

## **Niedermoortorf**

**GeolKA-ID:** 255

**GeolKA-Kürzel:** Hn

**Kategorisierung:** petrogenetisch

**Englischer Begriff:** fen peat

**Synonyme:** Basistorf, Flachmoortorf, Talauentorf, Wiesenmoortorf, Quell(en)torf

**Überbegriff:** Moorbildungen

**Unterbegriffe:** Quellmoortorf  
Verlandungsmoortorf  
Versumpfungsmoortorf

### **Zusammensetzung / Merkmale:**

Die Zusammensetzung ist je nach ausgehender Pflanzengesellschaft sehr unterschiedlich: Holzgewächse (Salix, Alnus, Betula, Pinus, Picea, in NW-Deutschland z. T. Myrica); Röhrichtpflanzen und Großseggen (Phragmites, Typha, Scirpus, Schoenoplectus, Carex, Cladium, Equisetum); Moose und Arten der Kleinseggenrasen (Sphagnum, z.T. insbesondere der sect. subsecunda, Sphagnum palustre, Sphagnum teres; Bryales, z. T. Calliergon, Drepanocladus, Camptothecium u. a.; Carex, Menyanthes).

Die Bestimmung der Torfarten geschieht meistens im Gelände, die palynologische Bestimmung ist nur im Labor möglich. Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung sowie der Grundsubstanz und der Holzbestandteile lassen sich verschiedene Torfarten unterscheiden (Mischtorfe mit mehreren dominanten Torfbildnern treten häufig auf).

Die wichtigsten, im Gelände unterscheidbaren Torfarten der Niedermoore sind:

Schilftorf: Hauptbestandteil Phragmites (Rhizome, Stengel, Abb. 255-01A und 255-01B); 1-3 cm breite, ledrig wirkende, glänzende Rhizome. Knoten im Abstand von 5-10 cm. Schilfstängel breiter. Die Farbe variiert von hellbraungelb bis olivstichig braun. Phragmites-Rhizome können auch sekundär unterliegende Torfe durchwachsen. Dies ist bei einer Interpretation der Genese zu berücksichtigen. Phragmites hat eine große ökologische Spannweite.

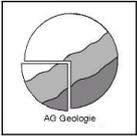
Radizellentorf (früher häufig als Seggentorf bezeichnet, die Quantifizierung des Anteils an Seggen ist im Gelände jedoch nicht möglich, Abb. 255-01C): Die Hauptmasse besteht aus einem Wurzelfilz. Je nach Humifizierungsgrad variiert der Anteil an amorpher Grundmasse. Beimengungen kommen häufig vor. Bei nährstoffärmeren Bildungsbedingungen mit Fieberklee, Braunmoosen, Moorbirke, seltener Torfmoosen. Bei nährstoffreicheren Bedingungen mit Erle und Schilf.

Menyanthes (Abb. 255-01D): Oft erhalten sind die leuchtend braunroten, hohlen Samen (2-3 mm). Sie treten einzeln oder gehäuft auf (verrottete Fruchtstände). Erhaltene Rhizome sind 1-2,5 cm breit, plattgedrückt und glänzend.

Betula: s. u.

Sphagnum: Sphagnum Sporogone (= Sporenkapsel der Moose, Abb. 260-06): leuchtend rotbraune bis dunkel rotbraune eiförmige, 1,5-2 mm große Kügelchen. Kreisrunde Öffnung meist mit bloßem Auge erkennbar. Meist nur bei schwacher Humifizierung erhalten. Nicht zu verwechseln mit den Samen des Mineralbodenwasserzeigers Menyanthes trifoliata ( Niedermoortorf)!

Alnus: s.u.



