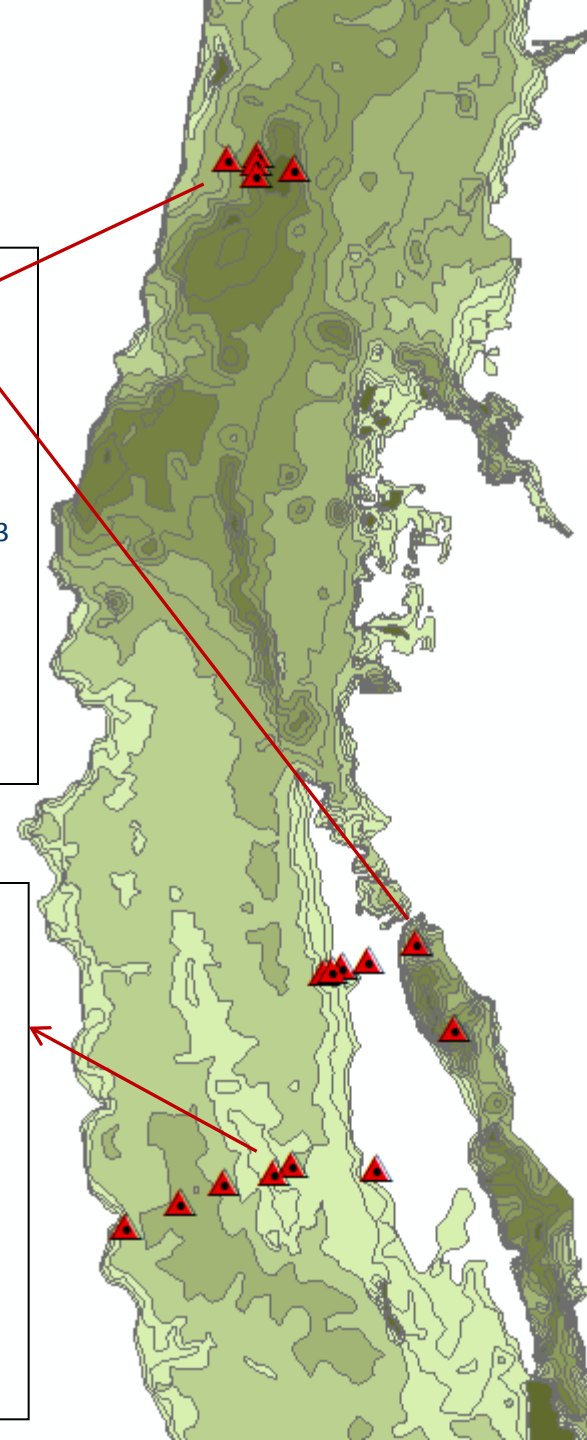
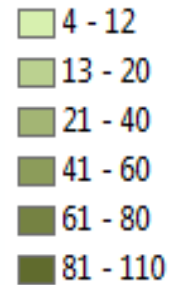
- hohe Wasser- und Nährstoffspeicherfunktion
- hohe Klimaschutzfunktion

Intensive 3 bis 4-Schnitt Mähweide  
Bodentyp: Moorgley, sandunterlagert  
Grundwasseramplitude: -7 bis -12 dm

BILANZ: Rückgang der OBS um 25%  
Zunahme der TRD von 0,36 auf 0,574  
Torfschwund ca. 0,4 m

