

Vegetationsverhältnisse im NSG „Möster Birken“

WERNER PIETSCH

1. Allgemeine Charakteristik

Das NSG „Möster Birken“ liegt im Norden des Kreises Bitterfeld, 2 km nordwestlich Möst, im Muldetal am Ostrand der Mosigkauer Heide. Nach Westen wird es durch eine weite Schotterfläche, einem Steilhang, dem Ufer des ehemaligen Urstromtales der Mulde, begrenzt. Im Süden und Osten bilden an die Waldbestände sich anschließende Wiesenflächen eine markante Grenze. Dagegen bildet ein west-ostwärts verlaufender Fahrweg die nördliche Begrenzung.

Als Teil des Torgau-Dessauer Nebenarmes des Magdeburger Urstromtales, nimmt es in einer Höhe von 65 m NN gelegen, zu mehr als der Hälfte der Fläche des Areals eine Vermoorungsfläche ein.

Der holozäne Talboden des Urstromtales, dem sandigen Untergrund aufgelagert, wird von einer mächtigen tonigen Auenlehmdecke gebildet. In deren flachen, meist abflußlosen Senken kam es schließlich zur Ausbildung von Niedermooren.

Die Wald- und Gebüschvegetation stellt mit mehr als 90 % flächenmäßig den größten Anteil des NSG dar, während die Vegetation offener Moor-komplexe nur kleinflächig auf das Gebiet der nassen Senke und der direkt an der westlichen Begrenzung liegenden Moorwiese beschränkt ist.

Die besondere Schutzwürdigkeit des NSG „Möster Birken“ wird im wesentlichen durch folgende Kriterien bestimmt:

– Da das Gebiet pflanzengeographisch am Westrand des Wuchsbezirkes der Dübener Heide liegt, zeichnet es sich durch das Vorkommen von Arten mit subozeanischer, subkontinentaler und teilweise auch borealer Verbreitung aus. Während *Erica tetralix*, *Juncus bulbosus*, *J. acutiflorus* und *Utricularia intermedia* den subatlantischen Einfluß widerspiegeln, lassen *Drosera rotundifolia* und *Vaccinium oxycoccus* einen boreal-subborealen Einfluß erkennen. Dagegen treten im östlichen Teil Arten gemäßigt kontinentaler Verbreitung auf, wie z. B. *Melica nutans*.

– Die floristische Besonderheit liegt in dem Vorkommen zahlreicher wertvoller und teilweise gefährdeter Pflanzenarten der Wälder des Niedermoor-komplexes und auch des natürlichen Auenwaldes im Ostteil des NSG.

– Schließlich liegt die landschaftsökologische Bedeutung darin, daß es sich um einen Rest einer typischen Auen-Vegetation handelt, die sich durch Verlandung aus den Altwasserarmen der Mulde entwickelt haben. Moor- und Bruchwaldgesellschaften sind noch großflächig ausgebildet und

werden auf den höher gelegenen Standorten im Ostteil von einem wertvollen Stieleichen-Hainbuchenwald abgelöst.

— Außerdem ist das NSG ein geeignetes Objekt zur Untersuchung der natürlichen Waldentwicklung auf mineralstoffreichen, aber nur mäßig nährstoffreichen Niedermoorstandorten. Die naturnahen Moor-, Erlenbruchwald- und Niederungswald-Gesellschaften sind als Dokumentations- und Testflächen im Vergleich zu intensiv genutzten Wirtschaftswäldern geeignet.

2. Vegetationsverhältnisse

Das eigentliche Kernstück des NSG wird von einem Niedermoorkomplex gebildet, dessen Fläche abgesehen von einer Moorwiese ausschließlich von Gehölzvegetation eingenommen wird. Es handelt sich vor allem um einen artenarmen Moorbirken-Bruch und einen Erlenbruch-Moorbirken-Wald, der je nach den Standortverhältnissen, insbesondere dem Grundwasserstand, von *Carex acutiformis*, *Calamagrostis canescens* oder *Molinia corrulæa* mit dominantem Auftreten in der Krautschicht bestimmt wird. In einem als „Moorstelle“ (Unterabteilung 235 c) bezeichneten Teil des Gebietes wurde Anfang des 19. Jahrhunderts Torf gestochen (VOIGT, 1962). Die Spuren dieser Tätigkeit sind in Form von Gräben und rechteckigen Bodenvertiefungen in dem bewaldeten Gelände teilweise heute noch zu erkennen. Dagegen sind die Folgen eines Moorbrandes während des Jahres 1934 nicht mehr festzustellen.

Diese ehemalige Moorstelle wird heute von einem Erlen-Birkenbruch bewachsen, in dem *Betula pubescens*, *Alnus glutinosa* und *Rhamnus frangula* die Baum- und Strauchschicht zusammensetzen. *Erica tetralix*, *Drosera rotundifolia* und *Vaccinium oxycoccus* sind heute noch vereinzelt in der Bodenschicht anzutreffen.

Die wichtigsten Vegetationskomplexe sind in einer Vegetationskarte dargestellt, und die floristisch-soziologische Struktur der wichtigsten Gesellschaften wird in 11 Tabellen zusammengefaßt.

2.1. Gehölzfreie Zwischenmoor- und Sumpfgesellschaften (Tab. 1–5)

Der Anteil der gehölzfreien Vegetationskomplexe an der Gesamtfläche des NSG beträgt etwa 5 %.

Je nach dem Grundwasserstand, dem Trophie- und Elektrolytgehalt des Grundwassers und dem Grad der Verlandung lassen sich auf kleinstem Raum zahlreiche Zwischenmoorgesellschaften mit ineinanderübergenden Varianten unterscheiden.

Die gehölzfreie Zwischenmoorvegetation beschränkt sich, abgesehen von einigen offenen und lückigen Stellen innerhalb des Moorbirken-Bruchs, auf die Fläche im nordwestlichen Teil des NSG, unterhalb der Autobahn. Charakteristisch für den zentralen Teil dieser Moorwiese ist das oft dominierende Auftreten von *Carex acutiformis*, *C. rostrata*, *Filipendula ulmaria* und *Thelypteris palustris*. Folgende Gesellschaften lassen sich unterscheiden:

1. *Caricetum rostratae* Koch 1926 (Tab. 1)
2. *Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915 (Tab. 2)
3. *Carici-Agrostidetum caninae* Tüxen 1937 (Tab. 3)
4. *Filipenduletum ulmariae* (Tab. 4)
5. *Caricetum acutiformis* Kob. 1930 (Tab. 5)
6. *Junco-Molinietum caeruleae* Preising 1951

Die Vegetation steht in direktem Kontakt mit dem Grundwasser des NSG und charakterisiert saure, kalkarme, mäßig nährstoffarme aber elektrolyt-reiche Standortverhältnisse. Die Gesellschaften bewachsen einen überwiegend gut zersetzten Niedermoortorf von saurer bis schwach saurer Beschaffenheit.

