

# **Teufelsseemoor**

# **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



Forschungsprojekt im Umweltentlastungsprogramm II Berlin











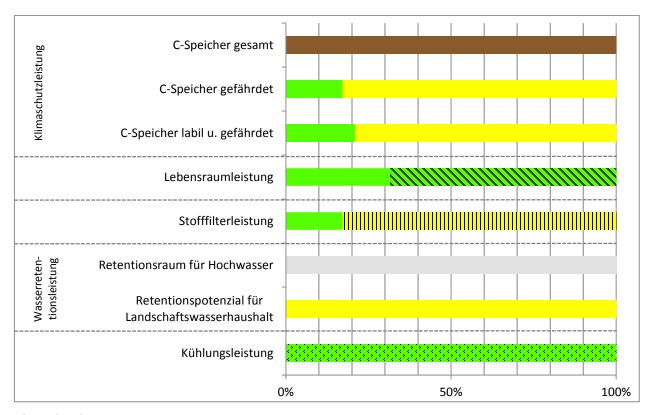
Schutzstatus		Natura 2000			
Ökologischer Moortyp (primär)		oligotroph-sauer			
Ökologischer Moortyp (sekundär, aktuell)		oligotroph-sauer			
Hydrogenetischer Moortyp		Kesselmoor			
Entwicklungszieltyp		Torfmoosmoor; Reichmoor, bewaldet (Uferzone Teufelssee)			
Moorfläche		3,7 ha			
Moormächtigkeit (Zentrum)		13,0 m (WASY GMBH 1996)			
Boden(-sub)typ(en), dominant		Übergangsmod	or		
C-Speicher	• gesamt	10.251 t	<b></b>	2.793 t/ha	
[C <sub>org</sub> ]	• gefährdet	264 t	<b></b>	72 t/ha	
	• labil u. gefährdet	20 t	<b>≙</b>	5 t/ha	
CO <sub>2</sub> -Speicher	• gesamt	37.621 t	<b></b>	10.251 t/ha	
[CO <sub>2</sub> -Äquivalente]	• gefährdet	967 t	<b></b>	264 t/ha	
	• labil u. gefährdet	73 t	<b></b>	20 t/ha	

Das Teufelsseemoor liegt südlich des Großen Müggelsees im Berliner Urstromtal und grenzt dabei südlich unmittelbar an die überwiegend sandigen Müggelberge. Das Moor liegt in einem Toteiskessel, der sich in zwei Teilkessel und eine zentrale Schwelle (Tiefe 3,75 m) gliedert. Der Westkessel wird vom Teufelssee eingenommen, der Ostkessel ist ein offenes Moor und 13 m tief.

Über Organomudden sind die Torfe mesotraphenter Verlandungsgesellschaften aufgewachsen. Diese muddigen braunmoosreichen Seggen- und Wollgrasriede wurden im Laufe der Zeit von Torfmoos-Wollgras-Gesellschaften abgelöst, die im tieferen östlichen Teil zu 4–6 m mächtigen Torfen zu einem typischen Kesselmoor aufwuchsen. Hier ist in einer "Torfmoos-Pfeifengras-Kampfzone" mindestens in feuchteren Jahren Torfbildung anzunehmen. Diese Entwicklung ist im westlich angrenzenden, flacheren Schwellenbereich nicht zu finden. Hier setzte die Torfmoostorfbildung viel später ein, und die Oberböden in diesem später bewaldeten Bereich zeigen geringmächtige Vererdungserscheinungen (8 cm); sie werden dennoch als Übergangsmoor systematisiert. Ein flacher Bodenabtrag mit Entfernung der Baumwurzeln kann zu einer leichten Erniedrigung der Mooroberfläche führen und so eine relative Annäherung an den Moorwasserspiegel erreicht werden. Die gering zersetzten Torfe unterhalb des uHv-Horizontes weisen naturnahe trophische Verhältnisse und u. U. ein Diasporenpotenzial der standorttypischen Pflanzen auf.

