

Exkursionsbericht „Lindholz bei Paulinenaue“ am 2. September 2007

nebst Bemerkungen zur einstigen und heutigen Flora des
Naturschutzgebietes

Das Lindholz (Kreis Nauen, MTB Ribbeck 3342/1+2) ist ein Komplex naturnaher Laubwälder auf einer Talsandinsel im Großen Havelländischen Luch. Diese erstreckt sich in einer Länge von etwa 3 km und 500 bis 700 m Breite von Paulinenaue (Bahnhof) in Ost-Südost-Richtung bis zur Ortschaft Lindholzfarm.

Die vorherrschenden Waldgesellschaften sind Stieleichen-Hainbuchen-Wälder (*Carpinion betuli*) in verschiedenen Ausbildungen je nach Grundwassereinfluss und Nährstoffhaushalt. Daneben sind ein Traubeneichenwald (*Luzulo-Quercetum petraeae*) und ein thermophiler Eichenwald (*Potentillo-Quercetum*) vertreten. Der Reichtum an Winterlinde (*Tilia cordata*) kennzeichnet das Waldgebiet. Ferner sind die häufigen Vorkommen von *Corylus avellana*, *Convallaria majalis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Betonica officinalis*, *Campanula persicifolia*, *Geranium sanguineum* und *Melampyrum nemorosum* für die thermophilen Waldbestände auf den Dünen im östlichen Teil des Lindholzes charakteristisch.

Das auffallend häufige Auftreten der Winterlinde hat dem Waldgebiet seinen Namen gegeben. Die Linde zeichnet sich hier durch gute Wachstumsleistung, lebhaftes Verjüngung und Vorkommen in den verschiedenen Altersklassen aus. Die Verbreitung von *Tilia cordata* im Havelland ist in Abb. 9 bei PASSARGE (1957) dargestellt. Sie bildet ein Inselareal im südlichen Teil des Havelländischen Luches zwischen Friesack und Nauen in einem Streifen von etwa 25 km Länge und 3 bis 5 km Breite. Sie meidet völlig die angrenzenden Höhenflächen der Nauener und Friesacker Platten. Weitere Vorkommen befinden sich in der Pessiner Heide, im Friesacker Zootzen, im Bredower Forst und im Brieselang. Auch in einigen Feldgehölzen entlang der Bahnlinie Paulinenaue–Nauen ist die Winterlinde vertreten. Die Ursache für das Inselareal ist in dem günstigen Wärmeklima bei guter Grundwasserversorgung zu suchen. In ihren edaphischen Ansprüchen weist die Art eine weite Amplitude auf, so dass sie in verschiedenen Laubwaldgesellschaften wächst, wobei ein Schwerpunkt in Stieleichen-Hainbuchen-Wäldern (*Carpinion betuli*) unverkennbar ist.

Besondere Bedeutung für den Artenschutz kommt dem isolierten Vorkommen der in Brandenburg sehr seltenen *Platanthera chlorantha* zu. Sie wächst im Bestandesrand eines Gehölzes auf den Generalswiesen. Erste Erwähnung fand sie

in der floristischen Literatur bei HARMS (1917). Der einzigartige Standort wurde in den Jahrzehnten nach 1950 von Naturschützern kontrolliert und gepflegt. So ist ein kleiner Bestand dieser Orchidee bis heute erhalten geblieben.

Das Lindholz gilt als altes, traditionelles Exkursionsgebiet der Berliner Botaniker schon aus der Anfangszeit des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Die ersten Hinweise auf seltene Pflanzen finden sich bei RUTHE (1827). Er erwähnt die Vorkommen von *Digitalis grandiflora*, *Inula salicina*, *Laserpitium prutenicum* (häufig), *Melilotus dentatus* und *Senecio erucifolius* (häufig). ASCHERSON (1859a) zählt viele interessante Funde aus dem Lindholz auf, die er größtenteils selbst dort beobachtet und gesammelt hat (ersichtlich aus den beiden Ausrufungszeichen), die aber z. T. auch dem verdienstvollen Floristen HEINRICH SCHULZ, Gerichtsschreiber (Aktuar) in Königshorst bei Nauen, zu verdanken sind.

