

# Der Gehölzaufwuchs in den Mooren des Ebbe-Gebirges (mit Hinweisen für den Naturschutz)

Bernd SCHRÖDER, Dortmund

## Einführung

In den höheren Lagen der südwestfälischen Mittelgebirge mit Zentrum Ebbe-Gebirge (TK 4812) gibt es eine größere Zahl kleiner und kleinster Moore, die hier am Rande der atlantischen Klimazone in einem Gebiet mit hohen Niederschlägen (1050—1250 mm p. a.), hoher Luftfeuchtigkeit und relativ niedrigen Jahresdurchschnittstemperaturen (um 7,5 °C) über lehmig-tonigen Silikatböden entstanden sind. Es handelt sich ausnahmslos um ziemlich junge (ca. 1000 Jahre alte) oligotrophe Hang-Nieder- bzw. -Übergangsmoore von ca. 1 bis 15 ha Größe und mit Torftiefen zwischen 30 und 95 cm.

Diese Moore sind in der Regel aus Moorbirken- und Schwarzerlen-Moorbirken-Bruchwäldern im Bereich flächiger Grundwasser-Austritte als Quellvermoorungen hervorgegangen. Sie tragen daher von Natur aus eigentlich einen lichten Gehölzbewuchs aus schlecht wachsenden, niedrigen und mehr oder weniger krüppeligen Moorbirken (*Betula pubescens*), Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Waldkiefern (*Pinus sylvestris*); in der Strauchschicht herrschen Faulbaum (*Frangula alnus*) und Ohrweide (*Salix aurita*) vor. Nur in den zentralen Teilen der größeren Moore ist auch unter natürlichen Bedingungen mit kleineren gehölzfreien Flächen zu rechnen, weil im Bereich der mächtigeren Torflagen aufgrund hoher und konstanter Vernässung die Nähr- und Sauerstoff-Versorgung für die Gehölze zu schlecht wird.

Wenn wir jedoch feststellen, daß die meisten dieser Moore heute nahezu gehölzfrei sind bzw. nur vereinzelt stehende Bäume und Sträucher aufweisen, so ist dies weitgehend auf die jahrhundertealte Bewirtschaftung der Moore zurückzuführen: Sie wurden teilweise bis in das 20. Jahrhundert hinein von den Bauern der Umgebung extensiv land- und forstwirtschaftlich genutzt (Weide, Mahd, Holz- und Streugewinnung), während heute die hohe (und unnatürliche) Wilddichte (insbes. beim Rot- und Rehwild) zu einer starken Beeinträchtigung der Gehölze führt und beispielsweise die Naturverjüngung erheblich behindert. Da Nutzung und Wildverbiß die einzelnen Gehölzarten jedoch unterschiedlich betroffen haben, ist die Struktur der Baum- und Strauchschicht heute weitgehend anthropogen bestimmt.

## Zielsetzung dieser Untersuchung

Es ist festzustellen, daß die verschiedenen Gehölze entsprechend ihren jeweiligen ökologischen Ansprüchen deutliche Präferenzen für bestimmte Moortypen/Moorebereiche zeigen, wobei insbesondere die unterschiedliche Nähr- und Sauerstoff-Versorgung hierfür maßgebend ist. Diese Beobachtung war Anlaß für eine systematische Erhebung der Standortbedingungen der einzelnen Arten und der Vitalität, die sie unter diesen Bedingungen in 20 ausgewählten Mooren zeigen (wobei die Vitalität aus der Wuchsform, Höhe, Blattdichte und dem Grad der Naturverjüngung erschlossen wurde). Allerdings war dadurch ein absoluter Vergleich der Arten untereinander nicht möglich, weil — wie oben schon ausgeführt wurde — die einzelnen Gehölze vom Wild unterschiedlich stark verbissen werden (so werden beispielsweise Moorbirke und Faulbaum so gut wie gar nicht, Waldkiefer, Fichte und Schwarzerle dagegen gern geäst).