- geringe Wasser- und Nährstoffspeicherfunktion
- hohe Klimaschutzfunktion

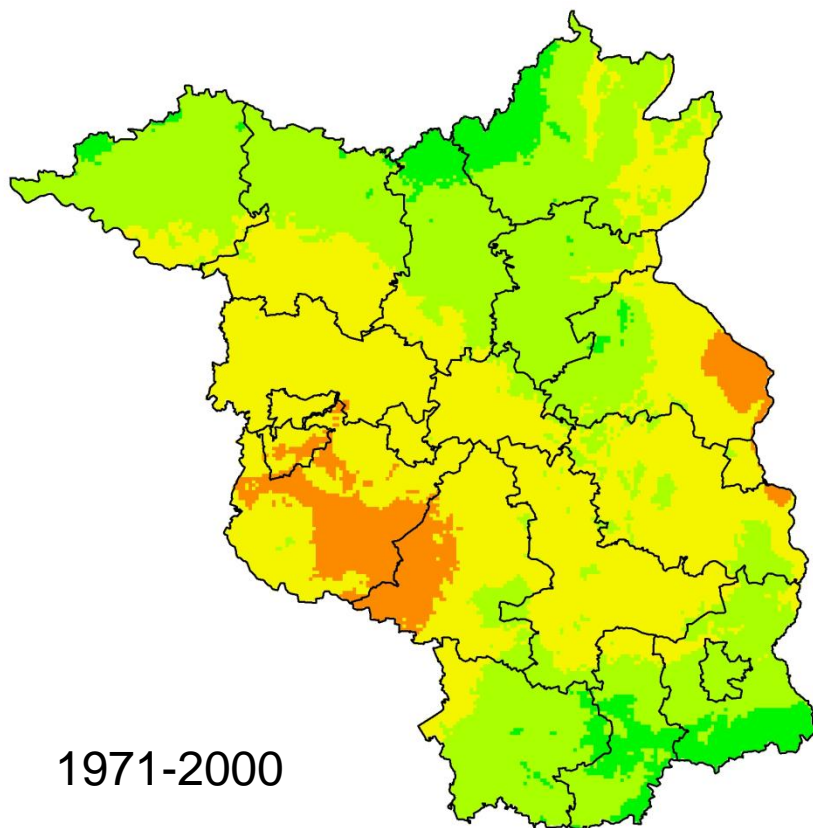
Moormächtigkeiten  
in [dm] 1962 bis 1964




Maßstab 1:50 000




## Klimatrend für Brandenburg – Mittlere klimatische Wasserbilanz der Monate Mai bis September





### Legende


 Landkreise


**KWB [mm]**

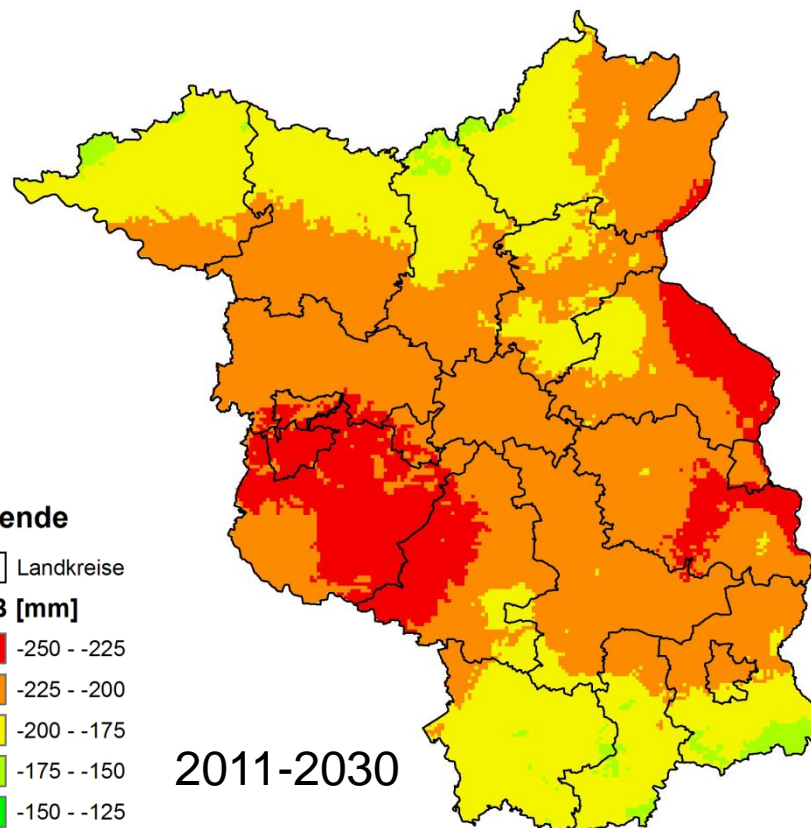
 -250 - -225

 -225 - -200

 -200 - -175

 -175 - -150

 -150 - -125



(aus PIK, 2010)

# Strategien für die Randniederung

## 1. Extensive Landschaftspflegefläche/ Mähweide

- hohe Wasser- und Nährstoffspeicherfunktion
- hohe Klimaschutzfunktion

- Veredelungswert Extensivgrünland Mutterkuhhaltung – 47 €/ha (aus DUENE e.V., 2008)

