6 Niedermoor

aus Niedermoortorf über schluffiger und lehmiger Bach- und Flussablagerung; darunter sehr tiefe, karbonathaltige, kiesige, sandige Niederterrassen

Begleitbodentypen:	gering verbreitet Moorgley und Auengley, selten Anmoorgley über Niedermoor
Verbreitung in Bodenlandschaften:	überwiegend Böden der Bruchgebiete, verbreitet Böden der Auen, selten Böden der Ebenen und Donken der Köln-Bonner Rheinebene sowie Böden der Bergischen Heideterrassen und des Unteren Mittelrheingebiets
Bodenarten-schichtung:	gering verbreitet schluffiger Lehm bis toniger Schluff oder lehmiger Sand, 0 – 10 dm Niedermoortorf, gering verbreitet vererdet oder mit lehmigen Einlagerungen, örtlich karbonathaltig oder mit Lagen aus Wiesenmergel, 3 bis > 20 dm schluffiger Lehm bis toniger Schluff oder Sand, verbreitet karbonathaltig, oder sandiger Lehm bis lehmiger Sand, 3 bis > 10 dm sandiger Kies bis kiesiger, schwach lehmiger Sand, überwiegend karbonathaltig
Substratschichtung:	gering verbreitet schluffige Bach- und Flussablagerung / Niedermoortorf // gering verbreitet schluffige Auenablagerung, gering verbreitet karbonathaltige, lehmige Hochflutablagerung, selten Wiesenmergel /// überwiegend karbonathaltige, kiesige, sandige Niederterrassen (der Rheinniederung), gering verbreitet stark kiesige, sandige Flussbettablagerung (der linksrheinischen Bäche und Flüsse)
Wasserverhältnisse:	Grundwasser meist auf 4 – 20 dm, großflächig auf > 20 dm unter Flur abgesenkt, selten 0 – 2 dm unter Flur
Luft- und Wasserhaushalt:	sehr geringe Luftkapazität, sehr hohe nutzbare Feldkapazität bei sehr geringer effektiver Durchwurzelungstiefe, hohe Wasserdurchlässigkeit des Torfes
Nutzung:	meist Wald oder Grünlandnutzung, bei mineralischer Deckschicht und abgesenktem Grundwasser teilweise Ackernutzung; geringe bis mittlere natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 28 – 48)
Angaben zum Bodenschutz:	Intakte Niedermoore sind selten, haben aber eine große ökologische Bedeutung und sind meistens unter Naturschutz gestellt; bei landwirtschaftlicher Nutzung sind Niedermoore druckempfindlich und neigen in einer schluffig-lehmiger Deckschicht zur Dichtschlämmung.

Verbreitung und Lage

Die Niedermoore nehmen überwiegend die Hochflutrinnen und Senken der Köln-Bonner Rheinebene ein. Aber auch in den Flusstälern von Sieg, Rur, Erft, Niers und Wurm sowie in kleineren Bachtälern in den Bergischen Heideterrassen sind sie verbreitet.

Bodenbeschreibung

Niedermoor aus Niedermoortorf weist in der Niederrheinischen Bucht Mächtigkeiten zwischen 3 und > 20 dm auf. Im Regelfall besteht das Niedermoor im unteren Abschnitt aus organischer Mudde beziehungsweise Torfmudde und geht nach oben in Bruchwaldtorfe über. Unterschiede zwischen den einzelnen Horizonten ergeben sich durch beigemischten mineralischen Feinboden, Karbonatgehalte und verschiedene Zersetzungs- und Vererdungsgrade der Torfe. Den Untergrund bilden hauptsächlich umgelagerter Schwemmlöss oder Ältere Auenablagerungen, die zum Teil karbonathaltig sind. Oft sind schluffige oder tonige Lagen, örtlich auch Wiesenmergel eingeschaltet, die auf Unterbrechungen der Moorbildung hinweisen. Je nach Basengehalt des Grundwassers besitzen die Moore unter Wald eine geringe bis hohe natürliche Basensättigung. In den Randgebieten der Niedermoore treten kleinflächig Moorgleye, Nassgleye und Anmoorgleye auf, die zu den umgebenden Gleyen überleiten.



Niedermoor aus Niedermoortorf über humoser, toniger, dann sandiger Bachablagerung; darunter sehr tiefe, sandige Niederterrasse; Torfkörper und Bachsedimente mit deutlichen Schrumpfungsrissen infolge Grundwasserabsenkung (Knechtstedener Busch westlich von Delhoven)

Bei Grundwasserabsenkungen führt der Sauerstoffzutritt zur Mineralisierung, Zersetzung und Vererdung der organischen Torfsubstanz und zu einer intensiven biologischen Durchmischung. Es stellt sich ein verhältnismäßig günstiger Luft- und Wasserhaushalt mit einer hohen bis sehr hohen nutzbaren Feldkapazität ein. Wird das Grundwasser bis über 20 dm unter Flur abgesenkt, bilden sich in den Torfen bis zu mehrere Dezimeter breite Schrumpfrisse aus, die bis in den unterlagernden IIGr-Horizont reichen. Daneben kommt es durch die Mineralisierung der organischen Substanz zur Freisetzung von Stickstoffverbindungen, was auf Waldstandorten durch das massenhafte Auftreten der Brennnessel erkennbar ist. Schwefelkieshaltige Torfe können dabei durch die Zersetzung des Schwefelkieses relativ schnell versauern. Zudem



Stelzwurzelbildung bei der Erle aufgrund von Torfsackung nach Grundwasserabsenkung (Worringer Bruch, südlich von Dormagen)

führen Setzungsvorgänge im Torf bei den entwässerten Standorten zur Stelzwurzelbildung. Besonders ausgeprägt sind diese Erscheinungen im Knechtstedener Busch, westlich von Delhoven.