Das in Brandenburg ausgestorbene Wanzen-Knabenkraut (*Orchis coriophora*) wird angegeben „Nordöstlich vom Lindholz Reinhardt“ (ASCHERSON 1859b) und „am Lindholz bei Paulinenaue Ruthe!“ (ASCHERSON 1859a).

Für *Carex tomentosa* findet sich die Angabe „Lindholz Lackowitz und H. Schulze!“ (ASCHERSON 1861/62).

Die auf der Exkursion vom 2. September 2007 (Teilnehmer: 20 Personen) beobachteten Pflanzenarten sind aus der Liste (unter Nr. 10) zu entnehmen.

Die Artenliste enthält nahezu alle im Lindholz bisher beobachteten Gefäßpflanzen und gibt neben den Angaben von ASCHERSON (1859a) die Ergebnisse von 9 Exkursionen aus der Zeit von 1917 bis 2007 wieder, also aus einem Zeitraum von 148 Jahren. Die Exkursionslisten enthalten keine vollständigen Erfassungen der Flora, weil häufige Arten nicht immer notiert wurden.

Tab. 1: Verzeichnis von Gefäßpflanzenarten des Lindholzes.

1. ASCHERSON (1859a), 2. HARMS (1917), 3. SCHMIDT (1940), 4. Exkursion vom 7.4.1954 (W. FISCHER), 5. Exkursion vom 19.7.1957 (W. FISCHER), 6. Exkursion vom 11.7.1962 (W. FISCHER), 7. PASSARGE (1957), 8. Exkursion vom 6.8.1985 (W. FISCHER), 9. Exkursion vom 20.7.1991 (W. FISCHER), 10. Exkursion vom 2.9.2007 (W. FISCHER).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Achillea ptarmica</i>	.	+
<i>Acinos arvensis</i>	+
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	+	+	.	+	.	+	+	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	+	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	.	.	.
<i>Ajuga genevensis</i>	+	+	.	.
<i>Ajuga pyramidalis</i>	+	+
<i>Alliaria petiolata</i>	+	+	+	+	+	.
<i>Allium vineale</i>	+
<i>Alnus incana</i>	.	+
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	+
<i>Anthericum liliago</i>	+
<i>Anthericum ramosum</i>	.	+	.	.	+