2.1.1. *Caricetum rostratae* Koch 1926 (Tab. 1) (Schnabelseggen-Gesellschaft)

Carex rostrata und *Sphagnum recurvum* (*Sph. fallax*) bilden eine als Schnabelseggensumpf zu bezeichnende Vegetation, in der fast das ganze Jahr über das Grundwasser über Flur steht. Neben den Torfmoosen sind auch *Acrocladium cuspidatum* und *Aulacomnium palustre* an der Zusammensetzung der Mooschicht beteiligt, die von zahlreichen minerotrophen Arten besiedelt wird. Es sind *Agrostis canina*, *Comarum palustre*, *Carex canescens*, *Viola palustris*, *Galium palustre*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia vulgaris* und *Eriophorum angustifolium*. Eine Subass. v. *Utricularia minor* (Aufn. 1 bis 3) der Standorte mit dem höchsten jährlichen Wasserstand ist von einer typischen Ausbildung (Aufn. 4 bis 8) zu unterscheiden. Dieses *sphagnum*-reiche *Caricetum rostratae* ist besonders im südlichen und südwestlichen Bereich der Moorwiese ausgebildet. Es säumt die *typhareichen* Großseggenbestände des Randgrabens.

Verschiedentlich treten *Filipendula ulmaria* und *Thelypteris palustris* faziesbildend auf und leiten zu den *filipendularen* Ausbildungen des zentralen Bereiches der Moorwiese über.

2.1.2. *Juncetum acutiflori* Br.-Bl. 1915 (Tab. 2) (Spitzblütiger Binsensumpf)

Juncus acutiflorus und die beiden Torfmoose *Sphagnum palustre* und *Sph. recurvum* bilden eine dichte Vegetation grundwassernaher Standorte. *Hydrocotyle vulgaris*, *Agrostis canina*, *Viola palustris*, *Lysimachia vulgaris* und vereinzelt auch *Carex panicea* und *Comarum palustre* sind weitere häufige Arten der Scheuchzerio-Caricetea. Bemerkenswert ist das oft häufige Auftreten von Arten der Pfeifengras-Wiesen, wie *Molinia caerulea* und *Valeriana dioica*, zu denen sich die Sukzession allmählich weiterentwickelt. Die beiden Arten sind bereits aus dem angrenzend ausgebildeten *Junco-Molinietum* eingedrungen.

Neben einer typischen Subass. (Aufn. 1 bis 5) mit reichlichem Auftreten von *Hydrocotyle vulgaris* und den anderen Scheuchzerio-Caricetea-Arten ist eine Subass. v. *Erica tetralix* (Aufn. 6 bis 8) bereits abgetrockneter Randbereiche zu unterscheiden. Als weitere Differentialarten treten *Vaccinium oxycoccus*, *Polytrichum strictum*, *Drosera rotundifolia* und vereinzelt auch *Sphagnum papillosum* auf. Allerdings konnte *Ledum palustre*

in dieser Ausbildung nicht festgestellt werden, wie es für die NSG „Mahlpühler Fenn“ und „Jävenitzer Moor“ der Fall war (PIETSCH, 1979, 1981).

2.1.3. Carici-Agrostidetum caninae Tx. 1937 (Tab. 3)
(Kleinseggen-Hundsstraußgras-Rasen)

Agrostis canina und verschiedene Kleinseggen, insbes. *Carex canescens*, *C. nigra* und *C. panicea* bilden einen dichten niedrigwüchsigen Rasen, der verschiedentlich von *Sphagnum recurvum* durchsetzt wird. *Hydrocotyle vulgaris*, *Galium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Viola palustris* und *Ranunculus flammula* sind weitere charakteristische minerotrophe Arten. Es handelt sich um einen bereits stark mineralisierten Torf; das Grundwasser steht nur noch wenige Monate im Jahr über Flur.

Neben einer typischen Untergesellschaft (Aufn. 1 bis 4) ist eine Subass. v. *Carex panicea* (Aufn. 5 bis 7) feuchter und am stärksten mineralisierter Standorte zu unterscheiden. Neben *Carex panicea* sind *C. serotina*, *Calliergon cuspidatum*, *Juncus bulbosus* und *Mentha aquatica* weitere Differentialarten. In diesen Ausbildungen erreicht auch *Ranunculus flammula* das Optimum des Auftretens.

Die Gesellschaft ist nur kleinflächig im südwestlichen Teil der Moorwiese ausgebildet, ist aber auch an den feuchtesten Stellen ehemaliger Torfstiche innerhalb des Moorbirken-Bruchs als Unterwuchs anzutreffen. Es handelt sich um saure, kalkarme aber auch mäßig nährstoffarme Standorte.

2.1.4. Filipendula ulmaria-reiche Feuchtwiese (Tab. 4, Aufn. 1 bis 3)
(Mädesüß-Flur)

Den zentralen Teil der Moorwiese nehmen ausgedehnte Bestände von *Filipendula ulmaria* ein, die von zahlreichen Elementen des Calthion-Verbandes und der Molinio-Arrhenatheretea-Feuchtwiesen durchsetzt werden. Solche Arten sind *Valeriana dioica*, *Lysimachia vulgaris*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Lythrum salicaria*, *Ranunculus repens*, *Cirsium palustre*, *Lotus uliginosus*. Es handelt sich um mineralreiche Standorte mit einem oft sehr hohen jährlichen Grundwasserstand. Diese Tatsache wird durch das oft faziesbildende Auftreten von *Thelypteris palustris* und *Carex rostrata* angezeigt. Elemente der Scheuchzerio-Caricetea sind nur vereinzelt anzutreffen.

2.1.5. Caricetum acutiformis Kob. 1930 (Tab. 4, Aufn. 4 bis 6)
(Sumpf-Seggen reiche Feuchtwiese)

Carex acutiformis besiedelt die tiefsten und nassesten Stellen der Moorwiese über vornehmlich mineralischem Bodensubstrat, an denen das Grundwasser fast das ganze Jahr über Flur steht. Zusammen mit *Filipendula ulmaria*, *Thelypteris palustris* und *Lysimachia vulgaris* bildet *Carex acutiformis* eine sehr dichte, den gesamten zentralen Teil der Moorwiese ausfüllende Vegetation. Außerdem sind *Valeriana dioica*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Lythrum salicaria*, *Cirsium palustre* und *Achillea ptarmica* weitere häufige Feuchtwiesenarten. Verschiedentlich tritt an besonders nassen Stellen *Typha angustifolia* auf.

Jungpflanzen von *Alnus glutinosa*, *Rhamnus frangula* und *Betula pubescens* dringen vom angrenzenden Moorbirken-Bruch und dem Erlenbruchwald in die Feuchtwiesen ein. Die Weiterentwicklung dürfte später in Richtung *Betuletum pubescentis caricetosum* verlaufen.

2.1.6. **Junco-Molinietum Preising 1951** (Tab. 5) (Binsen-Pfeifengraswiese)

Als elektrolytreiche Randsumpflvegetation, an Stellen mit einer nur sehr geringmächtigen Torfauflage an der Grenze zum Mineralboden, haben sich dichte *Molinia caerulea*-Bestände entwickelt, in denen *Juncus effusus* und *Sphagnum recurvum* beachtliche Dominanz erreichen. Als weitere Kennart ist *Selinum carvifolium* ausgebildet. Es handelt sich um ein Sukzessionsstadium, das durch allmählichen Abbau der zentralen *Filipendula*-reichen Feuchtwiese entstanden ist. Diese Tatsache wird durch das gehäufte Auftreten zahlreicher Arten des Calthion angezeigt, wie *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Achillea ptarmica*, *Lotus uliginosus* und *Lythrum salicaria*.