Im Erfttal und in der Köln-Bonner Rheinebene sind die Niedermoore in den Rinnen und Senken bereichsweise durch junge, schluffige bis lehmig-sandige Bach- oder Auenablagerungen überdeckt worden. Dort entstanden Auengley oder Anmoorgley über Niedermoor. Häufig ist die Deckschicht auf künstlichen Bodenauftrag zurückzuführen, der zur landwirtschaftlichen Melioration der ehemals nassen und nicht trittfesten Standorte vorgenommen wurde. Die in der Regel karbonatfreien Deckschichten besitzen eine relativ hohe Lagerungsdichte. Die unterlagernden Niedermoortorfe sind häufig stark zersetzt und ebenfalls relativ dicht gelagert. In Randlagen des Rurtals östlich von Linnich und im Malefinkbachtal liegen Niedermoore unter zum Teil nachträglich aufgekalkten kolluvialen Ablagerungen aus Löss, die im vergangenen Jahrhundert eingeschwemmt worden waren. Dort entwickelten sich teilweise mächtige Etagenprofile.

Wasserhaushalt

Bei ungestörten Grundwasserverhältnissen liegen die Grundwasserstände in den Böden zwischen 0 und 2 dm unter Flur. Diese werden allerdings nur noch in wenigen Bachtälern und Altwasserarmen angetroffen. In den überwiegenden Gebieten ist das Grundwasser durch Entwässerungsmaßnahmen auf 4 – 13 dm, durch die Sümpfung des Braunkohlenbergbaus häufig auch auf > 20 dm unter Flur abgesenkt.

Nutzung

Bei hohen Grundwasserständen ist das Niedermoor nicht trittfest; auch nach der Grundwasserabsenkung bildet es druckempfindliche Standorte, die nach starken Niederschlägen schwer bearbeitbar sind. Diese Böden werden örtlich ackerbaulich genutzt, wobei je nach Mächtigkeit der Deckschicht deren mineralische Substanz mit dem darunter liegenden Torf vermischt wird. Aus heutiger Sicht sind naturnahe Niedermoore schützenswerte Landschaftsobjekte, für die nur eine extensive Grünlandbewirtschaftung infrage kommt.

Niedermoor aus Niedermoortorf über schluffiger und lehmiger Bach- und Flussablagerung; darunter sehr tiefe, karbonathaltige, kiesige, sandige Niederterrassen	
Begleitbodentypen:	gering verbreitet Moorgley und Auengley, selten Anmoorgley über Niedermoor

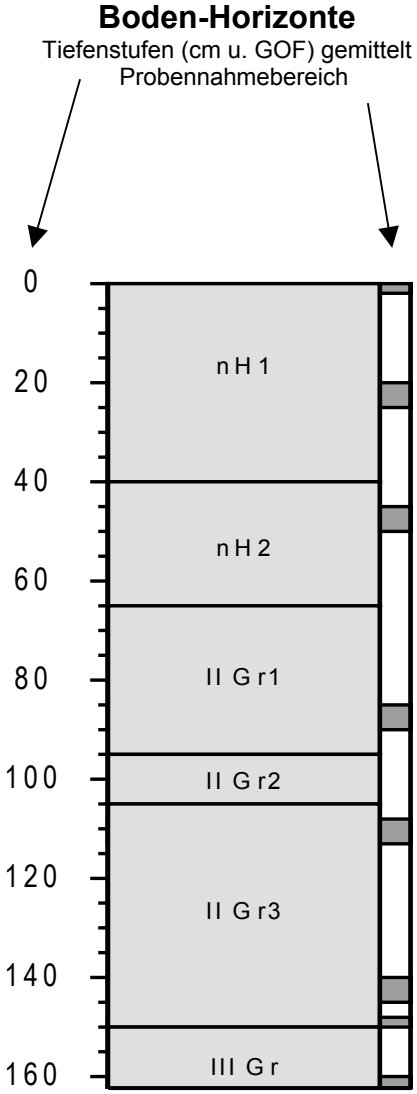
Bodentyp und Bodenform:

Niedermoor aus Niedermoortorf über humoser, toniger, dann sandiger Bachablagerung; darunter sehr tiefe, sandige Niederterrasse

Profil-Foto



Boden-Horizonte



Bodenkennwerte:	**Bodenprofil Archivnr.:**	6646
	Bodentyp:	Niedermoor
	Bearbeiter:	G. Milbert
	Profilaufnahme:	13.07.1987