Ziel dieser Erhebung war es, Rückschlüsse auf die potentiell natürliche Gehölzvegetation in den verschiedenen Moortypen/Moorbereichen zu ziehen und damit auch Hinweise für eine (im Sinne des Naturschutzes) optimale Pflege der Ebbe-Moore zu erhalten.

Aus praktischen Gründen wurde für die Beschreibung der Standortbedingungen der Bäume und Sträucher lediglich eine Grobgliederung der Moore in vier Bereiche vorgenommen:

#### 1. Quell- und Fließwasser-Bereich

Die untere Kernzone der Moore steht ständig und unmittelbar unter dem Einfluß des bewegten Mineralboden-Wassers. Die dadurch bedingte relativ gute Nähr- und Sauerstoff-Versorgung ist Voraussetzung für das Gedeihen verhältnismäßig anspruchsvoller und artenreicher hygrophiler Pflanzengesellschaften insbesondere der Ordnungen (nach Oberdorfer) Phragmitetalia, Montio-Cardaminetalia, Caricetalia fuscae, Molinietales und Alnetalia glutinosae. — Bodenprofile: Naßgleyen mit Übergängen zu Stagnogleyen und Pseudogleyen unter stark zersetzten Niedermoor-Torfen.

#### 2. Offener Zentralbereich

Die obere Kernzone liegt außerhalb des unmittelbaren Quellwasser-Einflusses; die relativ konstante Vernässung ist in erster Linie auf von Torfmoosen und Torfen gespeichertes Niederschlagswasser zurückzuführen. Die Nähr- und Sauerstoff-Versorgung ist hier deshalb so schlecht, daß nur sehr artenarme und extrem anspruchslose Pflanzengesellschaften der Ordnung Sphagnetalia magellanici gedeihen können; Torfmoose herrschen vor. — Diese Bereiche weisen tiefgründige Vermoorungen mit bis zu 95 cm mächtigen Torfbildungen auf.

#### 3. Feuchtheide-Bereich

An die Kernzonen (s. o.) schließt sich nach außen hin ein relativ ausgedehnter Übergangsbereich zwischen dem Moor und seiner Randzone auf anmoorigen oligotrophen Böden an. Unter dem Einfluß stark schwankender Feuchtigkeitsverhältnisse besiedeln die Feuchtheiden sehr charakteristische, jedoch in ihrer Struktur heute weitgehend anthropogene Pflanzengesellschaften der Ordnung Sphagno-Ericetalia, wobei aber Torfmoose in ihnen ziemlich selten und nur kleinflächig angetroffen werden, während *Molinia caerulea* aspektbildend auftritt.

#### 4. Moorrand-Bereich

Bei vielen Ebbe-Mooren geht die Feuchtheide allmählich in lichte Birken- oder Eichen-Birken-Wälder, gelegentlich aber auch in Calluna- bzw. Wacholder-Heiden über, die bereits auf Mineralböden stocken und die zwischen dem Moor und den Rotbuchen- und Fichten-Wäldern der Umgebung vermitteln. — Bodenprofil: wechselfeuchte bzw. in der Tiefe wasserzügige Braunerden ohne Vermoorungen.

### Die Gehölzarten

#### *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. (12/z)\*

Die Schwarzerle ist in den Mooren des Ebbe-Gebirges sehr verbreitet, doch wächst sie fast ausnahmslos in den Bereichen, die vom Quellwasser und vom abfließenden Moorwasser beeinflußt werden: im engeren Quellbereich, an den Moorabflüssen und in Laggzonen unterhalb der Moore ist die Nährstoffversorgung für die Schwarzerle ausreichend, weil durch das sauerstoffreiche Wasser ständig neue Mineralien herbeigeschaft und abgelagert werden. Hier erreicht der Baum teilweise recht stattliche Höhen. Vereinzelt dringt er auch in die weniger nassen Feuchtheiden vor, doch bleibt er hier deutlich kleiner und von geringerer Vitalität. — Schwarzerlen-Naturverjüngung ist in den engeren Moorbereichen relativ selten und beschränkt sich fast ausschließlich auf die Quellsümpfe.