Die *Molinia*-Rasen bewachsen den Grenzbereich zwischen dem eigentlichen Moorbirken-Bruch und der zentralen *Filipendula*-reichen Feuchtwiese und werden bereits von Jungpflanzen von *Betula pubescens* und *Rhamnus frangula* durchsetzt.

Eine typische Subass. (Aufn. 1 und 2) der tieferen und feuchteren Stellen ist von einer Subass. v. *Hydrocotyle vulgaris* (Aufn. 3 bis 6) zu unterscheiden, mit *Agrostis canina*, *Carex lasiocarpa*, *Juncus acutiflorus*, *Viola palustris* und *Comarum palustre* als weitere Differentialarten. Es dürfte sich hier um einen *Sphagnum*-reichen Kleinseggen-Rasen gehandelt haben, der von *Molinia caerulea* im Laufe der Jahre überwachsen wurde. Neben einer typischen Variante (Aufn. 3 u. 4) ist eine Variante v. *Erica tetralix* (Aufn. 5 u. 6) wenig nasser Stellen festzustellen. Neben *Erica tetralix* sind *Potentilla erecta*, *Vaccinium oxycoccus* und *Drosera rotundifolia* weitere D-Arten. Eine Weiterentwicklung zum *Molinia*-reichen *Betuletum pubescentis molinietosum* ist zu erwarten.

2.2. **Waldgesellschaften** (Tab. 6 bis 11)

Zu über 90 % wird das NSG „Möster Birken“ von Wald bestanden, an dem, wie bereits der Name sagt, die Moorbirke den Hauptanteil haben dürfte. Nach den Grundwasserverhältnissen lassen sich einmal die Waldgesellschaften des eigentlichen Moorkernes, der grundwassernahen Standorte von denen der grundwasserfernen Standorte des Eichen-Hainbuchenwaldes und des Eichenwaldes unterscheiden.

Während bei den grundwassernahen Waldgesellschaften *Betula pubescens*, *Alnus glutinosa* und *Rhamnus frangula* die wichtigsten Holzarten sind, bestimmen *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus*, seltener auch *Fraxinus excelsior* sowie *Crataegus oxyacantha* und *Cornus sanguineus*, die Zusammensetzung der Baum- und Strauchschicht der grundwasserfernen Waldgesellschaften.

Außerdem sind im südlichen und vereinzelt im nordöstlichen Teil des NSG *Pinus sylvestris* und *Larix decidua* anzutreffen.

So unterscheiden wir einmal zwischen der Bruchwald-Vegetation des eigentlichen Niedermoorgebietes und der typischen nährstoffreicheren Auenwaldvegetation der höher gelegenen Standorte außerhalb des Niedermoorkomplexes.

2.2.1. **Betuletum pubescentis Libbert 1933** (Tab. 6)
(Pfeifengrasreicher Moorbirken-Bruch)

Die nassen, sauren, nährstoffarmen, überwiegend staunassen Standorte des Niedermoorgebietes werden von einem *Molinia*-reichen Moorbirken-Bruchwald besiedelt. Dieser artenarme Moorbirken-Bruch hat sich vor allem offenbar nach der teilweisen Entwässerung und der Torfstecherei im 19. Jahrhundert in der heute als nassen Senke bezeichneten Stelle entwickelt. Er besiedelt den als Kernstück des Niedermoores bezeichneten Teil, der an der Westseite des NSG unmittelbar bis an den Damm des ehemaligen Urstromtales heranreicht und nach Norden in die offene Moorwiese übergeht.

Während in der Baum- und Strauchschicht ausschließlich *Betula pubescens* vorherrscht, *Rhamnus frangula* und *Alnus glutinosa* sind weit weniger häufig vertreten, charakterisiert *Molinia caerulea* das Bild der Feldschicht. Nur an den feuchtesten, nassen Stellen herrschen *Carex acutiformis*, *C. rostrata* und *Eriophorum angustifolium* vor. Je nach dem Jahresgang des Grundwassers und den Trophieverhältnissen unterscheiden wir drei verschiedene Ausbildungen, die wir als Subassoziationen des *Betuletum pubescentis* auffassen: nach der Auffassung von PASSARGE & HOFMANN (1968) werden sie in den Rang eigener Assoziationen erhoben. Die Subass. v. *Eriophorum angustifolium* (Aufn. 1 bis 4), auch als Schnabelseggen-Birkenmoorwald (Carici-Betuletum pubescentis Steffen 1931) zu bezeichnen, besiedelt feintorfhaltigen Moorboden mit einem das ganze Jahr über sehr hoch anstehenden Grundwasserspiegel.

Viele Monate im Jahr tritt das Grundwasser über Flur. Die Moorbirke bildet 4 bis 6 m hohe, oft sehr dichte Bestände, nur vereinzelt von *Rhamnus frangula* und *Alnus glutinosa* durchsetzt. Als D-Arten treten neben *Eriophorum angustifolium*, *Carex rostrata* und weitere Kennarten der Scheuchzerio-Caricetea auf wie *Agrostis canina*, *Carex canescens*, *Epilobium palustre* und *Comarum palustre*. *Lysimachia vulgaris* und *Peucedanum palustre* sind weitere häufige Begleiter. Auffällig ist die geringere Häufigkeit von *Molinia caerulea*. Die zweite Subass. v. *Sphagnum recurvum* (Aufn. 5 bis 8) wird durch das Vorhandensein einer fast geschlossenen Moosdecke charakterisiert, aus *Sphagnum recurvum*, *Sph. palustre* und *Aulacomnium palustre* gebildet. Weitere Differentialarten sind *Potentilla erecta*, *Polytrichum commune*, *Vaccinium oxycoccus*, *Erica tetralix* und *Drosera rotundifolia*. Außerdem erreicht *Molinia caerulea* oft ein dominantes Auftreten. Diese Ausbildung wird von PASSARGE & HOFMANN als Torfmoos-Birkenmoorwald (Sphagno-Betuletum pubescentis Libbert 1933) aufgefaßt. Es handelt sich um teilweise nässefreie, oberflächlich bereits abgetrocknete Torfstandorte, die sich im Anschluß an die *Carex rostrata*-reichen Ausbildungen entwickeln.

In einer typischen Ausbildung (Aufn. 9 bis 11) bestimmen *Molinia caerulea* und *Carex rostrata* und in geringerer Häufigkeit auch *Lysimachia vul-*

garis das Bild der Feldschicht, während die D-Arten der ersten beiden Subassoziationen fehlen. Es handelt sich um einen *Molinia*-reichen Schnabelseggen-Moorbirkenwald, dem im allgemeinen jegliche Torfmoosrasen fehlen.