Bezüglich der Ökosystemleistungen besitzt das Teufelsseemoor viel Umweltentlastungspotenzial bei einem aktuell schon recht guten Zustand des Moores. Mit der Umsetzung der Entwaldungsmaßnahmen wird die Lebensraumleistung über Verbesserung der Biotopstruktur gefördert. Eine wesentliche Verbesserung der Stofffilterleistung kann jedoch nur durch dauerhaft hohe Wasserstände und Torfwachstum in den ehemals bewaldeten Bereichen erreicht werden.

Der Entwicklungszieltyp Torfmoosmoor begründet sich über oberflächennahe, gering zersetzte und holzfreie Übergangsmoortorfe. Die von Erlenbruchwald eingenommen Seeuferbereiche bieten keine Möglichkeit der Rückentwicklung zu einem Torfmoosmoor. Daher sollte diese nährstoffreiche Zone erhalten bleiben, jedoch ist eine Expansion des jungen Erlenaufwuchses außerhalb unbedingt zu verhindern. Besonders die Schwarz-Erle fördert über ihr Wurzelwerk die Bodendegradierung durch tiefgreifende Belüftung und Nährstoffanreicherung.



## Klimaschutzleistung

## C-Speicher gesamt

 C <sub>org</sub> [t/na]	
≤ 900	hoch
> 900 - ≤ 1800	sehr hoch
> 1800	extrem hoch

## C-Speicher gefährdet

#### C<sub>org gef.</sub> [t/ha]

0	gering
> 0 - ≤ 200	mittel
> 200	hoch

## C-Speicher labil u. gefährdet

## C hwe [t/ha]

 - 1100 6 6 7 - 3	
0	gering
> 0 - ≤ 25	mittel
> 25	hoch

## Lebensraumleistung

#### Wasserstufe aus Boden und Vegetation

#### Wasserstufe

v usserstuje		
	≥ 4+	gut
	3+	mittel
	≤ 2+	schlecht

## **Abwertung Biotopstruktur**

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

Moor-Degenerations stadien

#### **Trophiebewertung**

Nährstoffüberfrachtung

#### Stofffilterleistung

## Wasserstufe aus Boden und Vegetation

#### Wasserstufe

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)
keine
< 50 % der gesamten Moorgehietsfläch

< 50 % der gesamten Moorgebietsfläche ≥ 50 % der gesamten Moorgebietsfläche

#### Retentionspotenzial für Landschaftswasserhaushalt Wasserretention



## Kühlungsleistung

#### Wasserstufe aus Boden und Vegetation Wasserstufe

≥ 3+	gut
2+/1	mittel
2-	schlecht

#### Stadtklimatische Relevanz

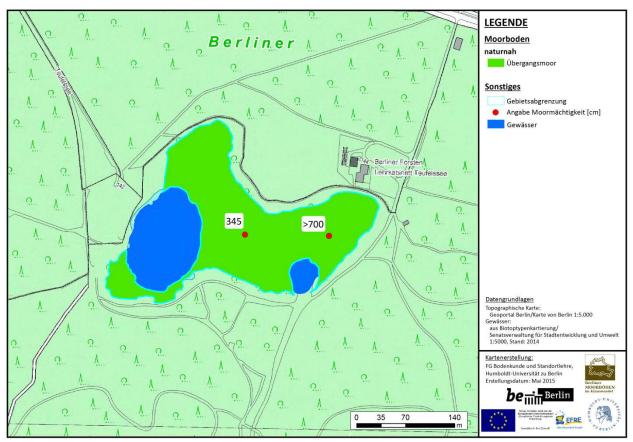


liegt nicht im Kaltluftaustauschgebiet und/oder 200 m-Siedlungspuffer





Geringe Degradierungstiefe und deutlich abgesetzte Horizontierung im Oberboden (von oben: uHv=schwarzbraun; uHw=rötliches dunkelbraun; uHr=rotbraun; Ktm02, links). Plattiges Bodengefüge im ruHt-uHr-Horizont bis in 35 cm Tiefe weist auf Moorsackung hin, die in einer früheren Entwässerungsphase bei tieferen Wasserständen stattfand (rechts).



Moorbodenkarte mit Aufnahmepunkten und Moormächtigkeit.

Steckbriefe der Moorgebiete Berlins

# <u>Literatur:</u>

Wasy GMBH (1996): Untersuchungen zur Erhaltung bzw. Renaturierung des Teufelssees/Teufelsmoores Köpenick, Gutachten i. A. der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin.