

## 1.11

# Erlenbruchtorf (Alnustorf)



Steckbriefe  
Moorsubstrate



### Impressum:

**Herausgeber:** Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH) Eberswalde; **Texte und Gestaltung:** Corinna Schulz, Ron Meier-Uhlherr & Vera Luthardt; **Fotos:** Ron Meier-Uhlherr & Corinna Schulz; **Quellenangaben:** siehe Teil I: Einführung

## Klassifikationen

nach KA5		
Torfarten-einheit	Torfarten-untereinheit	Torfart
Holztorfe	Bruch(wald)-torfe	Erlenbruchwaldtorf (Hnle)

nach TGL 24 300/04	
Torfartengruppe	Torfart
Holztorf (h-h)	Erlenbruchtorf (h-he)

## Landschaftsökologische Merkmale

### Bildungsbedingungen:

Erlenbruchtorf entsteht unter dem Einfluss von nährstoffreichem, seltener mäßig nährstoffarm-saurem, -basenreichem oder kalkhaltigem Mineralbodenwasser. Die Bildung des Bruchtorfes setzt stagnierende oder periodisch schwankende Moorwasserstände voraus, die ein starkes Gehölzaufkommen ermöglichen.

### Vorkommen und Landschaftsbindung:

Diese relativ häufige Torfart tritt vorwiegend in Niederungsgebieten der Jung- und Altmoränenlandschaft, weiterhin an Tieflandsflüssen sowie in Senkenlagen in Grund- und Endmoränen des Jungmoränengebiets, seltener auch in Hanglagen im Mittelgebirgsraum auf.

### Torfbildende Pflanzengemeinschaften:

Erlenbruchtorf wird in Moorwäldern gebildet, in denen die Schwarz-Erle die Baumschicht dominiert. Verschiedene Birken- und Weidenarten können beige-mischt sein, die Krautschicht bilden meist Großseggen, Sumpffarn, Wasserpflanzen in periodisch offenen Wasserflächen oder seltener Torfmoose.

Beispiele für konkrete Bestände: Erlenbruchwald, Wasserfeder-Erlen-Wald, Walzenseggen-Erlen-Wald, Torfmoos-Moorbirken-Erlen-Wald

### Vorkommen in hydrogenetischen Moortypen:

Hauptvorkommen: Versumpfungsmoor, Quellmoor,

Überflutungsmoor; häufig: Randbereich von Verlandungsmoor; selten: Randbereich von Durchströmungsmoor, Hangmoor; sehr selten: Kesselmoor

### Vorkommen in ökologischen Moortypen:

Hauptvorkommen: nährstoffreiche Moore; selten: mäßig nährstoffarm-saure, mäßig nährstoffarm-basenreiche und mäßig nährstoffarm-kalkhaltige Moore

#### • Nährstoffverhältnisse von Erlenbruchtorf:

Spektrum gemessener C/N-Verhältnisse	zugehörige Trophie-Gruppen mit C/N-Verhältnissen
30 - 17	mäßig nährstoffarm (mesotroph) (33 - 20)
	nährstoffreich (eutroph) (< 20 - 10)

#### • Säure-Basen-Verhältnisse von Erlenbruchtorf:

Spektrum gemessener pH-Werte	zugehörige Säure-Basen-Gruppen mit pH-Werten
3,9 - 6,8	sauer (< 4,8)
	basenreich (4,8 - 6,4)
	kalkhaltig (> 6,4)



potentiell Erlenbruchtorf bildendes, nährstoffreiches Versumpfungsmoor

## Merkmale für die Geländeansprache

Kennzeichnend ist ein reichliches Vorkommen von Schwarzerlen-Resten (mind. 15 %), die in meist stark zersetzter, brauner bis schwarzer Grundsubstanz eingebettet sind. Bei geringerer Zersetzung kann die Grundmasse auch von Ausläufern und Wurzeln von Seggen oder seltener Schilf gebildet werden. Der eher schwere Torf zerfällt bei Lockerung meist grobbröckelig und zeigt eine krümelige Struktur.