Weniger bodenfeuchte, grundwassernahe Standorte im peripheren Bereich des Moorbirken-Bruchwaldes besiedelt die Subass. v. *Pleurozium schreberi* mit *Pteridium aquilinum*, *Hypnum cupressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Oxalis acetosella*, *Moehringia trinervia* und *Brachypodium pinnatum* als weiteren D-Arten. In dieser von PASSARGE & HOFMANN als Astmoos-Birkenmoorwald (Pleurozio-Betuletum pubescentis Hueck 1925 em. Pass. 1968) bezeichneten Ausbildung tritt *Molinia caerulea* nur in geringer Häufigkeit auf. Diese von Waldbodenmoosen und der Moorbirke beherrschten Standorte zeichnen sich durch ein dominantes Auftreten von *Pteridium aquilinum* und *Alnus glutinosa* aus. *Betula pubescens* erreicht in dieser Untergesellschaft mit 8 bis 12 m die höchsten Wuchshöhen.

2.2.2. *Carici elongatae*-Alnetum Koch 1926 (Tab. 7) (Erlenbruchwald-Gesellschaften)

Im südwestlichen und nordwestlichen Bereich des Niedermoorgebietes schließen sich mantelartig um die Ausbildungen des Moorbirken-Bruchwaldes ausgedehnte Erlenbruchwälder an. *Alnus glutinosa* bildet einen 8 bis 14 m hohen, oft sehr dichten, im allgemeinen aber lichten Niedermooswald, in dem *Rhamnus frangula* und *Betula pubescens* als weitere Holzarten auftreten. *Calamagrostis canescens*, *Lycopus europaeus*, *Thelypteris palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*, *Filipendula ulmaria*, *Rubus idaeus*, *Peucedanum palustre* und *Viola palustris* bestimmen das Bild der Krautschicht. Außerdem bilden die Torfmoose *Sphagnum squarrosum* und *Sph. recurvum* eine lockere, nur selten geschlossene Mooschicht. Die Assoziationskennart *Carex elongata* war nur in geringer Häufigkeit, oft nur in wenigen Einzelexemplaren, anzutreffen.

Je nach dem Jahresgang des Grundwasserstandes, dem Trophie- und Mineralstoffgehalt lassen sich vier verschiedene Ausbildungen unterscheiden, die durch das dominante Auftreten von *Carex acutiformis*, *Phragmites australis*, *Calamagrostis canescens* oder *Molinia caerulea* gekennzeichnet werden. Sie lassen sich als Varianten oder Subass. des *Carici-Alnetum* auffassen oder entsprechen nach PASSARGE & HOFMANN eigenen Gesellschaften, die als *Carici-Alnetum*, *Calamagrostis canescens*-Alnetum und *Alno-Betuletum* bezeichnet werden.

Die feuchtesten Stellen im Süd- und Südwestteil des Niedermooses werden von der Variante von *Carex acutiformis* (Aufn. 1 bis 3) mit *Aulacomnium palustris* als weiterer D-Art und einem steten Auftreten von *Peucedanum palustre* und *Dryopteris carthusiana* charakterisiert. Außerdem lassen sich zahlreiche Jungpflanzen von *Alnus glutinosa* in der Strauchschicht feststellen.

Ebenfalls häufig verbreitet ist die Variante von *Phragmites australis* (Aufn. 4 bis 6), in der *Iris pseudacorus*, *Filipendula ulmaria* sowie *Sorbus aucuparia* als weitere bezeichnende Arten mit beachtlicher Häufigkeit auftreten. Diese ersten beiden Varianten des Niedermoorkomplexes lassen sich

auch als typische Subass. des Carici elongatae-Alnetum zusammenfassen und von den beiden folgenden sowohl in der floristisch-soziologischen Struktur als auch in der ökologischen Beschaffenheit des Standortes deutlich unterscheiden.

Weiter in den mittleren und nördlichen Teil des Niedermoorgebietes leitet die Variante von *Calamagrostis canescens* (Aufn. 7 bis 9) über. Sie läßt sich auch als Sumpfreitgras-Erlenbruch (*Calamagrostis canescens* — Alnetum Pass. 1968) bezeichnen. *Calamagrostis canescens* entfaltet oft sehr dichte und ausgedehnte Bestände in der Krautschicht, in der außerdem *Lysimachia vulgaris*, *Carex rostrata* und *Deschampsia caespitosa* in oft beachtlicher Häufigkeit auftreten können. Neben *Alnus glutinosa* tritt auch *Betula pubescens* in oft beachtlicher Häufigkeit in der Baumschicht auf. Die Standorte sind charakteristisch für nährstoffarme aber mineralstoffreiche Verhältnisse im Grundwasser, das nur kurze Zeit im Jahr über Flur steht.

Die vierte Variante von *Molinia caerulea* (Aufn. 10 bis 12) mit *Agrostis canina*, *Potentilla erecta* und *Erica tetralix* als weitere Differential-Arten, besiedelt saure, nährstoffärmere Standorte mit stagnierendem Grundwasser vom zentralen in den nördlichen Niederungsbereich sich erstreckend. Die Ausbildung steht in Kontakt mit dem *Molinia*-reichen Moorbirkenbruch und wird deshalb auch durch das gehäufte Auftreten von *Betula pubescens* und *Rhamnus frangula* in der Baum- und Strauchschicht gekennzeichnet. Außerdem bildet *Sphagnum recurvum* ausgedehnte, oft dichte Rasen. Die Wuchshöhe des Erlenbestandes ist geringer und der Deckungsgrad der Strauchschicht, mit reichlichem Vorkommen von *Rhamnus frangula* und *Betula pubescens*, ist um das 4- bis 5fache größer als in den Ausbildungen der anderen drei Varianten. Außerdem ist die Gesamtartenzahl am niedrigsten aller *Alnus glutinosa*-reichen Ausbildungen.

Die *Betula pubescens*- und *Rhamnus frangula*-reichen Erlenbruchwälder mit dichtem *Molinia caerulea*-Rasen im Unterwuchs staunasser Standorte werden auch als Betulo-Alnetum Scam. 59 bezeichnet.

Die Ausbildungen der artenarmen Erlenbruchwälder vom *Calamagrostis canescens*- oder *Molinia*-Typ bilden nach Osten teilweise den Übergang zu den Stieleichen-Hainbuchenwäldern des höher gelegenen östlichen Teiles des NSG.

Auffällig ist eine nasse Quellmulde oder Senke, die sich im nördlichen Teil des Niedermoorgebietes über fast die gesamte Breite des NSG erstreckt. Sie ist mit einem dichten Unterwuchs von *Calamagrostis canescens* bestanden innerhalb eines lichten Erlenwaldes. Diese feuchte Senke begrenzt nach Osten den eigentlichen Niedermoorkomplex. Auf den höher gelegenen Standorten stockt bereits der Stieleichen-Hainbuchenwald.

2.2.3. Querceto-Carpinetum Tüxen 1936 (Tab. 8 u. 9) (Stieleichen-Hainbuchenwälder)

Der gesamte höher gelegene östliche Teil des NSG ist von einem etwa 100jährigen artenreichen Stieleichen-Hainbuchenwald bestanden, der den grundwasserfernen Auenwaldtyp als trockene Variante des natürlichen Auenwaldes repräsentiert.