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	+	+	.
<i>Arabis glabra</i>	+	+
<i>Arctium nemorosum</i>	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	+	+	.	.	+	+	.	+	.
<i>Asperugo procumbens</i>	.	+
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	+	.
<i>Betonica officinalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.
<i>Betula pubescens</i>	.	.	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	+	+	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	+	.
<i>Carduus crispus</i>	+	.	.	.	+	.
<i>Carex cespitosa</i>	.	.	+
<i>Carex caryophyllea</i>	+
<i>Carex digitata</i>	+
<i>Carex muricata</i> (agg.)	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Carex pallescens</i>	.	.	+	+	+	+
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+
<i>Carex praecox</i>	+
<i>Campanula glomerata</i>	+
<i>Campanula patula</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Campanula persicifolia</i>	+	+	+	.	+	+	.	.	.	+
<i>Campanula rotundifolia</i>	+	+	.	+
<i>Campanula trachelium</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+
<i>Carpinus betulus</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Centaurium erythraea</i>	+
<i>Cephalanthera rubra</i>	+
<i>Clinopodium vulgare</i>	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+
<i>Chaerophyllum temulum</i>	+	.
<i>Circaea lutetiana</i>	+
<i>Convallaria majalis</i>	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+
<i>Cornus sanguinea</i>	+	.	+
<i>Corydalis intermedia</i>	.	.	.	+
<i>Corylus avellana</i>	.	+	+	+	.
<i>Cuscuta epithymum</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	+	.
<i>Danthonia decumbens</i>	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	.
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	.	.	.
<i>Dianthus superbus</i>	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	.
<i>Epilobium angustifolium</i>	+	.
<i>Epilobium montanum</i>	+
<i>Epipactis helleborine</i>	+	+	+	.	+	+	.	.	+	.
<i>Equisetum hyemale</i>	+
<i>Erigeron acris</i>	.	.	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	.	.	.
<i>Euphorbia palustris</i>	+
<i>Euonymus europaea</i>	+	.	+	.	+	.
<i>Festuca gigantea</i>	+	.	.	+	+	+
<i>Festuca heterophylla</i>	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.
<i>Fallopia dumetorum</i>	+	+	+	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Myosotis sparsiflora</i>	.	.	+
<i>Myosoton aquaticum</i>	+
<i>Neottia nidus-avis</i>	.	.	+
<i>Oenanthe fistulosa</i>	+
<i>Orchis coriophora</i>	+
<i>Origanum vulgare</i>	+	.	.	.	+
<i>Paris quadrifolia</i>	+	.	.	+	+	+
<i>Persicaria minor</i>	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	+
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.
<i>Phyteuma spicatum</i>	.	+	+
<i>Picris hieracioides</i>	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	+
<i>Plantago media</i>	.	.	.	+
<i>Platanthera bifolia</i>	+	.	+
<i>Platanthera chlorantha</i>	.	.	+
<i>Poa nemoralis</i>	+	.	+	+	.	+	+	.	+	+
<i>Poa pratensis</i>	+	.	.	.
<i>Polygala comosa</i>	+
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+	+	.	+	+	+
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	+	+	.	+	+	+	+	.	+
<i>Populus tremula</i>	.	.	+
<i>Potentilla alba</i>	.	+	+	.	+
<i>Primula veris</i>	+	+	+	.	+	+	.	.	+	+
<i>Prunus serotina</i>	+	+	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.
<i>Pulmonaria obscura</i>	+	+	+	+	.	.	.	+	.	+
<i>Pyrus pyrastrer</i>	+	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	.	+	.	+	.	+
<i>Ranunculus ficaria</i>	.	.	.	+
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	+	+	+
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	+	+	.	+	+
<i>Ribes rubrum</i>	+	.
<i>Ribes uva-crispa</i>	+	+	.
<i>Roegneria canina</i>	+	+	.	+	+	.
<i>Rubus caesius</i>	+
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	+	.
<i>Rubus idaeus</i>	+
<i>Rubus saxatilis</i>	.	+	+	.	.	+	.	.	+	.
<i>Sambucus nigra</i>	+	+	+	.
<i>Saxifraga granulata</i>	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	+	+	+
<i>Sedum maximum</i>	+	+	+	.	.	.
<i>Selinum carvifolia</i>	+	.	+
<i>Senecio erucifolius</i>	+
<i>Serratula tinctoria</i>	+	.	.	.	+
<i>Silene nutans</i>	.	+	.	.	+	+
<i>Silene vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+	+	.	+	.
<i>Solidago gigantea</i>	+
<i>Solidago virgaurea</i>	+	+	.	.	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	.	+	.
<i>Stachys sylvatica</i>	+	.	.	+	.	+	.	+	.	+

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Symphoricarpos albus</i>	+	+	.
<i>Thalictrum minus</i>	+	+	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	+	+	.	.	.	+	+	+	+
<i>Trifolium alpestre</i>	.	.	+
<i>Ulmus minor</i> ("suberosa")	.	.	+	+	.
<i>Urtica dioica</i>	.	+	+	.	+	.
<i>Verbascum lychnitis</i>	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	+
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+
<i>Vicia sepium</i>	.	+	+	.	+	+	.	.	+	+
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola hirta</i>	.	+	+	.	+	.
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+