Equisetum-Torf (Abb. 255-02A und 255-02B) mit Equisetum fluviatile-Rhizome als leicht kenntlicher Bestandteil. Schwer zersetzbar, stark glänzende, dunkle bis schwarze Pflanzenreste. Kommt nicht als Reintorf vor, sondern gemischt, z.T. im lagigen Wechsel mit weiteren Torfarten. Cladium-Torf (Abb. 255-03): Radizellentorf mit Rhizomen, Stengelbasen und Früchten von Cladium. Kommt nicht als Reintorf vor, sondern gemischt, z. T. im lagigen Wechsel mit weiteren Torfarten. Die Schneidenreste sind auch bei stärkerer Zersetzung relativ gut erhalten. Sie sind die aufrecht stehenden, unterirdischen Stängelbasen der Pflanze, ± eiförmig-lang gestreckte Gebilde, 1-2 cm dick und 3-5 cm hoch. Ihre dunkelbraune Rinde ist manchmal holzartig fest, dicht mit lang gezogenen Blattnarben besetzt und im unteren Teil von einigen bis 2 mm weiten Wurzellöchern durchbrochen. Im Inneren dieser Rinde befinden sich die sehr lockeren, auffallend karminroten bis bräunlich-orangen, grobfaserigen Reste der Gefäßbündel. Eine Verwechslung mit Erlenholz kann vorkommen, Cladium ist aber deutlich weicher und faseriger.

Braunmoostorf: Aus verschiedenen Bryales aufgebaute Torfe, häufig mit Menyanthes und Carex.

Bruchwaldtorf: Stark zersetzte Grundmasse mit Holz- und Rindenresten (> 15 Vol.-%). Erlen und Weiden (z. T.) sowie Birke, Kiefer, Fichte, Weiden (z. T.): Im Bereich basenreichen Mineralbodenwassers entstanden. Die Holzreste sind in deutlicher Menge vorhanden und eingebettet in eine Grundsubstanz die aus Mineralbodenwasserzeigern gebildet wurde. Zum Teil mit Sphagnum. Die Holzarten von Erle, Birke und Kiefer lassen sich anhand ihrer Konsistenz, Farbe und Struktur unterscheiden:

Alnus: Holzstücke, meist ohne Rinde und eingebettet in meist stark zersetzte Grundsubstanz. Meist verbleiben Holzreste der Wurzeln, seltener Äste und Zapfen. Das Wurzelholz ist sehr leicht zu zerquetschen und blass-bräunlich bis bleich-gräulich. Rindenreste sind längsgerillt (Birke = quer gerillt). Das Stammholz hat eine dunkelweinrote Farbe und kommt häufig mit Birkenbruchtorf vermengt vor.

Betula: Holzstücke, häufig mit Rinde und eingebettet in mittel bis stark zersetzte Grundsubstanz. Holzreste mit glänzender, silbriger Wurzelrinde und schmutzig weißer Rinde des Stamm- und Astholzes. Letzteres oft an Bruchflächen erkennbar. Querlaufende Lentizellen meist gut erkennbar. Pinus: Holzstücke, eingebettet in mittel bis stark zersetzte Grundsubstanz. Meist verbleiben Holzreste der Wurzeln, seltener Äste und Zapfen. Das Holz ist zäh und kaum zu zerquetschen. Die erhaltenen Wurzeln sind häufig recht dick und tragen gelegentlich noch die charakteristische, schuppige Kiefernborke.

### **Entstehung:**

Die Vermoorung erfolgt unter dem Einfluss von Mineralbodenwasser. Entsprechend den unterschiedlichen örtlichen Bedingungen (Vernässungsgrad, Chemismus) besteht hinsichtlich der Ausgangsvegetation und der Torfarten eine große Vielfalt.

