

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum

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

1 Beschreibung und wertbestimmende Faktoren

1.1 Vegetationskundliche und strukturelle Zuordnung

Mesophile wüchsige Eichen-Linden-Hainbuchenwälder z.T. mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) sind vorwiegend im Mitteldeutschen Trockengebiet zu finden. Die Strauchschicht ist artenreich und oft gut ausgebildet, die Feldschicht ist von anspruchsvollen Kräutern und Gräsern geprägt. Typisch sind relativ licht- und wärmeliebende Arten. Oft ist noch eine Mittelwaldstruktur zu erkennen.

Es treten häufig Komplexbildungen mit trockenen Eichenwäldern und trockenen bis frischen Buchenwäldern auf. Der Lebensraumtyp kann sekundär als Ersatzgesellschaft von Buchenwäldern entstanden sein.

1.1.1 Optimale Ausprägung

Von Trauben-Eichen (*Quercus petraea*) geprägte Laub-Mischwälder mit Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), seltener sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Ulmen- (*Ulmus*-) und Ahorn- (*Acer*-) Arten sowie vereinzelt Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Es existiert eine gut entwickelte Strauchschicht und eine relativ artenreiche Krautschicht mit vielen Gräsern. In der optimalen Ausprägung sind eine zyklische, mosaikartige Entwicklung von Mischwaldstrukturen und langwährende Altersstadien einschließlich Zerfallsphasen, die reich an Totholz sind, kennzeichnend. Die Naturverjüngung weist eine hohe Beteiligung von Mischbaumarten auf. Häufig sind nährstoffreiche und z.T. artenreiche Säumen sowie Waldmänteln ausgebildet.

Als kennzeichnende Art ist *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut) hervorzuheben.

In diesem Lebensraumtyp sind zahlreiche Untergesellschaften des Galio-Carpinetums zusammengefasst. Neben der üblichen Untergliederung entsprechend des Bodensäuregrad-Gefälles sind auch regional-geographische Rassen bzw. Unterscheidungsmerkmale von Bedeutung. Des Weiteren wird als regionale Besonderheit der Hainbuchen-Feldulmenwald (Carpino-Ulmetum minoris) als eigenständige Waldgesellschaft dem LRT hinzugestellt.

Die Eichen-Hainbuchenmischwälder werden dem Verband Carpinion betuli ISSLER 1931 emend. OBERD.1957 (Syn. Eu-Carpinion SCAM. et PASS.1959) zugeordnet.

A Galio-Carpinetum (Syn. Galio sylvatici-Carpinetum betuli OBERD.1957) – Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald

Häufig als mehrschichtiger z.T. lichter Laubwald mit Strauchschicht und mit deutlichem Frühjahrsaspekt in der Feldschicht vorkommend.

Charakteristische Pflanzenarten dieser Assoziation

Hauptbaumarten: *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Carpinus betulus* (Hainbuche).

Begleitende Gehölzarten: *Acer platanooides* (Spitz-Ahorn), *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Corylus avellana* (Gemeine Haselnuß), *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), *C. laevigata* (Zweigrifflicher Weißdorn), *Ligustrum vulgare* (Liguster), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Daphne mezereum* (Seidelbast), selten *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche).

Krautschicht einschließlich Moose: insbesondere Arten mittlerer Standorte wie *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut), *Stellaria holostea* (Echte Sternmiere), *Convallaria majalis* (Maiglöckchen), *Dactylis polygama* (Wald-Knautgras), *Festuca heterophylla* (Verschiedenblättriger Schwingel), *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen), *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen), *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras), *Brachypodium sylvaticum* (Wald-Zwenke), *Polygonatum multiflorum* (Vielblütige Weißwurz), *Melica nutans* (Nickendes Perlgras), *Atrichum undulatum*, *Hypnum cupressiforme*, *Polytrichum formosum*.

