

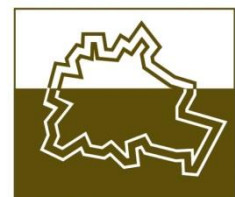
Meiereiwiese im NSG Pfaueninsel

Bearbeitung:

**Christian Klingenfuß
Diana Möller
Christian Heller
Tina Thrum
Jutta Zeitz**

Humboldt-Universität zu Berlin
Albrecht Daniel Thaer-Institut für
Agrar- und Gartenbauwissenschaften
Fachgebiet Bodenkunde und Standortlehre

Juni 2015



**Berliner
MOORBÖDEN
im Klimawandel**

Forschungsprojekt im Umweltentlastungsprogramm II Berlin



Dieses Vorhaben wird von der
Europäischen Union kofinanziert
(Europäischer Fonds für regionale
Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

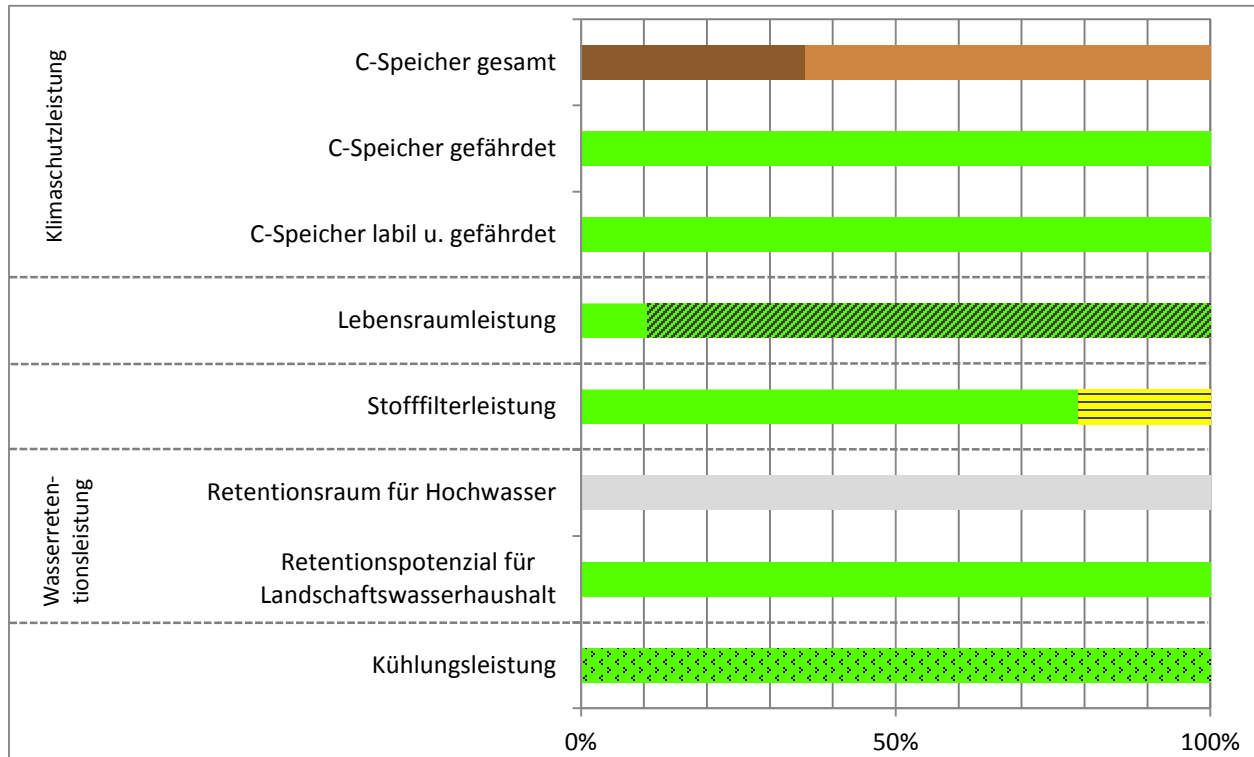
...eine Chance durch Europa!