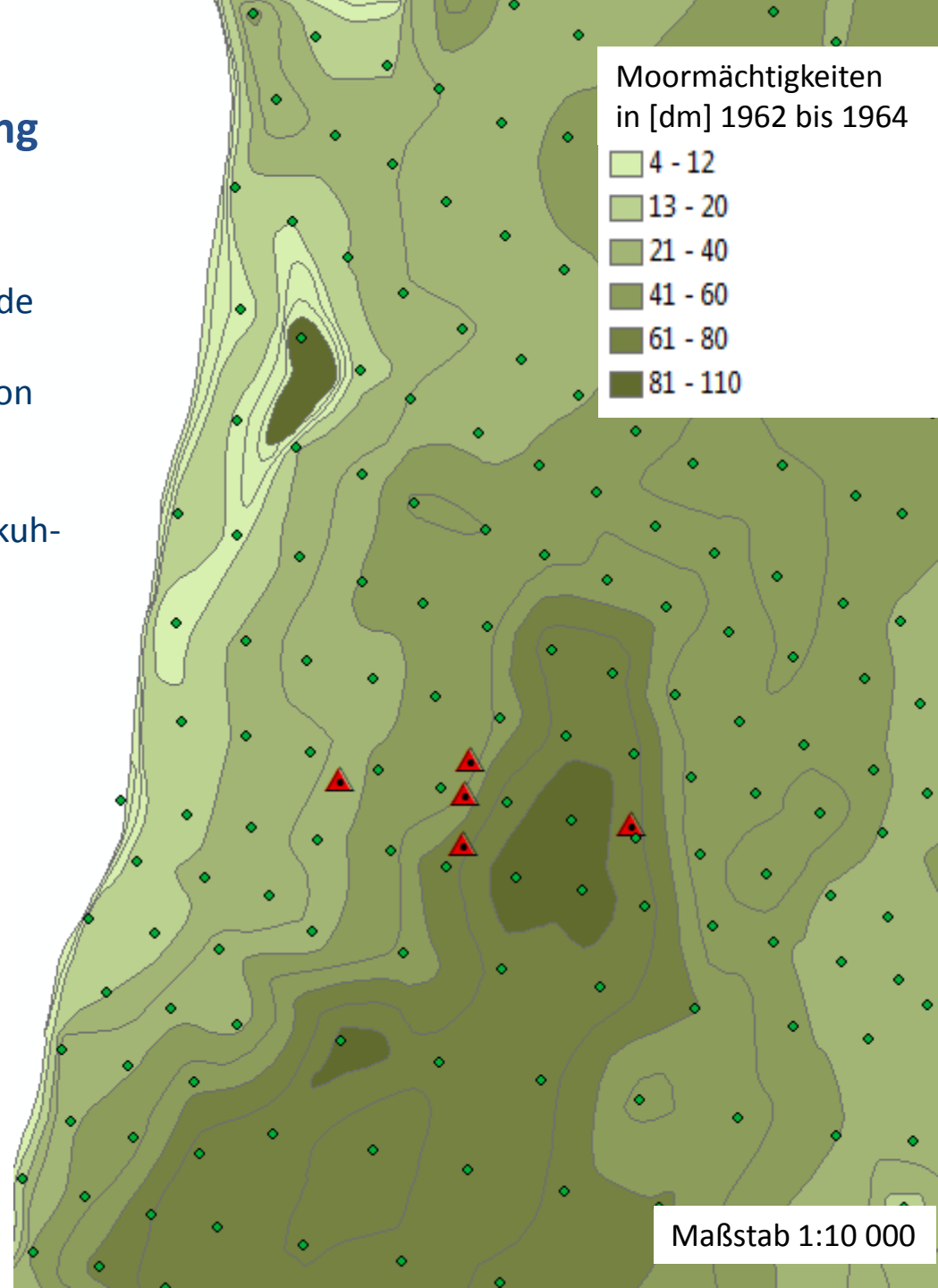


Anbau von Schilfröhricht

**Gewinn 41 €/ha**

(aus Schäfer, 1999)