#### *Betula pendula* ROTH. (9/z)

Die Hängebirke ist wohl das häufigste Pioniergehölz Nordwestdeutschlands, doch tritt sie in den Mooren des Ebbe-Gebirges deutlich zurück; sie ist hier der Konkurrenz der Moorbirke in der Regel nicht gewachsen (das gilt selbst für die Lichtungen, Waldränder und Heiden der höheren Lagen außerhalb der Moore). In weniger als der Hälfte der Moore

\* (Stetigkeit: Vorkommen in 12 der untersuchten 20 Moore / Häufigkeit: h = häufig; z = zerstreut; s = selten)

kommt die Hängebirke überhaupt vor, und sie beschränkt sich dann auf die lichtereren Teile der trockenen oder wechselfeuchten Randzonen; ganz vereinzelt wurden Büsche und Bäume auch im Anmoor festgestellt. — Naturverjüngung ist vereinzelt bis zerstreut ebenfalls nur in diesen Bereichen zu finden.

*Betula pubescens* agg. EHRH. (20/h)

Die Moorbirke ist der stetigste und häufigste Baum der Ebbe-Moore; sie wurde in allen untersuchten Gebieten mit meist hohen Deckungsgraden vorgefunden. Sie ist in allen Moorzonen mit Ausnahme der oligotrophen Zentren etwa gleich häufig; besonders günstige Bedingungen scheint sie im Anmoorbereich zu finden, doch macht sie selbst der Schwarzenerle im Quell- und Fließwasserbereich noch erfolgreich Konkurrenz (insbesondere in den oberen Moorpartien). In den Zentren kann die Moorbirke nur an offenen Gewässern und an Stellen mit relativ tief stehenden oder doch stark schwankenden Moorwasserständen (Übergang zum Anmoor) Fuß fassen. Der Baum bleibt hier aber klein (ca. 150—350 cm) und auffallend licht beblättert. — Die Naturverjüngung der Moorbirke ist im Anmoorbereich am besten. Es fällt auf, daß Moorbirken-Keimlinge und -Jungwuchs auch in den offenen Moorzentren verhältnismäßig häufig anzutreffen sind. Die Ursache ist darin zu suchen, daß der Samen zwar in diesen Bereichen wegen des tiefer liegenden Moorwasser-Spiegels (10—20 cm unter der Oberfläche) noch keimen kann, die Wurzeln der Pflänzchen dann aber bald auf die sehr sauerstoffarmen tieferen Torfschichten stoßen, in denen sie nicht mehr gedeihen können. In der Tat beobachtet man, daß der Jungwuchs von einer bestimmten Größe an (ca. 30—50 cm) abzusterben beginnt.

(*Betula carpatica*, die von manchen Floren als selbständige Art, von anderen dagegen als Unterart von *B. pubescens* geführt wird, ist in den Ebbe-Mooren ebenfalls häufig, insbesondere in den Randzonen. Wegen der im konkreten Einzelfall meist sehr schwierigen und auch problematischen Unterscheidung — die Unterscheidungsmerkmale sind nicht sehr trennscharf — wurde darauf verzichtet, die genaue Verbreitung dieser Baumart im Ebbe-Gebirge im Rahmen dieser Untersuchung zu ermitteln. Auch deuten die Beobachtungen darauf hin, daß es im Untersuchungsgebiet neben *B. pubescens* und *B. carpatica* weitere Unterarten gibt, so z. B. das Eiszeitrelik *B. tortuosa* LEDEB.).

*Fagus sylvatica* L. (14/z)

Die Rotbuche ist der unter natürlichen Bedingungen im atlantisch-subatlantischen Klima des Sauerlandes vorherrschende Waldbaum; Rotbuchen-Wälder bilden die potentiell natürliche Vegetation dieses Raums. Dies gilt jedoch nicht für die Feuchtgebiete und Wasserläufe, in denen das hochanstehende Grundwasser die nässeempfindliche Rotbuche benachteiligt. In der Tat konnte festgestellt werden, daß sie in den Mooren nur selten auftritt; lediglich im Abflubereich und im Anmoor konnten einige Exemplare gefunden werden. Häufiger dagegen wächst sie in der Randzone, insbesondere nach außen hin, wo die Moorbirken- und Eichen-Birken-Bestände in die Rotbuchen-Wälder übergehen. Nur hier finden wir gelegentlich auch Naturverjüngung.

*Frangula alnus* MILL. (16/h)

Der Faulbaum findet in den Ebbe-Mooren offensichtlich optimale Wachstumsbedingungen, denn er ist in fast allen untersuchten Flächen jeweils mit hohen Anteilen vertreten. Wegen seiner starken Verjüngungskraft (intensive Wurzelbrutbildung und hohes Stockausschlagvermögen) kann er hier als Waldpionier angesehen werden, und in der Tat ist das Weiden-Faulbaum-Gebüsch in der Waldsukzession ein Vorläufer des Schwarzenerlen-Moorbirken-Bruchwaldes. Aber auch in der verheideten Randzone leitet der Faulbaum (mit anderen Gehölzen) die Bewaldung ein. — Demgemäß hat *Frangula alnus* ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Feuchtheide und im Randbereich; aber auch in der Quell- und Abflubzone ist sie immer wieder anzutreffen. Einzelexemplare wurden sogar in den Zentren der Moore gefunden, doch sind für den Strauch hier in der Regel die Wachstumsbedingungen deswegen sehr ungünstig, weil er Wechselfeuchte benötigt (ähnlich wie die Moorbirke) und gegen oberflächennahe konstante Vernässung sehr empfindlich ist. — Die Naturverjüngung des Faulbaums ist in den Ebbe-Mooren außerordentlich rege, was auf die Tatsache zurückgeführt werden könnte, daß der Jungwuchs sehr wenig vom Wild verbissen wird. Keimlinge und junge Pflänzchen wurden in allen Moorzonen angetroffen, am häufigsten im Anmoor. Einzelne Jungwüchse findet man selbst noch in offenen Torfmoos-Rasen, doch sterben sie hier in der Regel später ab.

*Ilex aquifolium* L. (8/z)

Die südöstliche Verbreitungsgrenze der atlantischen Hülse verläuft durch das Sauerland. Während die Art im westlichen Ebbe-Gebirge durchaus noch verbreitet ist, kommt sie im östlichen Teil nur noch in wenigen Einzelexemplaren vor. Dementsprechend wird das Gehölz in den westlichen Mooren häufig angetroffen — meist sogar in größerer Zahl —, während es in denen des zentralen Gebirgsabschnitts nur noch vereinzelt und in den östlichen gar nicht mehr festgestellt wurde. In den Mooren bevorzugt *Ilex* als Art lichter Buchen- und Eichenwälder die Moorrand-Wälder und die lockeren Birkenbestände auf Anmoor; hier meidet sie jedoch die nasserer Stellen. — Naturverjüngung der Hülse ist selten und beschränkt sich fast ausschließlich auf die licht bewaldeten Moorränder.

*Juniperus communis* L. (12/z)

Das häufige Auftreten des Wacholders in einigen Mooren und Heiden des südwestfälischen Berglandes ist als Zeichen alter wirtschaftlicher Nutzung dieser Gebiete anzusehen. Insbesondere extensive Schaf- und Ziegenweide begünstigt das Hochkommen dieser charakteristischen Gehölzart; diese Tatsache erklärt, warum sie in einigen ortsnahen Mooren am Fuß des Ebbe-Gebirges besonders gehäuft angetroffen wird. — Der Wacholder ist außerordentlich anspruchslos, jedoch gegen jede Beschattung sehr empfindlich. Er wächst daher in nahezu allen Moorbereichen, in denen er keine Lichtkonkurrenz anderer Gehölzarten findet; dies gilt insbesondere für die verheideten Teile der Moorränder und des Anmoors. Vereinzelt kommt er auch immer wieder im Abflußbereich vor, und er dringt selten sogar in die torfmoosreichen Zentren ein. — Naturverjüngung ist ziemlich selten, weil sie auf Rohböden angewiesen ist und gern verbissen wird.