Die Baumschicht wird durch *Carpinus betulus* und *Quercus robur* bestimmt, in der außerdem *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior* und *Sorbus aucuparia* vorkommen. In der meist aufgelockerten Strauchschicht finden sich *Crataegus oxyacantha*, *Cornus sanguineus*, *Sambucus nigra*, *Evonymus europaeus* und vereinzelt auch *Pyrus achras*. Weitere Kennarten des Stieleichen-Hainbuchenwaldes sind in der Feldschicht *Stellaria holostea*, *Ranunculus ficaria*, *R. auricomus*, *Melampyrum pratense* sowie *Catharinea undulata*.

An weiteren Kennarten höherer Ordnung sind *Brachypodium sylvaticum*, *Stachys sylvatica*, *Geum urbanum*, *Festuca gigantea* und die wärmeliebenden Arten *Galium sylvaticum* und *Melica nutans* in hoher Stetigkeit vorhanden. Außerdem gehören *Poa nemoralis*, *Anemone nemorosa*, *Mycelis muralis*, *Scrophularia nodosa* und *Milium effusum* zu den charakteristischen Buchenwaldarten. *Gagea lutea*, *Corydalis fabacea* und *Aegopodium podagraria* sowie *Polygonatum multiflorum* sind in geringerer Häufigkeit anzutreffen.

Je nach den Standortverhältnissen unterscheiden wir eine typische Ausbildungsförmung (Tab. 8) des trockenen höher gelegenen Ostteiles, auch als Stellario-Carpinetum Oberdorfer 1957 zu bezeichnen, mit vorherrschender *Stellaria holostea* in der Feldschicht, von einer nassen Ausbildung (Tab. 9) der bereits zu dem Niedermoorgebiet geneigten Standorte, durch das Auftreten von *Filipendula ulmaria* und *Alnus glutinosa* gekennzeichnet, auch als Filipendulo-Carpinetum Schubert 1972 zu bezeichnen.

Die nasse Ausbildung des Eichen-Hainbuchenwaldes (Querco-Carpinetum filipenduletosum Tx. et Ellenberg 1937 bzw. Filipendula-Carpinetum Schubert 72) steht im Kontakt mit den Erlenwaldbeständen des Niedermoores, insbesondere mit der Subass. v. *Calamagrostis canescens*. Sie leitet von den *Alnus*-reichen Bruchwaldgesellschaften des Niedermoorkomplexes zu den typischen Eichen-Hainbuchenwald-Beständen des erhöhten Ostteils im NSG über. Als Differentialarten sind deshalb noch Arten der vorangegangenen Erlenwaldgesellschaften vorhanden, wie z. B. *Alnus glutinosa*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Lysimachia vulgaris*, *Humulus lupulus* und *Carex elongata*. Auffällig ist der erhöhte Anteil an *Fraxinus excelsior* an der Zusammensetzung der Baumschicht, in der *Alnus glutinosa* eindeutig den von *Carpinus betulus* und *Quercus robur* überwiegt. Außerdem erreicht *Sorbus aucuparia* stellenweise eine beachtliche Dominanz. In der Feldschicht herrschen neben *Filipendula ulmaria* und *Lysimachia vulgaris* als echte Buchenwaldarten *Melica nutans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Milium effusum*, *Circaea lutetiana* und *Viola reichenbachiana* vor. Verschiedentlich tritt *Rubus idaeus* Faziesbildend auf.

2.2.4. Eichenwald (Tab. 10)

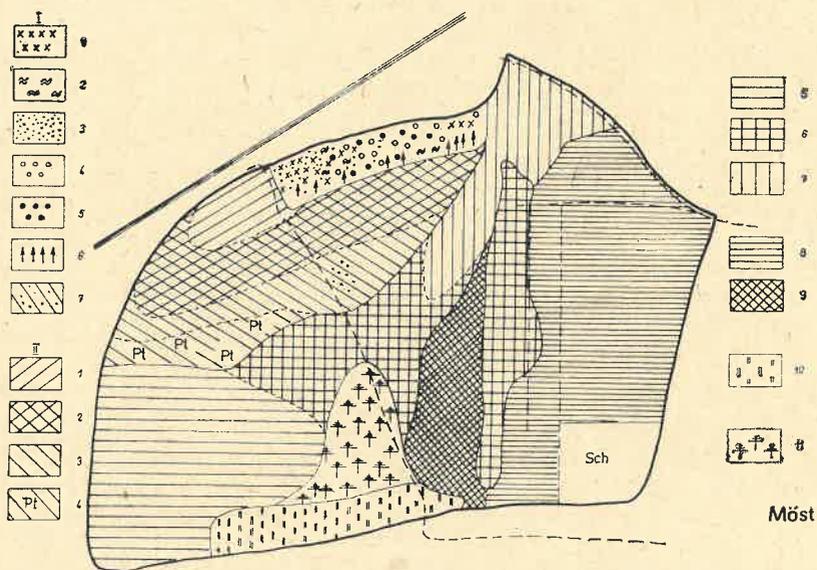
Im Süd- und Südostteil als Grenze gegenüber dem Wirtschaftsgrünland wird das NSG durch einen artenarmen Eichenwald begrenzt. *Quercus robur* bildet einen lichten Wald und bestimmt eindeutig die Zusammensetzung der Baumschicht, während *Betula pubescens* und *Alnus glutinosa* nur in wenigen Einzelexemplaren vorhanden sind. In der Strauchschicht herrschen *Rhamnus frangula* und *Quercus robur* vor. Die Feldschicht wird

durch ausgedehnte Grasbestände von *Brachypodium pinnatum* und *Poa nemoralis* bestimmt. Außerdem sind *Hieracium laevigatum*, *Festuca ovina* und *Milium effusum* als stete Arten in unterschiedlicher Häufigkeit vorhanden.

Convallaria majalis und *Melica uniflora* können vereinzelt faziesbildend auftreten.

2.2.5. *Pinus sylvestris*-reiche Ausbildungen (Tab. 11)

Im südlichen Teil des NSG besiedelt *Pinus sylvestris* eine größere Fläche in Beständen von guter Bonität. An weiteren Arten der Baumschicht sind *Betula pubescens*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur* und *Alnus glutinosa* vorhanden. *Rhamnus frangula* und *Sorbus aucuparia* bilden teilweise eine dichte niedere Baum- oder Strauchschicht. Vereinzelt sind einige wenige Exemplare von *Larix decidua* anzutreffen. Die Feldschicht bestimmen *Brachypodium pinnatum*, *Viola reichenbachiana*, *Luzula campestris*, *Poa nemoralis*. *Hypnum cupressiforme* und *Pleurozium schreberi* deuten auf einen Kontakt mit der Subass. v. *Pleurozium schreberi* des Betuletum pubescentis hin. *Fteridium aquilinum* und *Calamagrostis epigejos* treten verschiedentlich faziesbildend auf.