**Honorierung des Erhalts der Ökosystemfunktionen (2. Säule)**



# Strategien für die Randowniederung

## 2. Intensive 3 bis 4-Schnitt Mähweide

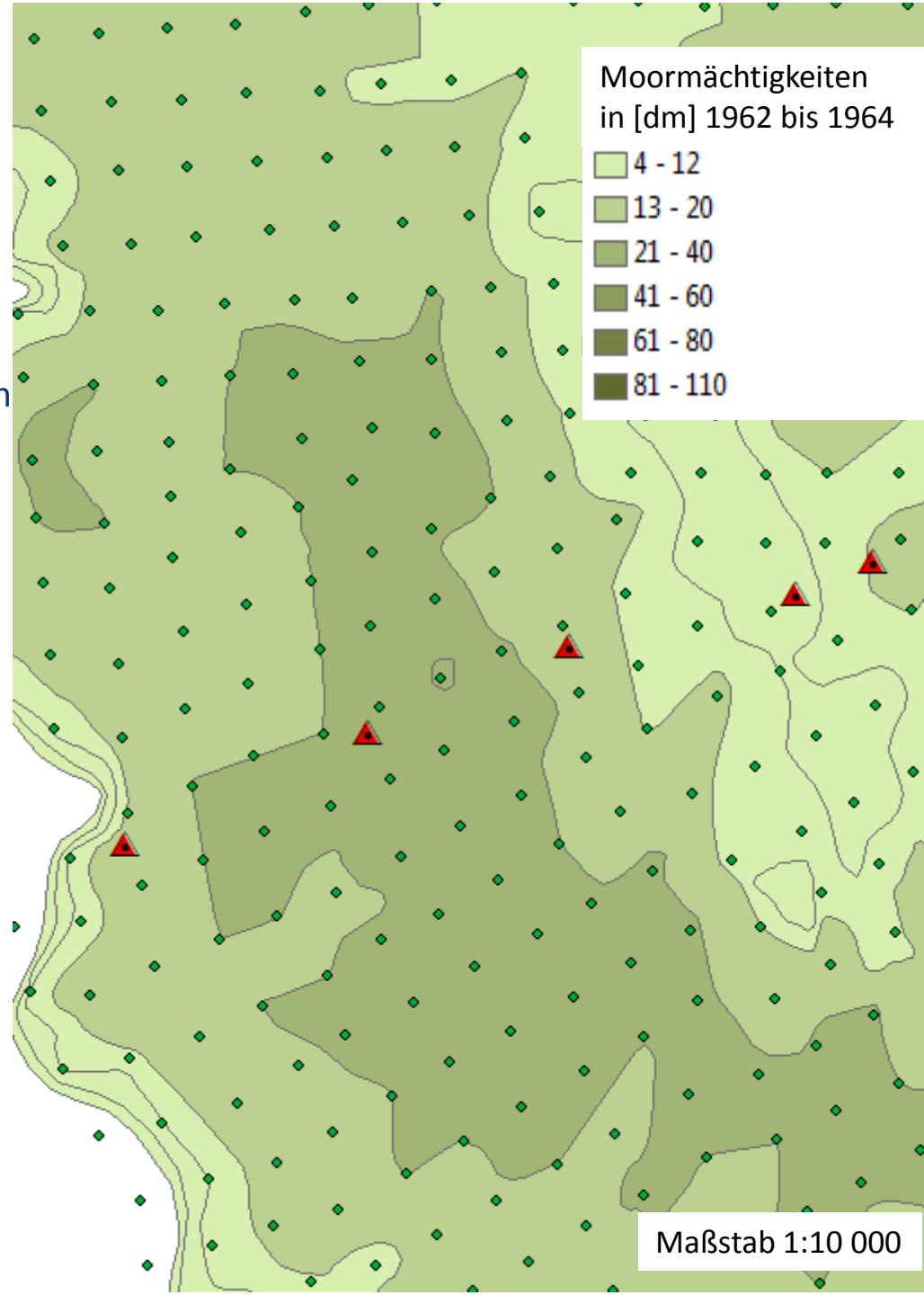
- geringe Wasser- und Nährstoffspeicherfunktion
- hohe Klimaschutzfunktion
- Veredelungswert Grassilage in der Milchkuhhaltung 1924 €/ha (aus DUENE e.V., 2008)



Extensivierung bei sinkender Grundwasseramplitude

Honorierung des Erhalts der Ökosystemfunktionen (2. Säule)

x €/t C \* ha



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.**