*Picea abies* (L.) KARST. (20/h)

Die Fichte kommt bestandsbildend im Sauerland ursprünglich nicht vor. Die rezenten Fichtenwälder im Bereich der Moore des Ebbe-Gebirges sind Ergebnisse forstlicher Maßnahmen, insbesondere des 20. Jahrhunderts. Pollenanalysen von Torfen verschiedener südwestfälischer Moore haben jedoch ergeben, daß mit einzelnen Fichten auch im Sauerland seit dem Atlantikum immer wieder gerechnet werden muß. In den Mooren und an ihren Rändern, wo die anspruchslose und nassetolerante Fichte nicht gegen die Rotbuche zu konkurrieren brauchte, wird es immer wieder vereinzelt zu einer Fichten-Naturverjüngung gekommen sein. — Als Forstbaum ist die Fichte heute in allen Moorbereichen anzutreffen; sie gedeiht — wenn auch nur schlecht — selbst noch in den Kernzonen. Besonders bedenklich ist, daß in früheren Zeiten die Moorrand-Bereiche fast durchgängig mit Fichten aufgeforstet wurden. Diese monotonen Nadelholz-Bestände stellen eine große Gefahr für die Moore dar, da sie ihnen viel Wasser entziehen und so eine wesentliche Ursache ihrer Verheidung sind. Einzelne sehr alte und schöne (evtl. autochthone) Fichten findet man in vielen Mooren besonders im Anmoor und in verheideten Randzonen. — Die Naturverjüngung ist in fast allen Mooren sehr lebhaft, besonders in den Feuchtheiden. Vereinzelt wurden Keimlinge und Jungwüchse selbst noch inmitten größerer Sphagnum-Teppiche der Zentren gefunden, doch haben mehrjährige Beobachtungen ergeben, daß ihre Vitalität hier außerordentlich gering ist und mit zunehmender Größe weiter nachläßt (das Höhenwachstum 20—40 cm großer Bäumchen beträgt meist nur 1 cm pro Jahr). Die meisten Jungwüchse sterben in dieser Zone später ab.

*Pinus sylvestris* L. (8/z)

Wie die Fichte ist auch die Waldkiefer im Sauerland nur in Einzelexemplaren an Sonderstandorten autochthon. Zu diesen Sonderstandorten zählen u. a. auch die Moore, in denen die Art als Postglazialrelikt (Praeboreal) aufzufassen ist. In vielen Mooren des Ebbe-Gebirges finden wir schöne alte Kiefern besonders im Anmoor- und im Randbereich. Nur ganz selten dringt sie auch in die Kernzonen vor, bleibt hier aber stets niedrigwüchsig, besonders knorrig und von geringer Vitalität (1 Exemplar im NSG „Grundlose“ wurde schon 1926 erwähnt und ist seitdem nur wenig gewachsen). — Die Naturverjüngung der Waldkiefer ist auffallend gering und beschränkt sich fast ausschließlich auf Feuchtheide und Randzone.

*Populus tremula* L. (4/5)

Die Zitterpappel (= Espe) ist im nordwestdeutschen Raum nur in best. Anfangsstadien

der Waldsukzession konkurrenzfähig. Als besonders lichtliebende, auch etwas wärmebedürftige Gehölzart wird sie in den untersuchten Mooren nur vereinzelt als Waldpionier angetroffen, und zwar fast ausnahmslos in verheideten Randgebieten, in denen die Konkurrenz der anderen Baumarten noch nicht groß ist. Einige Male wurde die Zitterpappel auch im Quell- und Abflußbereich gefunden, während sie im Anmoor kaum auftritt. — Auf Naturverjüngung der Espe stößt man kaum, was u. U. dadurch zu erklären ist, daß sie ein Rohbodenkeimer ist.

