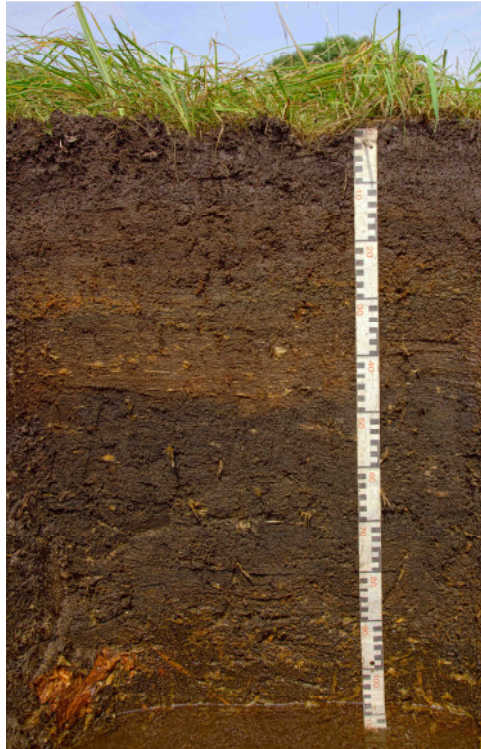


Boden des Jahres 2012 – Niedermoor



Der Boden des Jahres 2012 wurde vorgeschlagen und Material erarbeitet von: Prof. Dr. Jutta Zeitz, Dr. Dieter Kühn, Dr. Albrecht Bauriegel, Prof. Dr. Vera Luthardt, Dr. Jana Chmielewski, Dr. Patrick Lantzsch, Dr. Sabine Hahn, Dr. Axel Behrendt, Dr. Beate Gall gemeinsam mit dem Kuratorium Boden des Jahres.

Fotos: D. Devecioglu, J. Zeitz, M. Zauft,

Steckbrief

International gehören Niedermooere zu der Gruppe der Histosole (WRB)

Was sind Niedermooere und wie sehen sie aus?

Niedermooere sind Böden, die sehr große Mengen (über 30%) an organischem Material als Torf enthalten. Diese Niedermooertorfe besitzen eine typisch dunkelbraune bis schwarze Farbe aus. Je nach Erhaltungszustand sind die Torf bildenden Pflanzenteile mit bloßem Auge mehr oder weniger gut erkennbar. Der Untergrund von Niedermooeren kann aus Sand, Schluff, Lehm und Ton bestehen - oder auch aus ganz besonderen, in Seen abgelagerten Materialien, den Mudden. Diese Mudden können je nach Ausgangsmaterial weiß (Kalkmudde), oliv (Lebermudde aus Algen) oder dunkelbraun (Tonmudde) gefärbt sein.

Wie entstehen Niedermoore und wo kommen sie vor?

Niedermoore entstehen bevorzugt in Niederungen durch Grundwassereinfluss oder entlang von Flüssen und an Seen. Weltweit sind sie vor allem in den kühlen und feuchten Klimaten der Nordhalbkugel zu finden. Dort herrscht stets Wasserüberschuss, weil mehr Niederschlag fällt als verdunstet.

In Deutschland nehmen Niedermoore eine Fläche von etwa einer Million Hektar ein. Die meisten und größten Moorflächen von bis zu 30.000 Hektar finden sich in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Bayern und Baden-Württemberg. Die ca. 211.000 Hektar Niedermoorflächen in Brandenburg werden überwiegend als Grünland genutzt.

Meist beginnt die Niedermoorentwicklung mit der Versumpfung durch hoch anstehendes Grundwasser oder der Verlandung von Seen.

Bei Versumpfungsmooren sammelt sich das abgestorbene Pflanzenmaterial unter Wassersättigung und Luftabschluss über dem mineralischen Unterboden an.

In Verlandungsmooren liegen die Torfe auf den am Gewässergrund abgelagerten organischen oder mineralischen Sedimenten, den Mudden.

Die Torfe eines Niedermoores entstehen aus abgestorbenen Wurzeln, Ästen, Blättern und Sprossen von Seggen, Schilf, Moosen, Erlen, Weiden oder anderen Sumpfpflanzen. Der Zersetzungsprozess des ständig neu anfallenden Materials läuft infolge von Luftmangel sehr langsam und unvollständig ab. Zudem müssen dafür besondere Mikroorganismen vorhanden sein. Der Torfkörper wächst nur um wenige Millimeter pro Jahr zur Wasseroberfläche oder zur Seemitte, wächst also von unten nach oben. Sind die Torfe mehr als 30 Zentimeter mächtig, sprechen wir von einem Niedermoor.

Welche Funktionen haben Niedermoore und wie werden sie genutzt?

Natürliche Niedermoore sind ökologisch sehr wertvoll. Mit den hohen Wassergehalten und den besonderen Nährstoffverhältnissen kommen nur angepasste, meist selten vorkommende Spezialisten der Tier- und Pflanzenwelt zurecht. Dazu gehören der Große Feuerfalter, das Wollgras und die Seggen.

In mächtigen Niedermooren sind bis zu 2.000 Tonnen Kohlenstoff je Hektar festgelegt. Sie sind damit weltweit die größten Kohlenstoffspeicher pro Flächeneinheit.

An der Zusammensetzung von Torfen lassen sich frühere Vegetations- und Klimaverhältnisse ablesen.

Nicht selten finden sich auch Spuren ehemaliger Nutzung und Besiedlung. Niedermoore sind daher wichtige Archive der Natur- und Kulturgeschichte.

Damit Niedermoore für Land- oder Forstwirtschaft oder für Siedlungen nutzbar wurden, mussten sie durch Gräben oder Dräne entwässert werden. Dadurch veränderten sich ihre Eigenschaften erheblich, oft irreversibel. Die meisten Niedermoore Deutschlands werden derzeit als Grünland in unterschiedlicher Intensität genutzt.

Torf aus Niedermooren wird seit über 1.000 Jahren als Brennstoff, Heilmittel und Dünger verwendet. Bis Mitte des letzten Jahrhunderts wurde der Torfabbau industriell betrieben. Auch Raseneisenstein, eine Bildung in Niedermooren mit eisenreichem Grundwasserzufluss, und Kalkmudde wurden bis Anfang des 20. Jahrhunderts abgebaut. Heute wird Niedermoor torf in Deutschland nur noch auf sehr wenigen Flächen für medizinische Zwecke gewonnen.

Wegen ihrer Seltenheit stehen intakte, naturnahe Niedermoore in Deutschland heute unter Naturschutz.

Wodurch sind Niedermoore gefährdet?

Die Hauptgefahr für naturnahe Niedermoore ist die Entwässerung - der Torf schrumpft und die Mooroberfläche sackt zusammen. Sauerstoff gelangt in den zuvor wassergesättigten Boden. Die Mineralisierung des Torfes kommt in Gang. Nährstoffe und Gase wie Kohlendioxid (CO₂) werden freigesetzt. Aus einer Kohlenstoffsenke wird so eine Kohlenstoffquelle. Auch eine Klimaerwärmung kann zur Austrocknung und Zerstörung der Moore führen. Intensiv genutzte Niedermoore können klimawirksame Gase freisetzen, in der Größenordnung von bis zu 40 Tonnen Kohlendioxid je Hektar und Jahr. Für ihren Schutz und dauerhaften Erhalt benötigen noch intakte Moore daher sorgfältig ausgearbeitete Entwicklungsstrategien.

Wer kann Auskunft geben?

* Humboldt-Universität zu Berlin, Fachgebiet Bodenkunde und Standortlehre an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät, Prof. Dr. Jutta Zeitz, jutta.zeitz@agrار.hu-berlin.de

* Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR), Dr. Dieter Kühn, dieter.kuehn@lbgr.brandenburg.de

* Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), Prof. Dr. Vera Luthardt, vluthardt@hnee.de

* Kuratorium Boden des Jahres, ZALF Müncheberg, Prof. Dr. Monika Frielinghaus, Tel.: 033432-82316, frielinghaus@zalf.de

* Ad-hoc AG Boden der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe sowie der Staatlichen Geologischen Dienste der Länder: www.bgr.bund.de

*Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft, AG Bodensystematik; www.dbges.de;

*Bundesverband Boden: www.bvboden.de, www.bodenwelten.de

*Bodenkundlich orientierte Institute an Hoch- und Fachschulen sowie Geologische Landesämter der Bundesländer

Wo gibt es Plakate und Faltblätter?

*Museum am Schölerberg Osnabrück

Tel.: 0541-56003-0, info@museum-am-schoelerberg.de

Wo gibt es CD's mit Materialsammlungen zu den verschiedenen Böden der Jahre und Sonderveröffentlichungen?

*Kuratorium Boden des Jahres,

ZALFMüncheberg, Prof. Dr. Monika Frielinghaus, Tel.: 033432-82316; frielinghaus@zalf.de