Typische Ausbildungen und Höhenformen in Sachsen-Anhalt

Hainsimsen-Subassoziation auf oberflächlich degradierten und schwach saueren Böden mit Arten geringer Nährstoffversorgung, z.T. Säurezeiger: *Luzula luzuloides* (Schmalblättrige Hainsimse), *Calamagrostis arundinacea*

(Wald-Reitgras), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Melampyrum pratense* (Wiesen-Wachtelweizen), *Hieracium murorum* (Wald-Habichtskraut), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee).

Reiche Subassoziation z.T. auf frühjahrsfrischeren Standorten mit *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Ulmus minor* (Feld-Ulme), *Asarum europaeum* (Haselwurz), *Sanicula europaea* (Sanikel), *Pulmonaria officinalis* (Echtes Lungenkraut), *Arum maculatum* (Gefleckter Aronstab), *Mercurialis perennis* (Ausdauerndes Bingelkraut), *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Anemone ranunculoides* (Gelbes Windröschen).

Wärmeliebende Wucherblumen-Ausbildung mit Übergängen zu Steinsamen- und Fingerkraut-Eichen-Trockenwald, als lichter Laubwald mit schwächer wüchsigen Bäumen zerstreut auf vorwiegend südexponierten Hängen: *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel) sowie mit den thermophilen Arten *Tanacetum corymbosum* (Ebensträußige Margerite), *Viola hirta* (Rauhaar-Veilchen), *Lithospermum purpureocaeruleum* (Purpurbrauner Steinsame), *Vincetoxicum hirundinaria* (Schwalbenwurz), *Dictamnus albus* (Diptam), *Campanula persicifolia* (Pfirsichblättrige Glockenblume), *Lilium martagon* (Türkenbund-Lilie), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Lathyrus niger* (Schwarze Platterbse), *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte), seltener *Potentilla alba* (Weißes Fingerkraut) und *Trifolium spec* (Kleearten).

Knäuelgras-Linden-Traubeneichen-Hainbuchenwald als geographische Rasse in Sachsen-Anhalt auf lehmigen Sanden und Sandlössen im östlichen Teil des Landes. Es handelt sich um schwach saure Böden mit *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Stellaria holostea* (Echte Sternmiere), *Convallaria majalis* (Maiglöckchen), *Dactylis polygama* (Wald-Knauelgras), *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen), *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras), *Brachypodium sylvaticum* (Wald-Zwenke), *Mycelis muralis* (Mauerlattich), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee), *Dryopteris carthusiana* (Dorniger Wurmfarne), *Melica nutans* (Nickendes Perlgras), *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen).

A Carpino-Ulmetum minoris PASS. 1953 emend. SCHUB. 1995 (Syn. Carpino-Ulmion PASS. 1968) – Hainbuchen-Feldulmenwald (auch Hainbuchen-Ulmen-Hangwald)

Reich geschichteter mittelwüchsiger Hainbuchen-Ulmenmischwald an Hängen und steilen Talrändern mit vielen stickstoffliebenden Arten in der Feldschicht.

Charakteristische Pflanzenarten dieser Assoziation

Hauptbaumarten: *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Ulmus minor* (Feld-Ulme).

Begleitende Gehölzarten: *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Crataegus laevigata* (Zweiggrifflicher Weißdorn).

Krautschicht einschließlich Moose: *Chaerophyllum temulum* (Taumel-Kälberkropf), *Chelidonium majus* (Schöllkraut), *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Stellaria media* (Gewöhnliche Vogelmiere), *S. holostea* (Echte Sternmiere), *Alliaria petiolata* (Knoblauchsrauke), *Urtica dioica* (Große Brennnessel), *Polygonatum multiflorum* (Vielblütige Weißwurz), *Veronica hederifolia* (Efeu-Ehrenpreis), *Brachypodium sylvaticum* (Wald-Zwenke), *Galium aparine* (Kletten-Labkraut), *Geranium robertianum* (Ruprechtskraut), *Geum urbanum* (Echte Nelkenwurz), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn).

Forstliche Stamm-Vegetationsformen nach Nährkraftstufen/Feuchtestufen geordnet

R1 – Aronstab-Lungenkraut-ELBH-HBU-LI-Traubeneichenwald, Lerchensporn-Bingelkraut-FRÜ-ES-Eichenwald.