#### *Quercus petraea* (MATT.) LIEBL. (11/z)

Die Traubeneiche als die in den höheren Lagen der atlantisch-subatlantischen Mittelgebirge auf Silikatböden vorherrschende Eichenart ist auch in den Ebbe-Mooren verbreitet. Da sie jedoch hohe Grundwasserstände schlechter verträgt als beispielsweise die Stieleiche, kommt sie fast nur in den lichten Randzonen vor; nur gelegentlich dringt sie auch in die Anmoor- und Abflußbereiche ein, in denen sie aber stets eine geringere Vitalität zeigt (häufig sind ganze Kronenpartien abgestorben). — Naturverjüngung der Traubeneiche ist in allen Mooren und Moorbereichen (mit Ausnahme der Kernzonen) anzutreffen, stirbt aber in den feuchteren Teilen später meist ab.

#### *Quercus robur* L. (13/z)

Die Stieleiche ist im südwestfälischen Bergland (mit Ausnahme der Tieflagen und Täler) eine im Vergleich mit der Traubeneiche weit weniger häufige Gehölzart. Im Bereich der Moore jedoch finden wir sie durchaus häufiger als *Q. petraea*. Dieses ist in erster Linie dadurch zu erklären, daß die Stieleiche hohe Grundwasserstände besser verträgt. Es könnten aber auch klimatische Gründe eine Rolle spielen, denn *Q. robur* akzeptiert eher extreme Temperaturverhältnisse (hohe Maxima und Minima im Tages- und Jahresverlauf), wie sie in den Mooren zu erwarten sind. — Die Stieleiche kommt daher häufiger auch noch in den nasser Moorteilen vor als die Traubeneiche, so insbesondere im Abfluß- und Anmoorbereich; am meisten ist jedoch auch sie in der Randzone zu finden. — Naturverjüngung wurde in allen Bereichen mit Ausnahme der Zentren angetroffen.

#### *Salix aurita* L. (17/z)

Wie der Faulbaum ist auch die Ohrweide ein Pionier der nachfolgenden Bewaldung, insbesondere des Schwarzerlen-Bruchwaldes. Sie kommt häufig mit *Frangula* zusammen vor (Weiden-Faulbaum-Gebüsch), doch geht sie noch stärker als diese auch in tiefgründig und dauerhaft vernäßte Bereiche hinein. Demgemäß liegt der Verbreitungsschwerpunkt in der Quell- und Abflußzone der Moore; seltener finden wir die Weide in der Feuchtheide und noch seltener im Randbereich. — *Salix aurita* ist nach Moorbirke und Faulbaum das häufigste Moorgehölz. Im Vergleich damit stößt man relativ selten auf Naturverjüngung: sie ist ebenfalls im Fließwasserbereich am häufigsten, doch geht sie vereinzelt an stärker wasserzügigen Stellen auch noch in die Torfmoos-Rasen der Zentren hinein, in denen sie jedoch später abstirbt.

#### *Salix cinerea* L. (2/s)

Die Grauweide ist in Südwestfalen durchaus nicht selten, steigt aber in den Gebirgen kaum bis zur Höhe der hier untersuchten Moore auf. Da sie auch im Vergleich mit der Ohrweide etwas anspruchsvoller bezüglich der Nährstoffversorgung ist, wurde sie nur zweimal in zwei tiefer gelegenen Mooren im Abflußbereich gefunden. — Etwas verbreiteter ist der Bastard aus *Salix cinerea* und *Salix aurita* (= *S. multinervis*).

#### *Sorbus aucuparia* L. (9/s)

Die Eberesche gilt allgemein als Pioniergehölz, doch kann man feststellen, daß sie in den höchsten Lagen des Sauerlandes auch in Hochwäldern noch erfolgreich mit der Rotbuche konkurriert. Wegen ihrer großen Anspruchslosigkeit (insbes. im Hinblick auf die Nährstoffversorgung), wegen ihrer Feuchtigkeittoleranz und ihrer Klimaansprüche ist sie auch in gut der Hälfte der Ebbe-Moore anzutreffen. Sie bevorzugt hier die lichter Rand- und Abflußbereiche, doch geht sie auch immer wieder in die Feuchtheiden und in einem Fall auch in die Kernzone hinein. — Die Naturverjüngung ist stets im Randbereich am größten.

*Viburnum opulus* L. (2/s)

Der Gewöhnliche Schneeball wurde lediglich in zwei tiefer gelegenen Mooren im Bereich des als Quellbach abfließenden Wassers festgestellt.