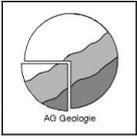
**Bildungsprozess:** sedentär, sedimentär

**Bildungsraum:** semiterrestrisch, subhydrisch, telmatisch, terrestrisch

**Bildungsmilieu:** ombrogen, palustrisch, soligen, topogen

### **Abgrenzung gegen Nachbarbegriffe:**

- Hochmoortorf: Moorbildungen ohne Mineralbodenwasser anzeigende Pflanzenreste
- Übergangsmoortorf: Es bestehen fließende Übergänge zum Hochmoortorf



### **Anmerkungen:**

Feuchtrohhumusdecken können örtlich die für Moore geforderte Mächtigkeit erreichen. Sie werden häufig mit Mudde verwechselt.

In einigen Ländern werden Unterbegriffe benutzt, die erst nach einer genetischen Deutung möglich werden: Quellmoortorf, Verlandungsmoortorf, Versumpfungsmoortorf. Sie haben daher keine eigenen Definitionsblätter erhalten.

### **Literatur:**

AD-HOC-AG BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. – 5. Aufl.; 438 S.; Hannover.

AMELUNG, W., BLUME, H.-P., FLEIGE, H., HORN, R., KANDELER, E., KÖGEL-KNABNER, I., KRETZSCHMAR, R., STAHR, K. & WILKE, B.-M. (2018): Scheffer / Schachtschabel – Lehrbuch der Bodenkunde. – 17. überarb. u. erg. Aufl.: 750 S.; Stuttgart (Springer Spektrum).

CASPERS, G. (2010): Die Unterscheidung von Torfarten in der bodenkundlichen und geologischen Kartierung. – *Telma*, 40: 33–66.

DIN 4047-4 (1998): Landwirtschaftlicher Wasserbau. – Teil 4: Begriffe, Moore und Moorböden. Ausgabedatum: 1998-02, 12 S.; Berlin (Beuth).

ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – 3. Aufl.: 989 S.; Stuttgart.

GÖTTLICH, K.H. (Hrsg.) (1990): Moor- und Torfkunde. – 3. Aufl.: 529 S.; Stuttgart.

GROSSE-BRAUCKMANN, G. (1964): Einige wenig beachtete Pflanzenreste in nordwestdeutschen Torfen und die Art ihres Vorkommens. – *Geologisches Jahrbuch.*, 81: 621–644.

GROSSE-BRAUCKMANN, G. (1972, 1974): Über pflanzliche Makrofossilien I und II. – *Telma*, 2: 19–55; 4: 51–117.

GROSSE-BRAUCKMANN, G., HACKER, E. & TÜXEN, J. (1977): Moore in der bodenkundlichen Kartierung ein Vorschlag zur Diskussion. – *Telma*, 7: 39–54.

JOOSTEN, H., CLARKE, D. (2002): Wise use of mires and peatlands – Background and principles including a framework for decision-making. – International Mire Conservation Group / International Peat Society, 304 S.; Totnes, Devon.

MCLEOD, A. (2016): Unveröffentlichte Aufnahmen Bastau-Niederung. - Geologischer Dienst NRW; Krefeld

MEIER-UHLHERR, R., SCHULZ, C. & LUTHARDT, V. (2015): Steckbriefe Moorsubstrate. – 2. unveränd. Aufl. – Hochschule für nachhaltige Entwicklung (HNE) Eberswalde (Hrsg.); Berlin. [www.mire-substrates.com](http://www.mire-substrates.com)

MENKE, B. (1968): Ein Beitrag zur pflanzensoziologischen Auswertung von Pollendiagrammen, zur Kenntnis früherer Pflanzengesellschaften in den Marschrandgebieten der schleswig-holsteinischen Westküste und zur Anwendung auf die Frage der Küstenentwicklung. – *Mitteilungen der florensoziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F., 13: 195–224.

MENKE, B.: Niedermoortorf – In: HINZE, C., JERZ, H., MENKE, B. & STAUDE, H. (1989): Geogenetische Definitionen quartärer Lockergesteine für die Geologische Karte 1 : 25 000 (GK 25). – *Geologisches Jahrbuch*, A 112: 149–151.

