

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichen-wald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Birgitte Billetoft; Brünhild Winter-Huneck; Jens Peterson; Wolfgang Schmidt

1 Beschreibung und wertbestimmende Faktoren

1.1 Vegetationskundliche und strukturelle Zuordnung

Die wüchsigen Stieleichen-Hainbuchen-Mischwälder besiedeln die für Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) ungeeigneten Standorte und sind wie die Traubeneichen-Hainbuchenwälder früher häufig als Nieder-, Mittel- oder Hudewälder genutzt worden. Es treten Komplexbildungen mit Hartholzauenwäldern, frischen Buchenwäldern sowie Feuchtgrünland auf. In bestimmten Fällen können die Stieleichen-Hainbuchenwälder auch sekundär aus Buchenwäldern frischer Standorte hervorgegangen sein.

1.1.1 Optimale Ausprägung

Von Stiel-Eichen (*Quercus robur*) geprägte Laubmischwälder mit Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Ahorn-Arten (*Acer spec.*), vereinzelt mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) oder Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und mit gut entwickelter, natürlicher Schichtung, wobei die mittlere Baumschicht artenreich ist. Die Feldschicht ist entsprechend den Lichtverhältnissen mit wechselnder Deckung ausgebildet, teilweise artenreich und mit Wechselfeuchtezeigern. In der optimalen Ausprägung sind eine zyklische, mosaikartige Entwicklung von Mischwaldstrukturen, langwährende Altersstadien einschließlich Zerfallsphasen, die reich an Totholz sind, sowie eine Naturverjüngung mit einer hohen Beteiligung von Mischbaumarten typisch. Waldsäume und Waldmäntel sind gut ausgebildet.

Die Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte werden dem Verband *Carpinion betuli* ISSLER 1931 emend. OBERD. 1957 (Syn. EU-Carpinion SCAM. et PASS.1959) zugeordnet. Mehrere Untereinheiten differenzieren diesen Lebensraumtyp, in Sachsen-Anhalt kommt nur eine Assoziation vor.

A Stellario-Carpinetum (Syn. Stellario holosteeae-Carpinetum betuli OBERD. 1957) – Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald

Die Waldgesellschaft wird in eine basenarme Untergesellschaft mit der kennzeichnenden Art *Lonicera periclymenum* (Deutsches Geißblatt), die im Nordwesten von Sachsen-Anhalt subatlantisch geprägt ist, und in eine mesophile Untergesellschaft mit *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest) und einer Vielzahl von Pflanzenarten frischer, eutropher Standorte untergliedert. Der Frühjahrsaspekt in der Krautschicht ist in der letztgenannten Subassoziation deutlich ausgeprägt. Innerhalb der eingedeichten Auen auf nicht mehr überfluteter Auenvega entwickelt sich ein (sehr) wechselfeuchter Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Der Silgen-Stieleichen-Hainbuchenwald stockt vereinzelt im Mittelbegebiet in staunassen Senken der Talsande (Niederterrassen).

Als Besonderheit ist der im Grenzbereich zu Sachsen vorkommende Seegrasseseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald auf wechselfrischen bzw. pseudovergleyten Standorten als östliche Rasse zu nennen.

Charakteristische Pflanzenarten dieser Assoziation

Hauptbaumarten: *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Carpinus betulus* (Hainbuche).

Begleitende Gehölzarten: *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Frangula alnus* (Faulbaum), *Corylus avellana* (Gemeine Haselnuß), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), selten *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle).

Krautschicht einschließlich Moose: *Stellaria holostea* (Echte Sternmiere), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele), *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen), *Dactylis glomerata* (Gemeines Knautgras), *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest).

Typische Ausbildungen und Höhenformen in Sachsen-Anhalt

Geißblatt-Stieleichen-Hainbuchenwald auf nährstoffarmen lehmig-sandigen Gleyböden der Pleistozängebiete mit Arten, die geringe Ansprüche an die Nährstoffversorgung stellen: *Sorbus aucuparia* (Eberesche), auf moorigen Standorten *Betula pendula* (Hänge-Birke), *Prunus padus* (Gewöhnliche Traubenkirsche), *Lonicera periclymenum* (Wald-Geißblatt),

Milium effusum (Deutsches Flattergras), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee), *Maianthemum bifolium* (Schattenblume), *Polygonatum multiflorum* (Vielblütige Weißwurz), *Dryopteris filix-mas* (Gemeiner Wurmfarne) sowie den Moosen *Mnium hornum*, *Polytrichum formosum*.

Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald auf nährstoffreicheren Böden und mit den Arten: *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *A. platanoides* (Spitz-Ahorn), *A. campestre* (Feld-Ahorn), *Ulmus laevis* (Flatter-Ulme), *Malus sylvestris* (Wild-Apfel), *Euonymus europaeus* (Europäisches Pfaffenhütchen), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball), *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel), *Crataegus laevigata* (Zweigrifflicher Weißdorn), *C. monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), *Melica uniflora* (Einblütiges Perlgras), *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen), *Brachypodium sylvaticum* (Wald-Zwenke), *Circaea lutetiana* (Großes Hexenkraut), *Lamium galeobdolon* (Goldnessel), *Pulmonaria officinalis* (Echtes Lungenkraut), *Geum urbanum* (Echte Nelkenwurz), *Carex sylvatica* (Wald-Segge), *Ranunculus lanuginosus* (Wolliger Hahnenfuß), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwengel), *Arum maculatum* (Gefleckter Aronstab), *Adoxa moschatellina* (Moschuskraut), *Ranunculus auricomus* (Goldschopf-Hahnenfuß), *Ranunculus ficaria* (Scharbockskraut).

Silgen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Dünentäler und Niederterassenränder des Mittelelbegebietes mit *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras) neben den seltenen Wechselfeuchte-Zeigern *Selinum carvifolia* (Kümmel-Silge), *Betonica officinalis* (Heilziest), *Cnidium dubium* (Brenndolde), *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte), *Cephalanthera longifolia* (Langblättriges Waldvöglein), *Galium boreale* (Nordisches Labkraut) sowie den Moosen *Atrichum undulatum*, *Scleropodium purum*, *Brachythecium spec.*

Seegrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald auf Staubleystandorten mit Sandlöss u.a. in der Dübener Heide und der Annaburger Heide mit: *Carex brizoides* (Zittergras-Segge), *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn) neben den eingangs erwähnten charakteristischen Pflanzenarten.

Forstliche Stamm-Vegetationsformen nach Nährkraftstufen/Feuchtestufen geordnet

- NR2 – Rasenschmielen-Lungenkraut-ES-HBU-Stieleichenwald, Scharbockskraut-Giersch-ES-HBU-Stieleichenwald.
 NK2 – Rasenschmielen-Riesenschwingel-HBU-Stieleichenwald, Winkelseggen-Rasenschmielen-HBU-ES-Stieleichenwald.
 WR2 – Lungenkraut-ELBH-HBU-Stieleichenwald.
 WK2 – Rasenschmielen-Riesenschwingel-HBU-Stieleichenwald, Geißblatt-(Rasenschmielen)-Goldnessel-HBU-Stieleichenwald, Rasenschmielen-Waldmeister-HBU-Stieleichenwald, Rasenschmielen-Seegras-HBU-Eichenwald.
 R1 – Lungenkraut-ELBH-HBU-Eichenwald, Lerchensporn-Bingelkraut-ELBH-HBU-Eichenwald.
 K1 – Riesenschwingel-HBU-Eichenwald, Giersch-Goldnessel-HBU-Eichenwald.
 NM2 – Rasenschmielen-Honiggras-HBU-Stieleichenwald.
 WM1 – Rasenschmielen-HBU-Stieleichenwald.
 M1 – Farn-Waldreitgras-HBU-(LI)-Eichenwald, Farn-Honiggras-HBU-(LI)-Eichenwald.

1.2 Charakteristische Pflanzenarten

Gefäßpflanzen:

Acer campestre (Feld-Ahorn)
Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
Adoxa moschatellina (Moschuskraut)
Aegopodium podagraria (Giersch)
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)
Anemone nemorosa (Busch-Windröschen)
Arum maculatum (Gefleckter Aronstab)
Betonica officinalis (Heilziest)
Betula pendula (Hänge-Birke)
Brachypodium sylvaticum (Wald-Zwenke)
Carex brizoides (Zittergras-Segge)
Carex sylvatica (Wald-Segge)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Cephalanthera longifolia (Langblättriges Waldvöglein)

Oxalis acetosella (Wald-Sauerklee)
Poa nemoralis (Hain-Rispengras)
Polygonatum multiflorum (Vielblütige Weißwurz)
Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche)
Pteridium aquilinum (Adlerfarn)
Pulmonaria officinalis (Echtes Lungenkraut)
Quercus robur (Stiel-Eiche)
Ranunculus auricomus (Goldschopf-Hahnenfuß)
Ranunculus ficaria (Scharbockskraut)
Ranunculus lanuginosus (Wolliger Hahnenfuß)
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
Selinum carvifolia (Kümmel-Silge)
Serratula tinctoria (Färber-Scharte)
Sorbus aucuparia (Eberesche)
Stachys sylvatica (Wald-Ziest)
Stellaria holostea (Echte Sternmiere)