**A n d e r e G e h ö l z a r t e n :**

Je einmal wurden ferner noch gefunden: *Crataegus laevigata* DC im Randbereich; *Malus sylvestris* MILL. im Randbereich; *Prunus spinosa* L. im Randbereich; *Sambucus nigra* L. im Abflußbereich. Unberücksichtigt blieben die Vorkommen von *Salix repens*. — *Fraxinus excelsior* L. und *Carpinus betulus* L. kommen — obwohl in den Tälern des Ebbe-Gebirges durchaus häufig — wegen ihrer höheren Nährstoffansprüche und aus klimatischen Gründen in den Mooren nicht vor.

### **Konsequenzen für den Naturschutz**

Unsere Moore sind heute vielfältigen Beeinflussungen und Beeinträchtigungen durch den Menschen ausgesetzt; es gibt in unserem dicht besiedelten und intensiv genutzten Land zur Zeit kaum noch intakte, d. h. ungestört wachsende Moore. Zur Erhaltung der mehr oder weniger stark gefährdeten Reste sind laufend Pflegemaßnahmen durch den Naturschutz erforderlich.

Zu diesen Pflegemaßnahmen gehört bei den Ebbe-Mooren in erster Linie die regelmäßige Entfernung des Gehölzaufwuchses (etwa alle 4 bis 5 Jahre). Eutrophierung und Entwässerung begünstigen Auskeimung und Aufwuchs der verschiedenen Gehölzsamen, so daß alle gestörten Moore (selbst die großen Hochmoore) der Gefahr der Verbuschung und nachfolgenden Bewaldung ausgesetzt sind; dies aber ist in der Regel gleichbedeutend mit dem Ende dieser wertvollen Biotope. Deshalb ist hier das Eingreifen des Naturschutzes dringend geboten.

Leider erfolgen solche Eingriffe — wenn überhaupt — meist sehr wenig überlegt und ohne Kenntnis der natürlichen Moorökologie. Es werden dann völlig undifferenziert Bäume und Gebüsche entfernt und auf der anderen Seite empfindliche Moorrandbereiche aufgeforstet. Um diese sinnlosen und schädlichen Maßnahmen zu verhindern, sollen hier einige allgemeine Konsequenzen aus den oben dargestellten Beobachtungen über das Verhalten der Gehölze in den Mooren gezogen werden:

Die Quell- und Abflußbereiche gehören innerhalb der Moore zu denjenigen, die aufgrund ihrer relativ guten Nähr- und Sauerstoff-Versorgung verschiedenen Gehölzarten — auch den anspruchsvolleren und nässeempfindlicheren — durchaus hinreichende Wachstumsbedingungen bieten. Schwarzerlen, Moorbirken, Ohrweiden, Faulbäume u. a. bilden in dieser Zone wüchsige Bestände; der Schwarzerlen- bzw. Moorbirken-Schwarzerlen-Bruchwald mit Ohrweiden und Faulbaum stellt hier die potentiell natürliche Vegetation dar. Er sollte daher auch stets erhalten bleiben und kleinflächig nur dann beseitigt werden, wenn es darum geht, wertvolle gehölzfreie Niedermoorbereiche (z. B. Kleinseggen-Gesellschaften) und offene Stillgewässer zu erhalten; nur der Fachmann ist im konkreten Einzelfall in der Lage, solche Moorteile zu erkennen und die notwendigen Pflegemaßnahmen vorzuschlagen.