Bei den Resten der Schwarz-Erle handelt es sich vorwiegend um die unterirdischen Pflanzenteile (Wurzeln, Wurzelstöcke), daneben seltener um Reste der oberirdischen Pflanzenteile (Äste und Zapfen). Die fossilisierten, blass-bräunlich bis bleich-grünlichen Wurzeln sind sehr weich und leicht zu zerquetschen. Die sich gelegentlich erhaltende dünne Wurzelrinde ist frisch entnommen braun, matt oder schwach glänzend und zeigt feine längsrisige Strukturen. Bei Luftkontakt nimmt sie rasch eine schwärzliche Farbe an. Gelegentlich erhaltenes Ast- oder Stammholz ist ebenfalls auffällig weich und durch eine dunkelweirote Farbe gekennzeichnet.

Erlenbruchtorf ist von Birkenbruchtorf durch das orange überlaufene, charakteristisch weiß oder silbrig glänzend berindete Birkenholz zu unterscheiden. Kiefernholz ist im Gegensatz zum weichen Erlenholz ausgesprochen zäh und häufig mit schuppiger Borke versehen.

**Typische Beimengungen:** Holz und Rinde von Birke und Weide, bei geringerer Zersetzung auch Ausläufer und Wurzeln von Seggen, seltener Schilf

**Ausbildung als Reintorf / Mischtorf:** häufig als Reintorf, aber auch als Seggen-Erlenbruch-Torf, Birken-Erlenbruch-Torf und gelegentlich Schilf-Erlenbruch-Torf

**Typische Zersetzungsgrade:** durch saisonal schwankende Wasserstände oder nicht voller Wassersättigung des Oberbodens bei der Entstehung meist gut erhaltene Holzreste in stark bis sehr stark zersetzter Grundsubstanz; Schwerpunkt: H7-H9

## Typisches Erscheinungsbild im Bohrgerät



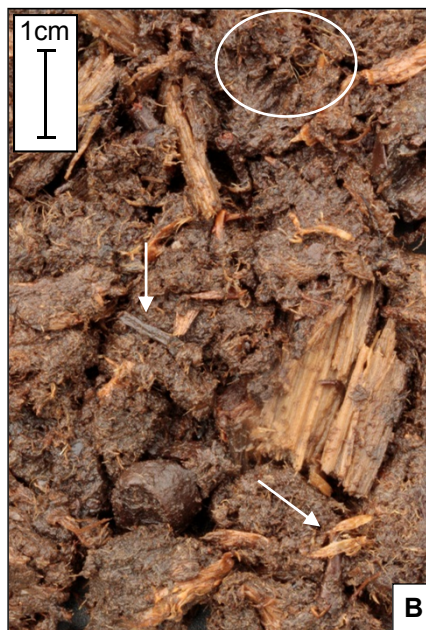
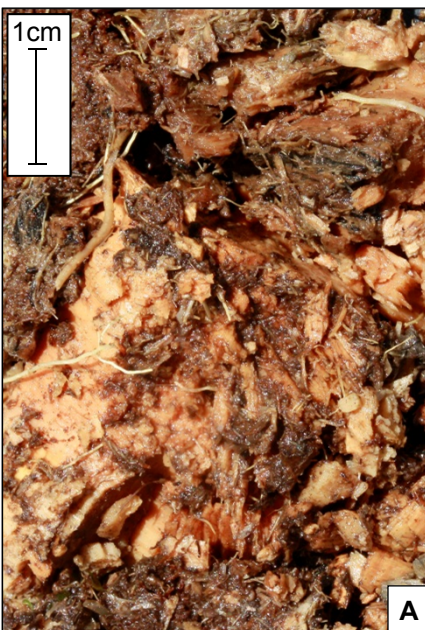
sehr hoher Erlenholzanteil in dunkelbrauner, strukturloser Grundsubstanz

## Detailfoto des ausgebreiteten Torfes



blass bräunliche, weiche Wurzelreste der Schwarz-Erle; Torf mit typisch grobröckeliger Struktur