R2 – Giersch-Lungenkraut-ELBH-HBU-LI-Traubeneichenwald, Nelkenwurz-Bingelkraut-FRÜ-ES-Eichenwald.

R3 – Knäuelgras-Lungenkraut-ELBH-HBU-LI-Traubeneichenwald, Steinsame-Bingelkraut-FRÜ-ES-Eichenwald.

K1 – Farn-Goldnessel-HBU-LI-Traubeneichenwald, Giersch-Goldnessel-FRÜ-LI-Eichenwald.

K2 – Waldreitgras-Goldnessel-HBU-LI-Traubeneichenwald, Knäuelgras-Goldnessel-FRÜ-LI-Eichenwald.

K3 – Hainrispengras-Goldnessel-HBU-LI-Traubeneichenwald, Wucherblumen-Goldnessel-FRÜ-LI-Eichenwald.

WK2 – Rasenschmielen-Goldnessel-HBU-LI-Stieleichenwald.

1.2 Charakteristischen Pflanzenarten

Gefäßpflanzen:

Acer campestre (Feld-Ahorn)
Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
Aegopodium podagraria (Giersch)
Alliaria petiolata (Knoblauchsrauke)
Anemone nemorosa (Busch-Windröschen)
Anemone ranunculoides (Gelbes Windröschen)
Arum maculatum (Gefleckter Aronstab)
Asarum europaeum (Haselwurz)
Brachypodium sylvaticum (Wald-Zwenke)
Calamagrostis arundinacea (Wald-Reitgras)
Campanula persicifolia (Pfirsichblättrige Glockenblume)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Chaerophyllum temulum (Täumel-Kälberkropf)
Chelidonium majus (Schöllkraut)
Convallaria majalis (Maiglöckchen)
Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel)
Corydalis cava (Hohler Lerchensporn)
Corylus avellana (Gemeine Haselnuß)
Crataegus laevigata (Zweigriffliiger Weißdorn)
Crataegus monogyna (Eingriffliiger Weißdorn)
Dactylis polygama (Wald-Knaulgras)
Daphne mezereum (Seidelbast)
Deschampsia flexuosa (Draht-Schmiele)
Dictamnus albus (Diptam)
Dryopteris carthusiana (Dorniger Wurmfarne)
Fagus sylvatica (Rotbuche), selten
Festuca heterophylla (Verschiedenblättriger Schwingel)
Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)
Galium aparine (Kletten-Labkraut)
Galium sylvaticum (Wald-Labkraut)
Geranium robertianum (Ruprechtskraut)
Geum urbanum (Echte Nelkenwurz)
Hieracium murorum (Wald-Habichtskraut)
Hypericum perforatum (Tüpfel-Hartheu)
Lathyrus niger (Schwarze Platterbse)
Ligustrum vulgare (Liguster)
Lilium martagon (Türkenbund-Lilie)
Lithospermum purpureoaeeruleum (Purpurbrauner Steinsame)

Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)
Luzula luzuloides (Schmalblättrige Hainsimse)
Melampyrum pratense (Wiesen-Wachtelweizen)
Melica nutans (Nickendes Perlgras)
Mercurialis perennis (Ausdauerndes Bingelkraut)
Mycelis muralis (Mauerlattich)
Oxalis acetosella (Wald-Sauerklee)
Poa nemoralis (Hain-Rispengras)
Polygonatum multiflorum (Vielblütige Weißwurz)
Potentilla alba (Weißes Fingerkraut)
Primula veris (Wiesen-Schlüsselblume)
Pulmonaria officinalis (Echtes Lungenkraut)
Quercus petraea (Trauben-Eiche)
Quercus robur (Stiel-Eiche)
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
Sanicula europaea (Sanikel)
Serratula tinctoria (Färber-Scharte)
Sorbus torminalis (Elsbeere)
Stellaria holostea (Echte Sternmiere)
Stellaria media (Gewöhnliche Vogelmiere)
Tanacetum corymbosum (Ebensträußige Margerite)
Tilia cordata (Winter-Linde)
Trifolium spec. (Klee)
Ulmus glabra (Berg-Ulme)
Ulmus minor (Feld-Ulme)
Urtica dioica (Große Brennnessel)
Veronica hederifolia (Efeu-Ehrenpreis)
Vincetoxicum hirundinaria (Schwalbenwurz)
Viola hirta (Rauhaar-Veilchen)
Viola reichenbachiana (Wald-Veilchen)