Die Liste umfasst Nachweise von 187 Gefäßpflanzenarten aus dem Naturschutzgebiet, die in der Zeit von 1859 bis 2007 festgestellt wurden. Dazu kommen noch die oben genannten Arten *Digitalis grandiflora*, *Melilotus dentatus* und *Carex tomentosa*, also insgesamt 190 Arten. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts vollzogen sich erhebliche Veränderungen in der Artenzusammensetzung. Mit dem Verlust von 23 Arten (12,1 %) muss gerechnet werden. Es sind: *Ajuga pyramidalis*, *Campanula glomerata*, *Carex tomentosa*, *Cephalanthera rubra*, *Cuscuta epithimum*, *Dianthus superbus*, *Digitalis grandiflora*, *Genista germanica*, *Helianthemum nummularium*, *Hierochloe odorata*, *Inula salicina*, *Iris sibirica*, *Laserpitium prutenicum*, *Lychnis viscaria*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis coriophora*, *Peucedanum cervaria*, *Platanthera bifolia*, *Polygala comosa*, *Potentilla alba*, *Ranunculus polyanthemos*, *Senecio erucifolius*, *Serratula tinctoria*.

Andererseits nahmen die Arten nitrophiler Staudenfluren – wie die drei Verzeichnisse von 1985, 1991 und 2007 zeigen, stark zu. Dazu gesellen sich in immer stärkerem Maße Neophyten, wie *Impatiens parviflora* und *Solidago gigantea*.

Ein radikaler Wandel vollzog sich in der Saumvegetation der Bestandsränder zu den intensiv genutzten Wiesen und Äckern. Hier traten an die Stelle der meso- und thermophilen Waldsäume (*Trifolio-Geranietae sanguinei*) monotone, nitrophile Staudenfluren (*Galio-Urticetea*), die im Extremfalle nur aus Reinbeständen der *Urtica dioica* bestehen.

Im Innern der Waldbestände haben Änderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes ebenfalls zu erheblichen Verschiebungen im Artengefüge geführt. Es ist eine Abnahme von kalkliebenden und stickstoffempfindlichen Arten zu beobachten sowie eine Zunahme von Arten bodensaurer, aber auch nitrophiler Standorte festzustellen. Ein Absinken des Grundwasserspiegels führte zum Rückgang von Arten wechselfeuchter und feuchter Standorte, beeinträchtigte aber die Waldsteppenvegetation nur wenig, daher ist dieser Vegetationstyp noch gut entwickelt, benötigt aber Auflichtungen und reagiert besonders empfindlich gegen Beschattung.

Der „floristische Wert“ des Waldreservats kann vor allem beurteilt werden nach der Anzahl gefährdeter Arten in ihren einzelnen Gefährdungsstufen.

Nach der Roten Liste (RISTOW et al. 2006) gelten von den 190 Arten 55 (28,9 % bzw. 30 % bei Einbeziehung der beiden in Brandenburg ausgestorbenen Arten) als gefährdet, davon gehören 8 zu der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht): *Ajuga pyramidalis*, *Carex tomentosa*, *Cuscuta epithimum*, *Hierochloe odorata*, *Iris sibirica*, *Melilotus dentatus*, *Platanthera chlorantha*, *Ranunculus polyanthemus*, 21 zur Kategorie 2 (stark gefährdet), die übrigen zur Stufe 3 (gefährdet). Als ausgestorben in Brandenburg gelten *Orchis coriophora* und *Laserpitium prutenicum*.

Die Aufmerksamkeit der Exkursionsteilnehmer wurde auch auf viele Pilzarten gelenkt. Zunächst gab es einen überraschenden Fund: Der seltene Braunhaarige Wurzelrübling (*Xerula pudica*) wurde in zwei Exemplaren am Hauptweg unweit des früheren Forsthauses Lindholz entdeckt. Dieser für wämebegünstigte und wechselfeuchte Laubwälder charakteristische Weißsporer wurde an diesem Ort bereits am 5.10.1962 schon einmal beobachtet. Der Halskrausen-Erdstern (*Geastrum triplex*) fand sich dort ebenfalls am Wegrand, während bei einem Besuch des Lindholzes am 10.10.1998 dieser begleitet wurde vom Kragen-Erdstern (*G. striatum*) und vom Gewimperten Erdstern (*G. fimbriatum*).