## Variationen und Besonderheiten des Torfes



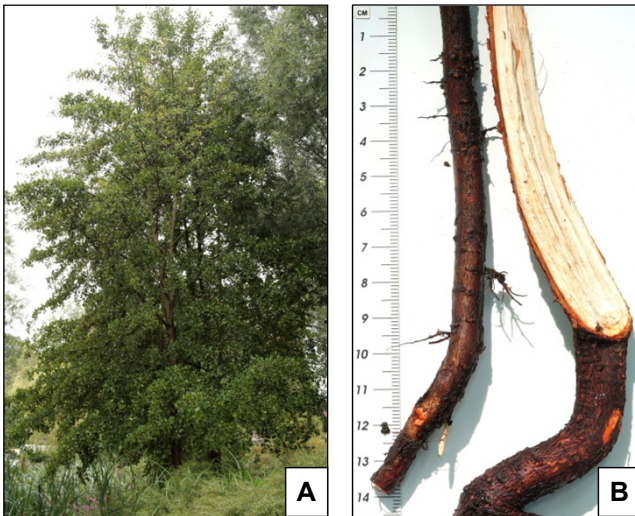
**A:** selten: gering zersetzter Erlenbruchtorf (H4); hoher Erlenholzanteil in hellbrauner, von gut erhaltenen Seggenausläufern und -wurzeln gebildeter Grundmasse

**B:** häufiger Mischtorf: Seggen-Erlenbruch-Torf (H6): geringer Erlenholzanteil (< 15 %) neben flachgedrückten, graugelben bis dunkelbraunen Ausläuferstücken von Seggen (Pfeile) und zahlreichen feinen, bleich- bis gelbgrauen Würzelchen (z.B. Kreis)

**C1 & C2:** Quetschprobe: im Gegensatz zum relativ harten Birken- und sehr harten Kiefernholz ist Erlenholz sehr weich und lässt sich leicht zerquetschen (C2)



## Haupttorfbildner Schwarz-Erle: lebende Pflanzen



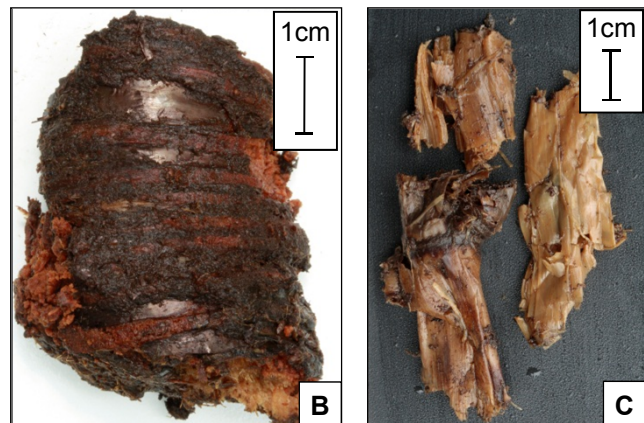
**A:** Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) im Bestand  
**B:** Wurzeln mit feiner, längsrisriger Struktur  
**C:** Zapfen der Schwarz-Erle

## Haupttorfbildner Schwarz-Erle: Makrofossilien



**A:** blass bräunliches, weiches Wurzelholz  
**B:** grubenfrisches Wurzelholz mit brauner, schwach glänzender Rinde mit feinen Längsrisen  
**C:** charakteristisch dunkelweinrotes Astholz

## Typische Beimengungen im Torf



**A:** charakteristische Seggenreste: links: < 1 - 4 mm breite, flachgedrückte, graugelbe bis dunkelbraune Ausläuferstücke; rechts: feine, < 1 mm bis wenige mm dicke, hohle, bleichgraue bis gelbgraue Wurzeln  
**B:** Wurzelstück von Birke mit charakteristisch orange-rötlicher Färbung des Holzes und Resten der glänzenden, silbrig-graubraunen Rinde  
**C:** 1 - 3 cm breite, flachgedrückte, glänzend gelblich bis olivstichige Ausläuferstücke des Schilfs