Schutzstatus	NSG; Natura 2000		
Ökologischer Moortyp (primär)	mesotroph- bis eutroph-subneutral		
Ökologischer Moortyp (sekundär, aktuell)	eutroph-subneutral		
Hydrogenetischer Moortyp	Überflutungsmoor; Verlandungsmoor		
Entwicklungszieltyp	Braunmoosmoor		
Moorfläche	1,9 ha		
Moormächtigkeit (Zentrum)	> 6,6 m		
Boden(-sub)typ(en), dominant	Normniedermoor		
C-Speicher [C _{org}]	<ul style="list-style-type: none"> • gesamt • gefährdet • labil u. gefährdet 	> 4.379 t	\triangleq > 2.293 t/ha \triangleq 0 t/ha \triangleq 0 t/ha
CO ₂ - Speicher [CO ₂ -Äquivalente]	<ul style="list-style-type: none"> • gesamt • gefährdet • labil u. gefährdet 	> 16.071 t	\triangleq > 8.414 t/ha \triangleq 0 t/ha \triangleq 0 t/ha

Die Meiereiwiese auf der Pfaueninsel ist ein Moorstandort, der fast flächendeckend von torfbildenden (Braunmoos-)Seggenrieden eingenommen wird. Unterhalb des Torfbildungshorizontes ist ein 15–30 cm mächtiger Horizont aus lehmig-humosem Substrat zu finden, der wahrscheinlich zur Wiesennutzung aufgetragen wurde. Wegen der größeren Moortiefe ist die Mooroberfläche anschließend jedoch wieder auf Grundwasserniveau gesackt. Durch die Beweidung mit Wasserbüffeln und die nährstoffreduzierten Verhältnisse des Bodenauftrags ($N_t = 0,95\%$) herrschen günstige trophische Standortbedingungen für die Braunmoos-Seggenriede. Wenngleich die C_{org}/N_t -Verhältnisse (11) eutrophe Standortbedingungen anzeigen, ist die Wuchsleistung der Riedgräser wahrscheinlich durch die geringen N_t -Gehalte limitiert. Die Radzellentorfe in den Profilen zeigen neben Schilf- auch Fieberklee- und Braunmoosbeimengungen. Unter dem Bodenauftrag sind im südlichen Bereich auch Erlenbruchtorfe verbreitet, die auf einem humosen und tonigen Horizont aufgewachsen sind. Die Basis des Beckens bilden Detritusmudden, aber auch Leber- und Kalkmudde kommt lokal vor.

Die Meiereiwiese weist unter Beibehaltung der Beweidung das Entwicklungspotenzial für Vegetation der Braunmoosmoore auf. Durch das deutliche Torfwachstum werden Nährstoffe aus dem Boden fortlaufend fixiert, so dass Maßnahmen zur Braunmoosmoorentwicklung durchaus Erfolgsaussichten haben. Da Standorte mit Bodenauftrag in Berlin häufig starke Störungen erlitten haben, ist das Spektrum typischer Moorpflanzen und -tiere vermutlich massiv reduziert. Empfohlen wird der Transfer von Zielpflanzen, deren Samen oder Oberbodensoden aus intakten Mooren der Region, um die Regeneration typischer Braunmoosmoorpflanzen (*Dactylorhiza spec.*; *Parnassia palustris* u. a.) aktiv zu fördern. Wenn Standorte mit Bodenauftrag durch Sackung wieder grundwassernah bzw. nass sind, zeigen sie für die Braunmoosmoorrenaturierung eine besondere Eignung. Dies zeigen Erfahrungen aus dem EU Life-Projekt „Kalkmoore Brandenburg“ (mündl. Mitt. RUFFER 2015).

Das Moor bietet dem Menschen neben der Lebensraumleistung weitere wertvolle Ökosystemleistungen.



Klimaschutzleistung

C-Speicher gesamt

C_{org} [t/ha]	Bewertung
≤ 900	hoch
> 900 - ≤ 1800	sehr hoch
> 1800	extrem hoch

C-Speicher gefährdet

$C_{org\ gef.}$ [t/ha]	Bewertung
0	gering
> 0 - ≤ 200	mittel
> 200	hoch

C-Speicher labil u. gefährdet

C_{hwe} [t/ha]	Bewertung
0	gering
> 0 - ≤ 25	mittel
> 25	hoch

Lebensraumleistung

Wasserstufe aus Boden und Vegetation

Wasserstufe	Bewertung
≥ 4+	gut
3+	mittel
≤ 2+	schlecht

Abwertung Biotopstruktur

nicht standortgerechte Gehölzbestände (Deckung > 30 %) und/oder Moor-Degenerationsstadien

Trophiebewertung

Nährstoffüberfrachtung

Stofffilterleistung

Wasserstufe aus Boden und Vegetation

Wasserstufe	Bewertung
5+	Torfbildung
4+, 4+/5+	Torferhaltung
≤ 3+	Torfzehrung

Trinkwassergefährdung

Lage im Absenktrichter

Eutrophierungsgefährdung

für unterliegende Gewässer

Wasserretentionsleistung

Retentionsraum für Hochwasser

Lage im Überflutungsbereich (HQ 100)	Bewertung
keine	keine
< 50 % der gesamten Mooregebietsfläche	gering
≥ 50 % der gesamten Mooregebietsfläche	mittel