Holzbesiedelnde Arten waren reich vertreten. Der Rotrandporling (*Fomitopsis pinicola*) fand sich an starken, liegenden Stämmen der Hainbuche. Ferner wurden notiert: Eichen-Feuerschwamm (*Phellinus robustus*), Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) an Birken, Riesenporling (*Meripilus giganteus*) an Eichen, Leberpilz (*Fistulina hepatica*) an Eichen, Rötender Blätterwirrling (*Daedaleopsis confragosa*) an Birkenästen, Eichen-Zwergkäuling (*Panellus stypticus*) an Eichenstümpfen, Eichenwirrling (*Daedalea quercina*) und Gefleckter Helmling (*Mycena maculata*) sehr häufig an Eichenstümpfen, Löwengelber Stielporling (*Polyporus varius*) an einem Lindenstumpf und Grubiger Wurzelrübling (*Xerula radicata*) an Wurzeln der Rotbuche. Auffallend häufig auf trockenem Geäst waren der Breitblatt-Rübling (*Megacollybia platyphylla*) und der Große Blut-Helmling (*Mycena haematopus*). Ebenfalls an trockenen Ästen wurde an zwei Stellen der Schüppchen-Schnitzling (*Phaeomarasmius erinaceus*) bemerkt.

Die kleinen Schirmlinge begegneten uns in vier Arten: Kastanienbrauner Schirmling (*Lepiota castanea*), Wollstiel-Schirmling (*L. clypeolaria*), Schwarzschruppiger Schirmling (*L. felina*) und Zierlicher Mehlschirmling (*Cystolepiota sistrata*). Am 10.10.98 wurde am Hauptweg unweit des Sportplatzes auch der seltene und hübsche Grünspan-Schirmling (*Lepiota grangei*) gefunden, der aus dem benachbarten Naturschutzgebiet „Friesacker Zootzen“ bereits nachgewiesen werden konnte.

Schließlich fiel uns der Reichtum von Täublingen auf, die meisten sind bekannt als typische Bewohner von Laubwäldern: Camenbert-Täubling (*Russula amoeno-*

lens), Gallen-Täubling (*R. fellea*), Purpurschwarzer Täubling (*R. atropurpurea*), Frauen-Täubling (*R. cyanoxantha*), Papagei-Täubling (*R. ionochlora*), Grasgrüner Täubling (*R. aeruginea*) und Speise-Täubling (*R. vesca*).

Literatur

- ASCHERSON, P. 1859a: Verzeichniß der Phanerogamen und Gefäßcryptogamen, welche im Umkreise von sieben Meilen um Berlin vorkommen. – Berlin.
- ASCHERSON, P. 1859b: Die wichtigeren im Jahre 1859 entdeckten und bekannt gewordenen Fundorte in der Flora des Vereinsgebietes. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 1: 1-26.
- ASCHERSON, P. 1861/62: Die wichtigeren bis zum Juni 1862 entdeckten und bekannt gewordenen Fundorte in der Flora des Vereinsgebietes. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 3/4: 244-282.
- HARMS, H. 1917: Bericht über den Ausflug des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am Sonntag, den 3. Juni 1917, nach Paulinenaue. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 58: 112-123.
- PASSARGE, H. 1957: Waldgesellschaften des nördlichen Havellandes. – Deutsche Akademie Landwirtschaftswiss. Berlin, Wiss. Abh. Nr. 26.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Natursch. Landschaftspfl. Brandenburg 15, 4, Beilage.
- RUTHE, J. F. 1827: Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz. – Berlin.
- SCHMIDT, O. C. 1940: Bericht über die Frühjahrsexkursion des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg nach Lobeofsund und Paulinenaue am 18. Juni 1939. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 80: 102-105.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Wolfgang Fischer
Heinrich-Heine-Straße 30 B
D-19348 Perleberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [141](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Wolfgang

Artikel/Article: [Exkursionsbericht „Lindholz bei Paulinenaue“ am 2. September 2007 255-262](#)