

Pelzlaake

Bearbeitung:

Christian Heller
Diana Möller
Christian Klingenuß
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!

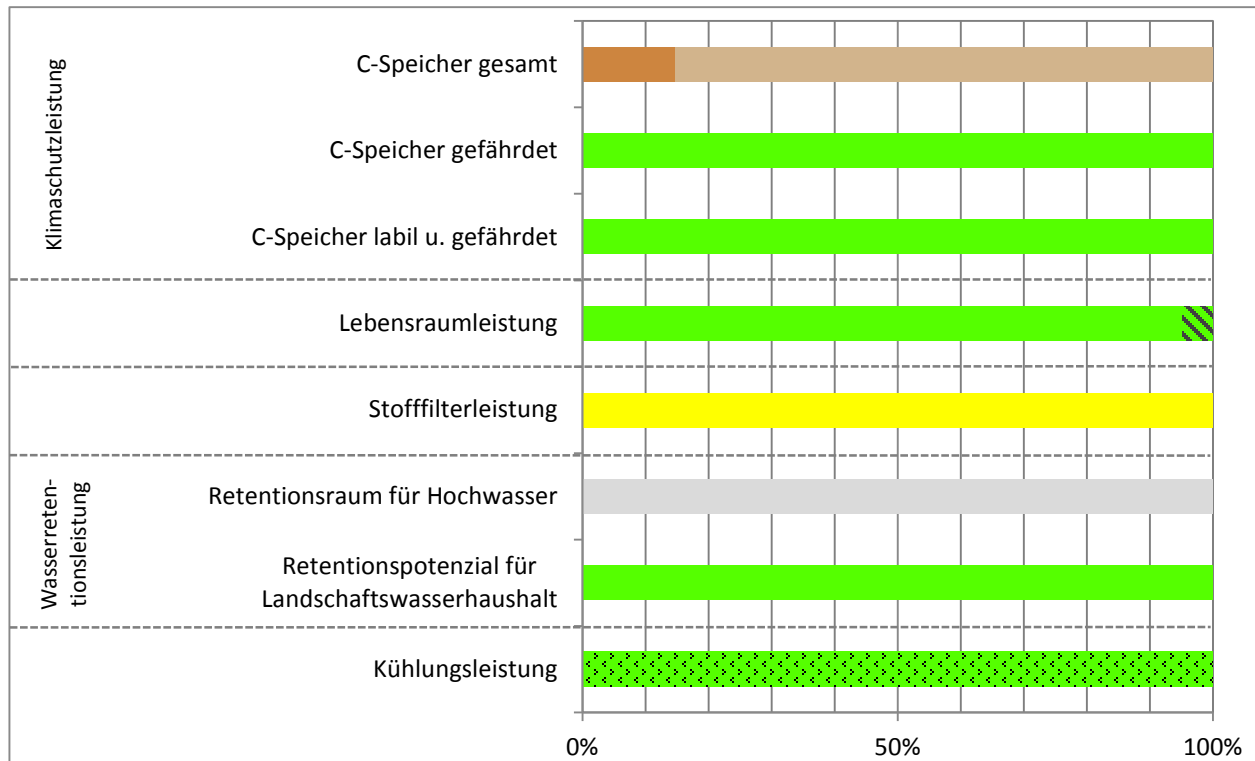
...eine Chance durch Europa!

Schutzstatus	NSG; Natura 2000		
Ökologischer Moortyp (primär)	eutroph-sauer bis -subneutral		
Ökologischer Moortyp (sekundär, aktuell)	eutroph-subneutral		
Hydrogenetischer Moortyp	Versumpfungsmoor		
Entwicklungszieltyp	Reichmoor, bewaldet		
Moorfläche	3,6 ha		
Moormächtigkeit (Zentrum)	> 2,0 m		
Boden(-sub)typ(en), dominant	reliktisches Normerdniedermoor-Normniedermoor; Sapropel		
C-Speicher [C _{org}]	<ul style="list-style-type: none"> • gesamt • gefährdet • labil u. gefährdet 	> 2.006 t ≙ > 559 t/ha 0 t ≙ 0 t/ha 0 t ≙ 0 t/ha	
CO ₂ -Speicher [CO ₂ -Äquivalente]	<ul style="list-style-type: none"> • gesamt • gefährdet • labil u. gefährdet 	> 7.361 t ≙ > 2.050 t/ha 0 t ≙ 0 t/ha 0 t ≙ 0 t/ha	

Die Pelzlaake liegt zwischen Krummer Laake im Westen und Kleiner Pelzlaake im Osten im Berliner Urstromtal. Sie ist Teil einer glazialen Rinne, welche aus Schmelzwassersanden aufgebaut ist. Durch Sedimentation von mehreren Dezimetern mächtigen mineralischen und organischen Mudden kam es zur Verlandung ehemaliger Wasserflächen. Darauf wuchsen mehrere Dezimeter bis über 1,6 m mächtige, mittel bis stark zersetzte Niedermoor torfe auf. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Radzellentorfe, die unterschiedliche Anteile von Schilf-, Braunmoos- und Holzbeimengungen enthalten.