Flechten:

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

2 Abiotische Standortbedingungen

Die Eichenmischwälder kommen von der planaren bis zur kollin-submontanen Stufe vor. Die Klimaverhältnisse sind durch eine ausgeprägte Sommertrockenheit gekennzeichnet. Häufig sind lehmige und überwiegend nährstoffreiche Böden mit fehlendem bis schwachem Grundwassereinfluss anzutreffen. Als Bodentyp treten Braunerde, Lössfahlerde und insbesondere Löss-Schwarzerde auf. Als Humusformen sind Mull und mullartiger Moder die Regel. Die Linden-Traubeneichen-Hainbuchenwälder besiedeln dagegen Pleistozänstandorte. Als Bodentyp treten Braunerde, seltener besser versorgte Podsolbraunerde, Braunerde-Podsole und Rosterde auf. Die Humusformen sind Mull und mullartiger Moder. Die lichten wärmebetonten und ausgesprochen trockenen Eichenmischwälder stocken kleinflächig vorwiegend

auf mehr oder weniger steilen, meist südexponierten Hängen, als Bodentyp kommen lössbeeinflusste Braunschwarzerden, Grieserden und Rendzinen vor.

Die Hainbuchen-Ulmenmischwälder besiedeln kleinflächig und z. T. bandförmig erosionsgefährdete Hangschulter und Oberhänge mit nährstoffreichen Böden im herzynischen Schwarzerdegebiet und an den Talrändern von Elbe, Mulde, Saale und Bode. Als Bodentyp kommen vorwiegend Ranker und Braunerden vor.

Nach der Forstlichen Standorterkundung sind folgende Standortgruppen zuzuordnen:

Klimastufen Ut, Utt mit K1-, K2-, K3-, WK2- sowie R1-, R2- und R3-Standorten.

3 Dynamik

Dieser LRT stellt unter subkontinentalen Bedingungen (ausgeprägte Sommertrockenheit) auf für Rotbuche (*Fagus sylvatica*) klimatisch ungeeigneten Standorten als sehr langlebige Formation das Endstadium der Sukzessionsentwicklung dar. Ohne die Konkurrenzkraft der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) kann sich die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) selbstständig verjüngen und bildet in der Altersphase lichte, geschichtete Wälder, in denen Uralteichen (Lebenserwartung durchschnittlich 500 Jahre) die lockere, obere Baumschicht bilden. Mischbaumarten, die einem schnelleren Generationswechsel unterliegen, bilden die Mittelschicht. Derart strukturierte Eichenmischwälder sind reich an Unterholz und Blütenpflanzen, was eine besonders vielfältige Insekten- und Vogelfauna bedingt.

Eine Mittelwaldbewirtschaftung erzielt unter Einschränkungen ähnliche Waldstrukturen. In den Beständen, die sekundär aus Buchenwäldern (*Asperulo-Fagetum* LRT 9130) hervorgegangen sind, kann die Dominanz von Eichenarten langfristig nur durch forstliche Maßnahmen gesichert werden.

4 Bedingungen für das Vorkommen in der Kulturlandschaft

Es handelt sich um natürliche Lebensräume, die traditionell forstlich bewirtschaftet werden bzw. früher als Hude-, Nieder- und Mittelwald bäuerlich genutzt wurden.

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, 89, 128, 132a, 144, 147a, 148, 149, 179, 180, 182, 185, 187, 203, 204, 207, 233, 238, 244, 260a, 265, 267, 272, 273, 287, 289, 289a, 299, 323, 350