Circaea lutetiana (Großes Hexenkraut)
Cnidium dubium (Brenndolde)
Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel)
Corylus avellana (Gemeine Haselnuß)
Crataegus laevigata (Zweigrifflicher Weißdorn)
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)
Dactylis glomerata (Gemeines Knautgras)
Deschampsia cespitosa (Rasen-Schmiele)
Dryopteris filix-mas (Gemeiner Wurmfarne)
Euonymus europaeus (Europäisches Pfaffenhütchen)
Fagus sylvatica (Rotbuche)
Festuca gigantea (Riesen-Schwengel)
Frangula alnus (Faulbaum)
Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)
Galium boreale (Nordisches Labkraut)
Geum urbanum (Echte Nelkenwurz)
Holcus mollis (Weiches Honiggras)
Lamium galeobdolon (Goldnessel)
Lonicera periclymenum (Deutsches Geißblatt)
Maianthemum bifolium (Schattenblume)
Malus sylvestris (Wild-Apfel)
Melica uniflora (Einblütiges Perlgras)
Milium effusum (Wald-Flattergras)

Tilia cordata (Winter-Linde)
Ulmus laevis (Flatter-Ulme)
Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)
Viola reichenbachiana (Wald-Veilchen)

Moose:

Cirriphyllum piliferum
Eurhynchium praelongum
Eurhynchium striatum
Isopterygium elegans
Mnium hornum
Plagiothecium cavifolium
Plagiothecium succulentum

Flechten:

Chaenotheca ferruginea
Chaenotheca trichialis
Cladonia coniocraea
Dimerella pineti
Hypogymnia physodes
Lecanora conizaeoides
Lecanora pulicaris
Platismatia glauca
Porinia aenea

2 Abiotische Standortbedingungen

Die Eichen-Mischwälder stocken auf lehmigen bis sandigen, zeitweilig oder auch dauerhaft feuchten Böden mit höherem Grundwasserstand bzw. Stauwassereinfluss und sind von der planaren bis zur submontanen Stufe verbreitet. Es werden sowohl Senken, Täler und Niederungen als auch Niederterrassen der Flusstäler besiedelt. Als Bodentypen treten Gleye, Staugleye und seltener Vegas auf.

Nach der Forstlichen Standorterkundung können folgende Standortgruppen zugeordnet werden:

Klimastufen Tt, Tm, Tf, Ut, Um mit R1-, K1-, M1- sowie NR2-, NK2-, NM2- und WR2-, WK2- und WM1-Standorten.

3 Dynamik

Dieser Waldtyp stellt auf den oben beschriebenen Standorten, das heißt auf für Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) ungeeigneten, staufeuchten bis staunassen Standorten, als sehr langlebige Formation das Endstadium der Sukzessionsentwicklung dar. Auf derartigen Böden sind keine lebensraumbezogenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig. Die Eichen sind in ihrer Jugend erstaunlich schattenfest und können auch unter einem Schirm im Halbschatten wachsen (260a). In einem Eichenmischwald bilden Uralteichen ein mehr oder minder lockeres Kronendach als Oberschicht. Mischbaumarten, die kurzlebiger als die Eichen sind, bilden eine Mittelschicht, die eine raschere Generationsfolge durchlebt als die obere Baumschicht. Derart geschichtete Wälder sind ungewöhnlich reich an Unterholz und Blütenpflanzen, besonders an Frühjahrsgeophyten. Die Mittelwaldbewirtschaftung erzielt ähnliche Waldstrukturen, allerdings in kürzeren Zeiträumen und mit plötzlicher Auflichtung größerer Flächen. Es werden vorwiegend Sträucher begünstigt, die in urwaldartigen Eichenbeständen fast ganz fehlen.

In ehemaligen Nieder- und Mittelwäldern mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), seltener Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), die auf eigentlichen Buchenstandorten stocken, kann die langfristige Dominanz der Eichen (*Quercus spec.*) gegenüber der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) nur durch forstliche Maßnahmen gesichert werden.

Bei Grundwasserabsenkung ist eine Entwicklung in Richtung Traubeneichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum LRT 9170) oder im atlantisch getönten Klimabereich in Richtung Buchenwald (Luzulo-Fagetum LRT 9110 oder Asperulo-Fagetum LRT 9130) möglich.

4 Bedingungen für das Vorkommen in der Kulturlandschaft

Es handelt sich um natürliche Lebensräume, die traditionell forstlich bewirtschaftet werden.

5 Management

Es besteht ein Verschlechterungsverbot für die Lebensraumtypen. Der im Artikel 1 der FFH-Richtlinie definierte Begriff „Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes“ umfasst alle Faktoren, die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, Struktur und Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können. Weitere Informationen finden sich im Kapitel „Spezielle Hinweise zum Management der Waldlebensraumtypen“.

6 Literatur

56, 57, 80, 88, 89, 98, 128, 132a, 144, 147a, 148, 149, 179, 180, 182, 183, 185, 187, 204a, 209, 233, 260a, 265, 267, 272, 273, 287, 289, 289a, 299, 323, 350