Auffällig sind die reliktischen Degradierungsmerkmale der Oberböden (Vererdung, Sackung etc.), die bis in Bodentiefen von 40 cm vorgefunden wurden und deutlich die ehemalige Entwässerung – vermutlich bedingt durch die Grundwasserentnahme des Wasserwerks Friedrichshagen – anzeigen. Die Moorsackung führte zu einer starken Verdichtung der Torf- und Muddehorizonte, die bis in die Unterböden feststellbar ist. Dadurch verloren die Moorböden ihre Oszillationsfähigkeit. Aufgrund der derzeit höheren Grundwasserspiegel herrscht vor allem in den tieferen zentralen Bereichen häufig Wasserüberstau, was wiederum zur Sedimentation von Mudden über der einstigen Mooroberfläche führt. Somit fungiert die Pelzlaake derzeit wieder als Kohlenstoffs Senke.

Aufgrund der hydrologischen und bodenkundlichen Befunde ist der Entwicklungszieltyp das bewaldete Reichmoor.



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	Prozess
5+	Torfbildung
4+, 4+/5+	Torferhaltung
≤ 3+	Torfzehrung

Trinkwassergefährdung

Lage im Absenkrichter

Eutrophierungsgefährdung

für unterliegende Gewässer

Wasserretentionsleistung

Retentionsraum für Hochwasser

Lage im Überflutungsbereich (HQ 100)	Prozent
keine	keine
< 50 % der gesamten Mooregebietsfläche	< 50 %
≥ 50 % der gesamten Mooregebietsfläche	≥ 50 %

Retentionspotenzial für Landschaftswasserhaushalt

Wasserretention	Bewertung
hoch	hoch
mittel	mittel
gering	gering

Kühlungsleistung

Wasserstufe aus Boden und Vegetation

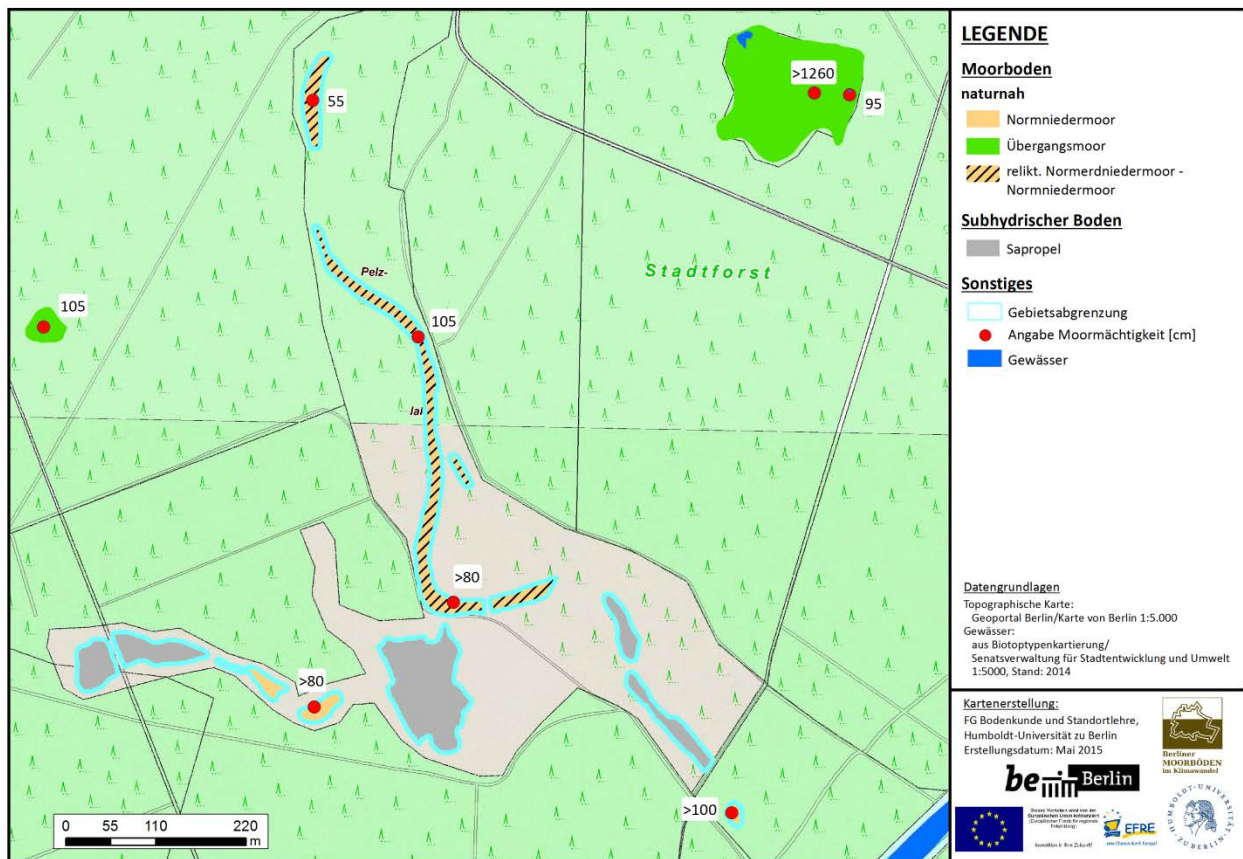
Wasserstufe	Bewertung
≥ 3+	gut
2+/1	mittel
2-	schlecht

Stadtklimatische Relevanz

liegt nicht im Kaltluftaustauschgebiet und/oder 200 m-Siedlungspuffer



Aktuell hohe Wasserstände mit zeitweiligem Überstau kennzeichnen die Böden der Pelzlaake. Dies führt zur rezenten Muddebildung und damit zur Akkumulation von organischem Kohlenstoff.



Moorbodenkarte mit Aufnahmeorten und Moormächtigkeit.