Zeichenerklärung zur Vegetationskarte NSG „Möster Birken“

I. Gehölzfreie Zwischenmoor- und Sumpfgesellschaften

1. Caricetum rostratae
2. Juncetum acutiflori
3. Carici canescens — Agrostidetum caninae
4. *Filipendula ulmaria*-reiche Feuchtwiese
5. Caricetum acutiformis
6. binsenreiche Pfeifengras-Bestände
(Junco-Molinietum)
7. Ausbildungen des Carici-Agrostidetum
im lockeren Betuletum pubescentis

II. Waldgesellschaften

1. nasse Ausbildung des Betuletum pubescentis
(Subass. v. *Eriophorum angustifolium*)
2. *Carex*-reiche Ausbildung des Betuletum
pubescentis
3. *Molinia caerulea*-reiche Ausbildung des
Betuletum pubescentis
(Subass. v. *Sphagnum palustre*)
4. *Pteridium*-reiche Ausbildung des Betuletum
pubescentis
(Subass. v. *Pleurozium schreberi*)
5. Carici elongatae — Alnetum
6. *Calamagrostis canescens* — Alnetum
7. armer Erlenbruch (Alno-Betuletum)

Waldgesellschaften außerhalb des Niedermoorbereiches

8. Stieleichen-Hainbuchenwald
(Stellario-Carpinetum)
9. nasse Ausbildung des Stieleichen-Hainbuchen-
waldes (*Filipendulo*-Carpinetum)
10. Eichenwald
11. Kiefernbestand

Sch = Schonung

3. Literatur

- PASSARGE, H. u. HOFMANN, G. (1968): Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes II. — Pflanzensoziologie 16, Jena.
- PIETSCH, W. (1978): Vegetationsverhältnisse im NSG „Mahlpfuhler Venn“. — Naturschutz u. naturkundl. Heimatforsch. Bez. Halle u. Magdeburg, 14, Beiheft, S. 55–79.
- PIETSCH, W. (1981): Vegetationsverhältnisse im NSG „Jävenitzer Moor“. — Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg, 18, H. 1, S. 27–55.
- VOIGT, O. (1966): Florenliste der Gefäßpflanzen im Naturschutzgebiet „Möster Birken“ (Kreis Bitterfeld). — Naturschutz u. naturkundl. Heimatforsch. Bez. Halle u. Magdeburg 3, H. 2, S. 21–31.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Werner Pietsch
Am Tälchen 16/04-45
Dresden
8027

Tab. 1: Ausbildungen des *Caricetum rostratae* Koch 1926 (Schnabelseggen-Gesellschaft) in der Moorstelle

No. der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8
Größe der Aufnahmefläche m ² :	120	80	200	40	20	80	60	120
Gesamtdeckung in %	: 100	100	100	100	100	100	100	100
Gesamtartenzahl	: 12	23	26	23	25	20	18	14

C-Ass.:

<i>Carex rostrata</i>	5.5	5.5	4.5	4.5	3.4	4.5	4.5	3.4
<i>Sphagnum fallax</i>	3.4	4.5	3.4	3.4	4.5	2.3	3.4	3.4
<i>Sphagnum subnitens</i>	°	2.3	2.3	1.3	2.3	°	°	°
D-Subass. v. <i>Utricularia</i> :								
<i>Utricularia minor</i>	2.1	1.1	1.3	°	°	°	°	°
<i>Utricularia intermedia</i>	1.1	+0.1	°	°	°	°	°	°
Scheuchzerio- <i>Caricetæa</i> -Arten:								
<i>Agrostis canina</i>	+0.2	1.2	2.3	2.3	2.3	+0.2	+0.2	+0.2
<i>Comarum palustre</i>	+0.1	1.1	2.1	+0.1	1.1	+0.1	1.1	1.1
<i>Carex canescens</i>	+0.2	1.2	+0.2	1.3	1.2	+0.2	1.2	+0.2
<i>Viola palustris</i>	+0.1	+0.1	2.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

Tab. 2: Ausbildungen des Juncetum acutiflori Br.-Bl. 1915 (Spitzblütiger
Binsen-Sumpf) in der Moorstelle

No. der Aufnahme	:	1	2	3	4	5	6	7	8
Größe der Aufnahmefläche m ² :		20	20	40	50	40	20	4	8
Gesamtdeckung in %	:	100	100	100	100	100	100	100	100
Gesamtartenzahl	:	9	17	19	25	22	27	19	15

C-Ass.:

Juncus acutiflorus	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	3.4	2.3	3.4	3.4
Sphagnum palustre	4.5	5.5	3.4	3.4	2.3	2.3	2.3	2.3	1.3
Sphagnum recurvum	3.4	2.3	2.3	3.4	1.3	3.4	3.4	3.4	3.4
D-Subass. v. Erica tetralix:									
Vaccinium oxycoccus	°	°	°	°	°	°	2.3	3.4	2.3
Polytrichum strictum	°	°	°	°	°	°	3.4	2.3	4.5
Drosera rotundifolia	°	°	°	°	°	°	1.1	2.3	1.1
Sphagnum papillosum	°	°	°	°	°	°	2.3	3.4	2.3
Erica tetralix	°	°	°	°	°	°	1.1	1.1	2.3
Scheuchzerio-Caricetea-Arten:									

Tab. 3: Ausbildungen des Carici-Agrostidetum caninae Tüxen 1937 (Kleinseggen-
Hundstrauchgras-Gesellschaft) in der Moorstelle

No. der Aufnahme	:	1	2	3	4	5	6	7
Größe der Aufnahmefläche m ² :	:	20	24	40	12	16	20	8
Gesamtdeckung in %	:	100	100	100	100	100	100	100
Gesamtartenzahl	:	8	15	18	21	21	20	16

C-Ass.:

Agrostis canina	4.5	5.5	5.5	3.4	3.4	3.4	3.4	2.3
Carex canescens	2.3	2.3	2.3	3.4	2.3	3.4	1.1	
Sphagnum recurvum	+ .3	1.3	4.5	4.5	2.3	1.3	1.3	
Carex nigra	.	.	.	.	1.2	1.2	+ .2	
D-Subass. v. Carex panicea:								
Carex panicea	.	.	.	.	3.4	3.4	4.5	
Carex serotina	.	.	.	.	2.3	2.3	1.3	
Calliergon cuspidatum	.	.	.	.	2.3	1.3	1.3	
Juncus bulbosus	.	.	.	.	1.2	1.2	+ .2	
Mentha aquatica	.	.	.	.	+ .1	+ .1	1.1	
Scheuchzerio-Caricetea-Arten:								
Hydrocotyle vulgaris	+ .1	+ .1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.1	

Tab. 4: Filipendula ulmaria und Carex acutiformis-reiche Ausbildungen
innerhalb der Moorstelle (Filipenduletum ulmariae und Caricetum
acutiformis)