Retentionspotenzial für Landschaftswasserhaushalt

Wasserretention	Bewertung
hoch	hoch
mittel	mittel
gering	gering

Kühlungsleistung

Wasserstufe aus Boden und Vegetation

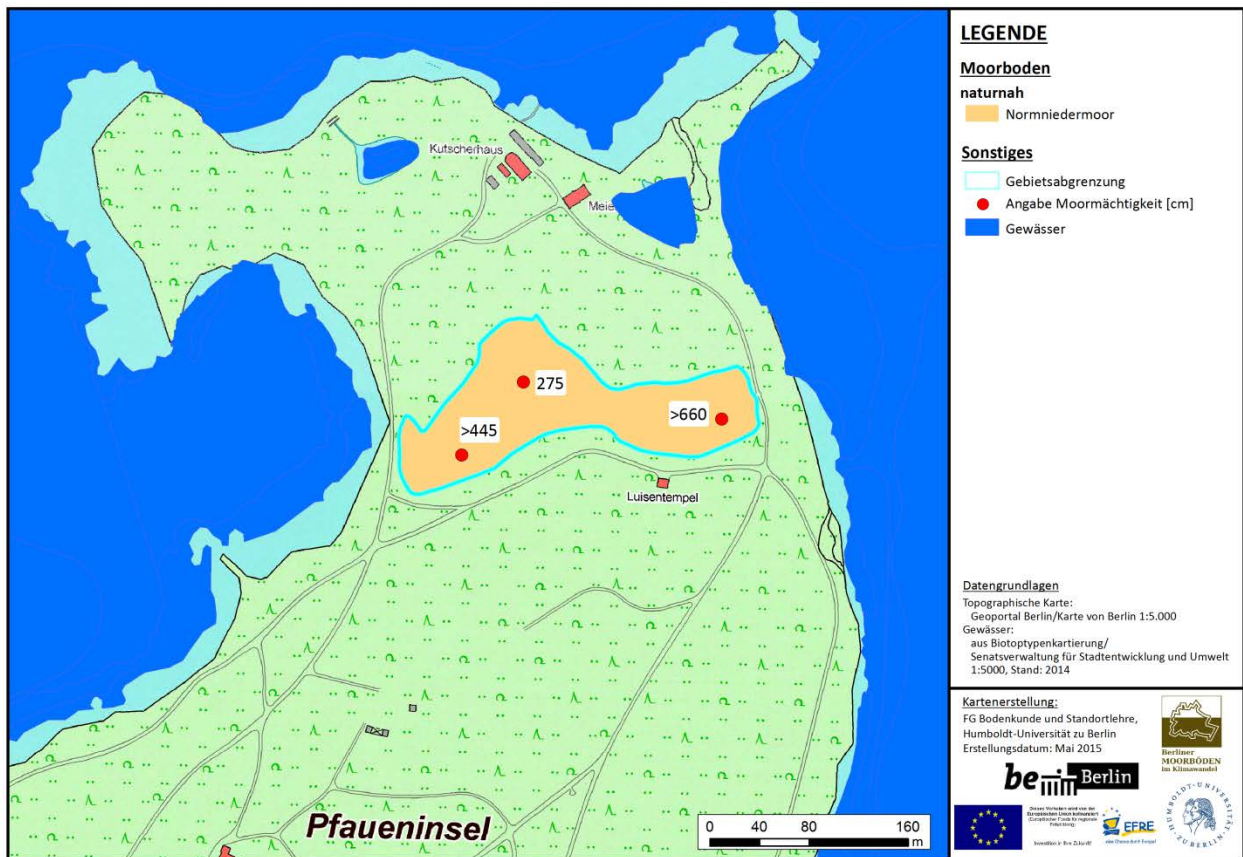
Wasserstufe	Bewertung
≥ 3+	gut
2+/1	mittel
2-	schlecht

Stadtklimatische Relevanz

liegt nicht im Kaltluftaustauschgebiet und/oder 200 m-Siedlungspuffer



Seggentorfbildung über mineralischem Auftrag (Pfi02, links); Fieberkleesamen in Radizellentorf unterhalb des Bodenauftrags (Pfi01.1, rechts).



Moorbodenkarte mit Aufnahmeorten und Moormächtigkeit.