OVERBECK, F. (1975): Botanisch-geologische Moorkunde. – 719 S.; Neumünster.

ROESCHMANN, G., GROSSE-BRAUCKMANN, G., KUNTZE, H., BLANKENBURG, J. & TÜXEN, J. (1993): Vorschläge zur Erweiterung der Bodensystematik der Moore. – *Geologisches Jahrbuch*,

F 29: 3–49.

SUCCOW, M. & JOOSTEN, H. (Hrsg.) (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. – 2. Aufl., 622 S.; Stuttgart (Schweizerbart).

TÜXEN, J. (1979): Vorschlag einer typologischen Ordnung der niedersächsischen Hochmoore. – Telma, 9: 15–29.

### **Bearbeitung:**

Erstbearbeitung: MENKE, B. (1984)

Neubearbeitung: BAURIEGEL, A., BLANKENBURG, J., CASPERS, G., MCLEOD, A., OBST, K., ROßKOPF, N. (2019)

### **Abbildungen:**



Abb. 255-01:

A *Phragmites*-Stängel, gestaucht durch Kompression des Torfes;

B *Phragmites*-Rhizom;

C: Radzellentorf, Humifizierungsgrad 5;

D: *Menyanthes*-Samen und -Rhizome.

Abb. 255-01: A-D: Pflanzenreste aus Mooren (Niedersachsen, NI; Fotos: G. CASPERS 2010).



Abb. 255-02:

A: Detailfoto des ausgebreiteten Torfes. Tiefschwarz glänzende Schachtelhalmreste, feine Wurzeln und Ausläufer mit gezähntem Blattscheidenkranz; (Landkreis Barnim, BB; Foto: R. MEIER-UHLHERR et al. 2011)

B: Von *Equisetum*-Wurzeln durchwachsener Braunmoostorf; (Bastau-Niederung, Kreis Minden-Lübbecke, NRW; Foto: GD NRW, A. MCLEOD 2016)

C: Moospflänzchen der häufig zu findenden Gattung *Drepanocladus* mit sichelförmigen Blättchen; (Braunmoostorf, Landkreis Barnim, BB; Foto: R. MEIER-UHLHERR et al. (2011))

Abb. 255-02:

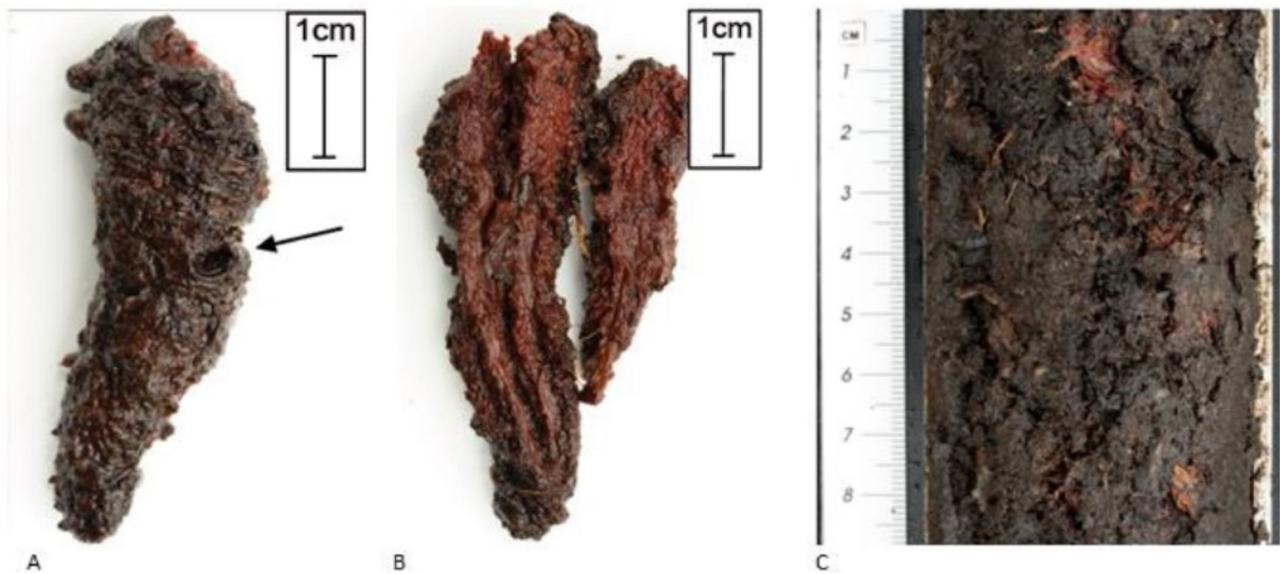


Abb. 255-03:

A: Scheidentorf; Stängelbase, eiförmig lang gestreckt, mit dunkelbrauner, dicker, mit Wurzellöchern besetzter Rinde;

B: Aufgeschnittene Stängelbase, karminrote, grobfaserige Reste der Gefäßbündel im Inneren;

C: mäßig zersetzter Scheidentorf, Humifizierungsgrad 6; rötliche Gefäßbündel-Reste der Schneide in brauner Grundmasse im Bohrergerät angedeutet.

Abb. 255-03: Landkreis Uckermark, BB; Foto: R. MEIER-UHLHERR et al. 2011



Abb. 255-04:

A (oben): Sehr borkenreicher *Pinus*-Bruchtorf; Kiefernadeln und zahlreiche rötlich-braune Borkestückchen in brauner Grundmasse aus mäßig zersetzten Seggenausläufern und – wurzeln, (Landkreis Potsdam-Mittelmark, BB; Foto: R. MEIER-UHLHERR et al. 2011)

A (unten): Schuppige Borke einer subrezenten *Pinus*; Foto A (unten); (Niedersachsen, NI; Foto: G. CASPERS 2010)

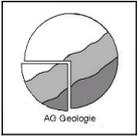
B (oben): Birkenbruchtorf, Humifizierungsgrad 6; (Niedersachsen, NI; Foto: G. CASPERS 2010)

B (unten): Unten Astrinde der *Betula*; Foto: (Bastau-Niederung, Kreis Minden-Lübbecke, NRW; A. MCLEOD 2016)

C (oben): Erlenbruchtorf, Humifizierungsgrad 6; (Niedersachsen, NI; Foto: G. CASPERS 2010)

C (unten): Seggen-Erlenbruch-Torf, Humifizierungsgrad 6; Geringer Erlenholzanteil neben flachgedrückten, graugelben bis dunkelbraunen Ausläuferstücken von Seggen und zahlreichen feinen, bleich- bis gelbgrauen Würzelchen; (Landkreis Uckermark, BB; Foto: R. MEIER-UHLHERR et al. 2011)

Abb. 255-04:



### Hierarchische Begriffsliste:

- Moorbildungen (Kürzel: H, GeolKA-ID: 253)
  - Anmoorbildung (Kürzel: Hm, GeolKA-ID: 254)
  - Hochmoortorf (Kürzel: Hh, GeolKA-ID: 260)
  - **Niedermoortorf** (Kürzel: Hn, GeolKA-ID: 255)
  - Überflutungsmoorbildung (Kürzel: Hfm, GeolKA-ID: 314)
  - Übergangsmoortorf (Kürzel: Hue, GeolKA-ID: 259)

### Zitiervorschrift:

AG Geologie: Geologische Kartieranleitung, Niedermoortorf; 04.09.2023.- Online im Internet: <https://www.geokartieranleitung.de/Fachliche-Grundlagen/Genese-und-Geogenese/Geogenetische-Definition/Lockergesteine/entry/ab72a8c8-b4fd-4170-81c2-6dc1fa243853/mid/3427>, Abrufdatum 29.04.2024 um 21:31 Uhr.