No. der Aufnahme	:	1	2	3	4	5	6
Größe der Aufnahmefläche m ² :	:	250	200	240	240	200	80
Gesamtdeckung in %	:	100	100	100	100	100	100
Gesamtartenzahl	:	17	30	30	31	30	24
<hr/>							
C-Ass.:							
Filipendula ulmaria		4.5	3.4	2.3	3.4	4.5	4.5
C-Ass.:							
Carex acutiformis		+2	1.2	2.3	3.4	4.5	3.4
VC-Calthion:							
Valeriana dioica		2.3	2.3	3.4	2.1	3.4	2.3
Lysimachia vulgaris		2.1	2.1	1.1	1.1	1.1	2.3
Equisetum palustre		3.4	2.3	2.3	1.1	2.3	+1
Caltha palustris		1.1	2.1	2.1	2.3	1.1	+1
Lythrum salicaria		+1	1.1	+1	1.1	1.1	+1
Achillea ptarmica		°	+1	1.1	1.1	+1	+1
Scirpus sylvaticus		+1	+1	+1	°	+1	°
Scutellaria galericulata		+1	°	1.1	+1	+1	°
Cirsium oleraceum		°	+1	1.1	+1	°	°
OC-KC-Molinio-Arrhenatheretea:							
Ranunculus repens		+1	1.1	2.1	+1	1.1	+1
Cirsium palustre		+1	+1	1.1	+1	1.1	+1
Lotus uliginosus		+1	1.1	+1	+1	°	+1
Angelica sylvestris		°	+1	+1	1.1	1.1	+1

Tab. 5: *Molinia caerulea*-reiche Ausbildungen innerhalb der Moorstelle
(*Junco-Molinietum*)

No. der Aufnahme	:	1	2	3	4	5	6
Größe der Aufnahmefläche m ² :		80	40	60	40	80	40
Gesamtdeckung in %	:	100	100	100	100	100	100
Gesamtartenzahl	:	8	24	34	34	27	15

C-Ass.:

<i>Molinia caerulea</i>	4.5	5.5	4.5	4.5	4.5	3.4
<i>Selinum carvifolium</i>	+ .1	+ .1	1.1	1.1	2.1	.
<i>Juncus effusus</i>	.	+ .2	1.3	3.4	1.3	.

D-Subass. v. *Hydrocotyle vulgaris*:

<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	.	1.1	2.3	2.1	1.1	1.1	2.3
<i>Agrostis canina</i>	.	+ .2	2.3	3.4	1.2	+ .2	
<i>Carex lasiocarpa</i>	.	+ .2	+ .2	1.2	+ .2	+ .2	
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	+ .2	.	+ .2	1.2	1.2	
<i>Sphagnum recurvum</i>	.	.	3.4	3.4	4.5	3.4	
<i>Viola palustris</i>	.	.	2.1	1.1	+ .1	+ .1	
<i>Comarum palustre</i>	.	.	+ .1	1.1	2.1	+ .1	
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	+ .1	2.1	2.3	
<i>Erica tetralix</i>	.	.	.	+ .1	2.3	1.1	
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	+ .1	+ .1	.	.	
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	.	.	.	.	2.3	3.4	
<i>Drosera rotundifolia</i>	.	.	.	.	1.1	1.1	
VC-OC- <i>Molinietalia</i> :							
<i>Filipendula ulmaria</i>	+ .1	2.3	2.3	3.4	1.1	2.3	

Tab. 7: Erlenbruchwaldgesellschaften (Carex elongatae - Alnetum) und Sumpfreitgras-Erlenbruch
(Calamagrostis-canescens - Alnetum)

No. der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Größe der Aufnahmefläche m ² :	200	240	240	200	200	240	120	200	240	100	120	200
Gesamtdeckung in % :	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	90	100
Deckung der Baumschicht % :	80	75	85	80	85	85	80	80	85	75	70	80
Deckung der Strauchschicht % :	70	45	40	5	5	8	12	20	20	45	45	65
Gesamtartenzahl :	12	31	38	25	34	30	29	28	27	24	26	21

C-Ass.:

Alnus glutinosa

Solanum dulcamara

Humulus lupulus

Carex elongata

D-Var. v. *Carex acutiformis*:

Carex acutiformis

Aulacomnium palustre

D-Var. v. *Phragmites*:

Phragmites australis

D-Var. v. *Molinia caerulea*:

Molinia caerulea

Agrostis canina

Potentilla erecta

Erica tetralix

VO-OC:

Sphagnum squarrosum

Calamagrostis canescens

Lycopus europaeus

Thelypteris palustris

Salix aurita

Salix cinerea

Dryopteris cristata

Dryopteris cristata

weitere Arten der Baumschichtf:

	4.5	3.4	4.5	3.4	4.5	4.5	3.4	3.4	4.5	4.5	3.4	4.5
	•	+0.1	1.1	1.1	+0.1	2.1	+0.1	•	+0.1	+0.1	•	•
	•	1.1	+0.3	+0.1	1.1	•	•	•	•	+0.3	+0.1	•
	•	+0.3	+0.3	•	•	+0.3	•	•	•	•	•	•
	4.5	5.5	4.5	•	•	+0.2	+0.2	+0.2	•	+0.2	•	•
	2.3	3.4	2.3	•	+0.3	•	1.3	•	•	1.3	•	•
	•	•	+0.2	3.4	4.5	5.5	•	+0.2	+0.2	1.1	+0.3	2.2
	•	+0.2	+0.2	•	•	•	•	•	•	4.5	4.5	5.5
	•	+0.2	+0.2	•	•	•	•	•	•	2.3	2.3	1.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2.1	2.3	1.1
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1.1	2.1
	1.3	2.3	3.4	1.1	2.3	1.4	1.3	2.3	1.3	3.4	2.3	1.3
	•	+0.1	+0.1	2.3	3.1	1.1	4.5	4.5	5.5	1.3	2.3	+0.2
	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	1.1	•	1.1	1.1	+0.1	+0.1	•
	+0.1	2.3	2.1	1.1	1.3	2.3	2.1	+0.1	•	+0.1	•	2.3
	•	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	1.1	+0.1	•	+0.1	•	+0.1	+0.1
	•	•	1.1	2.1	1.1	+0.1	•	+0.1	1.1	•	+0.1	•
	•	•	•	4.3	1.1	+0.3	1.1	+0.1	+0.1	•	•	•

Tab. 8: Ausbildungen des Fichten-Hainbuchenwaldes (Querceto-Carpinetum Tuxen 1936 - Stellario-Carpinetum Oberdorfer 1957)

No. der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Größe der Aufnahmefläche m ² :	400	400	200	200	400	400	200	400	200
Gesamtedeckung in %	100	95	100	100	95	100	95	95	100
Deckung der Baumschicht %	75	60	80	80	65	80	60	60	80
Deckung der Strauchschicht :	20	8	10	8	15	2	4	5	12
Gesamtartenzahl :	38	43	46	48	43	49	52	36	37

G-Ass.:

<i>Carpinus betulus</i>	4.5	3.4	4.5	4.5	3.4	4.5	3.4	3.4	4.5
<i>Quercus robur</i>	1.2	2.3	1.3	1.1	3.4	3.4	3.4	2.3	1.1
<i>Stellaria holostea</i>	3.4	4.5	2.3	2.3	2.3	2.3	1.1	1.1	1.1
<i>Ranunculus ficaria</i>	3.4	2.3	1.1	+3	1.1	+1	2.3	+1	4.5
<i>Catharina undulata</i>	2.3	+3	+3	1.1	2.3	1.1	1.3	1.3	+3
<i>Ranunculus auricomus</i>	+1	+1	1.1	+1	+1	.	1.1	+1	2.1
<i>Melampyrum pratensis</i>	.	+1	+1	1.1	.	1.1	+1	+1	.