Bei intakten Mooren sind die torfmoosreichen Z e n t r a l b e r e i c h e von Natur aus in der Regel weitgehend gehölzfrei, weil das hoch anstehende, relativ konstante Moorwasser und die große Nährstoffarmut das Aufwachsen der Gehölzarten verhindert. Aufgrund von anthropogenen Beeinträchtigungen können sich jedoch vereinzelt Bäume (Moorbirken, Fichten, Waldkiefern usw.) und Sträucher (bes. der Faulbaum) ansiedeln, die durch ihre Schattenwirkung, durch ihren hohen Wasserverbrauch und durch im Herbst abfallendes Laub die Entwicklung der typischen Pflanzengesellschaften dieser Zone erheblich beeinträchtigen. Sie müssen daher regelmäßig entfernt werden. Diese notwendigen Pflegemaßnahmen sollten jedoch nur im Winter bei gefrorenem Moorboden ausgeführt werden, weil insbesondere die Torfmoosrasen außerordentlich trittempfindlich sind. Auch ist zu beachten, daß die abgesägten Gehölze aus diesem Moorbereich entfernt werden, denn verrottendes Holz trägt zur Eutrophierung bei.

Die F e u c h t h e i d e n innerhalb der Moore sind meist durch frühere extensive Bewirtschaftungsweisen entstanden, also anthropogen. Im Lauf der Zeit haben sich hier jedoch charakteristische Lebensgemeinschaften herausgebildet, die inzwischen sehr selten geworden sind und daher unbedingt bewahrt werden müssen. Diese Feuchtheide-Gesell-

schaften mit Glockenheide (*Erica tetralix*), Ährenlilie (*Narthecium ossifragum*) und Rasensimse (*Trichophorum cespitosum* ssp. *germ.*) können Beschattung nicht vertragen, so daß auch hier regelmäßig jeglicher Gehölzaufwuchs entfernt werden muß. Auf der anderen Seite können sich in trockeneren Bereichen sehr wertvolle lichte Moorbirken-Pionierwälder und Wacholdergebüsche entwickelt haben, die unter allen Umständen zu erhalten sind. Das gilt auch für besonders markante Einzelbäume (alte Waldkiefern und Fichten), die einen hohen landschaftsästhetischen Reiz besitzen. — Feuchtheiden als anthropogene Moorbereiche streben also langfristig einer lichten Bewaldung zu und können nur erhalten werden, wenn sie — wie die trockeneren Calluna-Heiden — ständig gepflegt werden. Es kann aber nur von Fall zu Fall entschieden werden, welche Teile in welcher Weise zu behandeln und welche Schutzziele jeweils zu verfolgen sind. In der Regel wird es sich dann ergeben, daß — je nach den ökologischen Bedingungen — ein vielgestaltiges Mosaik aus gehölzfreien Flächen, aus kleineren und größeren Strauch- und Baumgruppen und aus charakteristischen Einzelbäumen entstehen wird, das der Struktur des jeweiligen Moores entspricht.

Moore sind besonders empfindlich gegen Störungen und Beeinträchtigungen ihrer R a n d z o n e n . Kleine Moore brauchen eine mindestens 100 m breite Pufferzone, die ausdrücklich in den Schutzstatus mit einbezogen werden muß, und die die Moore gegenüber der wirtschaftlich genutzten Umgebung abschirmt. In diesen Randzonen wachsen von Natur aus sehr differenziert gestaltete Wälder aus Moorbirken, Eichen, Ebereschen und Waldkiefern, die vollkommen sich selbst überlassen werden sollten und in denen auch jede forstliche Nutzung unterbleibt. Pflegemaßnahmen sind hier nur in den verheidenen Bereichen mit ihren Calluna- und Wacholder-Beständen erforderlich, weil sich diese sonst allmählich bewalden würden. Den besten Erhaltungszustand weisen im Ebbegebirge diejenigen Moore auf, die eine breite naturnahe Randzone haben.

#### Literatur:

- BRIEMLE, G. (1980): Untersuchungen zur Verbuschung und Sekundärbewaldung von Moorbrachen im südwestdeutschen Alpenvorland, Diss. Bot. — Vaduz.  
OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. — Stuttgart.  
ROTHMALER, W. (1976): Exkursionsflora, Band 4. — Berlin-Ost.

Anschrift des Verfassers:

Bernd Schröder, Robert-Koch-Straße 40, D-4600 Dortmund 1

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Schröder Bernd

Artikel/Article: [Der Gehölzaufwuchs in den Mooren des Ebbe-Gebirges \(mit Hinweisen für den Naturschutz\) 71-77](#)