VC-Carpinion:

<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1.2	1.2	2.3	1.3	3.4	4.5	4.5	2.3	2.3
<i>Stachys sylvatica</i>	+1	+1	1.1	+1	1.1	+1	2.1	+1	1.1
<i>Geum urbanum</i>	+1	1.1	+1	+1	+1	+1	+1	1.1	+1
<i>Galium sylvaticum</i>	2.1	1.1	+1	1.1	1.1	.	1.1	1.1	1.1
<i>Festuca gigantea</i>	2.3	2.3	3.4	1.1	+2	.	+2	1.2	+2
<i>Eurhynchium striatum</i>	1.3	+1	.	+3	+1	1.3	+3	1.3	+3
<i>Aegopodium podagraria</i>	1.1	1.1	+1	+1	.	+1	1.1	+1	.
<i>Gagea lutea</i>	+1	+1	1.1	+1	.	+1	+1	1.1	.
<i>Silene dioica</i>	1.1	.	+1	.	+1	+1	+1	+1	.
OC-KC-Carpino-Fagetalia/Bagefeta:									
<i>Poa nemoralis</i>	2.3	3.4	1.2	1.2	2.3	1.2	3.4	4.5	2.3
<i>Anemone nemorosa</i>	2.3	1.1	+1	+1	1.1	1.1	2.1	1.1	2.3
<i>Viola riviniana</i>	2.3	1.1	+1	+1	1.1	+1	2.1	2.3	1.1
<i>Mycelis muralis</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1.1	+1	2.1
<i>Scrophularia nodosa</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
<i>Milium effusum</i>	1.2	+2	1.2	+2	.	1.2	1.2	+1	+1
<i>Moehringia trinervia</i>	+1	.	+1	+1	.	1.1	+1	+1	+1
<i>Alliaria officinalis</i>	.	+1	.	+1	+1	+1	+1	+1	+1

Tab. 9: Naese Ausbildung des Fichten-Hainbuchenwaldes (Quercu-Carpinetum Füllpenduletosum Tx. et Ellenberg, 1937; Füllpendulo-Carpinetum Schubert 72)

No. der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8
Größe der Aufnahmefläche m ² :	500	400	600	200	400	400	500	400
Gesamtdeckung in %	100	100	100	100	95	100	90	95
Deckung der Baumschicht %	75	80	85	80	80	85	70	60
Strauchschicht in %	40	15	60	35	60	30	20	25
Gesamtterzenzahl	28	46	41	36	40	43	45	40
C-Ass.:								
<i>Carpinus betulus</i>	2.3	3.4	2.3	2.3	2.3	1.1	2.3	2.3
<i>Quercus robur</i>	1.2	2.3	1.1	2.3	1.1	+1	+1	1.1
<i>Stellaria holostea</i>	2.3	1.1	2.3	1.1	2.3	3.4	2.3	1.1
<i>Ranunculus ficaria</i>	+3	2.3	+1	1.1	3.4	2.3	1.1	3.4
<i>Ranunculus auricomus</i>	+1	+1	1.1	2.1	1.1	.	2.1	1.1
<i>Catherinea undulata</i>	.	2.3	1.1	.	+1	+3	+3	.
<i>Evonymus europaeus</i>	.	+1	.	+3	.	.	.	.
D-Ass.:								
<i>Alnus glutinosa</i>	3.4	2.3	3.4	4.5	3.4	3.4	2.3	3.4
<i>Lysimachia vulgaris</i>	3.4	3.4	4.5	2.3	2.3	2.3	1.1	1.1
<i>Praxinus excelsior</i>	1.1	+1	1.1	2.1	+1	1.1	+1	+1
<i>Valeriana officinalis</i>	.	+1	+1	1.1	.	1.1	+1	2.1
<i>Humulus lupulus</i>	.	+3	+1	.	1.1	+1	+1	+1
<i>Carex elongata</i>	.	+3	1.1	+2	1.2	.	.	2.3
<i>Füllpendula ulmaria</i>	.	2.3	2.3	.	3.4	3.4	2.3	.
VC-Carpinion:								
<i>Melica nutans</i>	4.5	4.5	3.4	2.3	3.4	2.3	2.3	2.3
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1.2	+2	1.2	1.2	2.3	3.4	4.5	3.4
<i>Silene dioica</i>	1.1	2.1	.	+1	1.1	2.1	+1	1.1
<i>Aegopodium podagraria</i>	1.1	+1	.	+1	+1	.	1.1	+1
<i>Geum urbanum</i>	.	+1	2.1	1.1	+1	.	1.1	+1
<i>Eurhynchium striatum</i>	.	1.3	2.3	+3	.	1.1	1.3	+3
<i>Stachys sylvatica</i>	.	+1	1.1	.	+1	1.1	+1	1.1

Tab. 10: Artenarmer Eichenwald

No. der Aufnahme	:	1	2	3
Größe der Aufnahmefläche m ² :	:	600	600	600
Gesamtdeckung in %	:	90	100	100
Deckung der Baumschicht %	:	75	85	80
Strauchschicht in %	:	15	20	20
Gesamtartenzahl	:	16	17	14

Arten der hohen Baumschicht:

Quercus robur	4.5	5.5	4.5
Betula pubescens	+ .1	+ .1	+ .1
Alnus glutinosa	.	+ .1	+ .1

Arten der niederen Baumschicht:

Quercus robur	2.3	1.1	2.3
Rhamnus frangula	1.1	1.1	2.3
Sorbus aucuparia	+ .1	.	.

Arten der Strauchschicht:

Rhamnus frangula	2.3	3.4	2.3
Quercus robur	1.1	2.3	1.1
Sorbus aucuparia	+ .1	+ .1	.
Betula pubescens	+ .1	+ .1	.

Arten der Krautschicht:

№. 11: Pinus sylvestris-reiche Ausbildungen

No. der Aufnahme	:	1	2	3	4
Größe der Aufnahmefläche m ² :		400	600	200	200
Gesamtdeckung in %	:	90	95	100	100
Deckung der Baumschicht %	:	70	75	80	75
Strauchschicht in %	:	45	50	45	45
Gesamtartenzahl	:	17	26	23	20

Arten der hohen Baumschicht:

Pinus sylvestris	3.4	4.5	4.5	4.5	4.5
Betula pubescens	2.3	1.1	2.3	2.3	
Fraxinus excelsior	1.1	1.1	+1	+1	
Quercus robur	+1	1.1	+1	.	
Alnus glutinosa	.	+1	3.4	3.4	

Arten der niederen Baumschicht:

Rhamnus frangula	3.4	4.5	3.4	2.3	
Sorbus aucuparia	1.1	+1	1.1	2.3	
Quercus robur	1.1	+1	+1	.	
Fraxinus excelsior	+1	+1	+1	.	

Arten der Strauchschicht:

Rhamnus frangula	2.3	1.1	2.3	1.1	
Sorbus aucuparia	1.1	+1	+1	+1	