

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

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

1 Beschreibung und wertbestimmende Faktoren

1.1 Vegetationskundliche und strukturelle Zuordnung

Die bodensauren, in der Regel schlecht- bis mäßigwüchsigen Eichen- bzw. Eichen-Birken-Mischwälder besiedeln die für Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) sowie für anspruchsvollere Waldgesellschaften zu armen und z.T. zu feuchten Standorte. Die Wälder wurden früher als Nieder-, Mittel- oder Hudewald genutzt. Der Lebensraumtyp ist weitestgehend buchenfrei und enthält häufig beide Eichenarten. Die Wälder sind kleinflächig natürlich verzahnt mit Moorwäldern (LRT*91D0), Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160), Knäuelgras-Traubeneichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) oder mit bodensauren Buchenwäldern (LRT 9110). Naturnahe Bestände sind heute leider selten anzutreffen, da sie häufig in Kiefernforste umgewandelt wurden.

1.1.1 Optimale Ausprägung

Beide Eichenarten (*Quercus robur* und *Quercus petraea*) sind bestandesaufbauend, auf grundwasserbeeinflussten Standorten dominiert jedoch die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), während die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) verstärkt auf trockenen Standorten sowie auf etwas kolloid- und silikatreicheren Sanden auftritt. Als weitere Baumarten können beigemischt sein: Hänge-Birke (*Betula pendula*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und selten Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist nur auf anlehmigen Sandböden beteiligt. Die Baumschicht ist oft licht, die Strauchschicht teilweise spärlich entwickelt. In der üppigen Feldschicht herrschen azidophile Pflanzen vor, insbesondere Gräser und Farne. In der optimalen Ausprägung sind sowohl zyklische, mosaikartige Entwicklungen von Mischwaldstrukturen, stellenweise mit Lücken, langwährende Altersstadien einschließlich Zerfallsphasen, die reich an Totholz (auch Uraltbäume) sind als auch Naturverjüngung mit einer hohen Beteiligung der natürlichen Mischbaumarten vertreten. Waldsäume und Waldmäntel sind gut ausgebildet.

Die pflanzensoziologische Zuordnung ist nicht einheitlich und zudem schwierig, da es in der neueren Literatur sehr unterschiedliche Auffassungen zur systematischen Eingruppierung gibt. Die bodensauren Eichen-Mischwälder werden dem Verband Quercion robori-petraeae MALCUIT 1929 zugeordnet.

Mehrere Untereinheiten differenzieren den Lebensraumtyp. In Sachsen-Anhalt können folgende Einheiten bzw. Waldgesellschaften zugeordnet werden:

A Molinio-Quercetum roboris (Tüxen 1937) SCAM. et. PASS. 1959 (Syn. Betulo-Quercetum molinietosum) – Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald

Molinia caerulea (Gewöhnliches Pfeifengras) und andere Feuchtezeiger charakterisieren diese vorwiegend planare Gesellschaft in den Niederungsgebieten.

Charakteristische Pflanzenarten dieser Assoziation

Hauptbaumart: *Quercus robur* (Stiel-Eiche).

Begleitende Gehölzarten: *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Betula pendula* (Hänge-Birke), *Frangula alnus* (Faulbaum), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Pinus sylvestris* (Wald-Kiefer), *Populus tremula* (Espe), *Lonicera periclymenum* (Deutsches Geißblatt).

Krautschicht einschließlich Moose: *Molinia caerulea* (Gewöhnliches Pfeifengras), *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Moehringia trinervia* (Dreinerlige Nabelmiere), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee), *Dryopteris dilatata* (Breitblättriger Wurmfarne), *D. carthusiana* (Dorniger Wurmfarne), vereinzelt *Osmunda regalis* (Königsfarne), *Polytrichum formosum*, *P. commune*, *Leucobryum glaucum*.

Forstliche Stamm-Vegetationsformen nach Nährkraftstufen/Feuchtestufen geordnet

NZ2 – Sauerklee-Pfeifengras-BI-Stieleichenwald.

NA2 – (nur im Tm) Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald.
WM2 – Rasenschmielen-Drahtschmielen-Stieleichenwald (Um, Ut).
WZ2 – Drahtschmielen-Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald (Ut).
Z1 – Pfeifengras-Sauerklee-Blaubeer-Eichenwald.

A Agrostio-Quercetum petraeae (PASS. 1953 emend. SCHUB. 1995) (Syn. Betulo-Quercetum Tx. 1930, Quercetum medioeuropaeum Br.Bl. 1932) – Straußgras-Eichenwald oder Birken-Traubeneichenwald
Neben *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) kennzeichnen wärme- und trockenheitsbevorzugende Pflanzen diese Waldgesellschaft der trockeneren kontinentalen Landschaften.

Charakteristische Pflanzenarten dieser Assoziation

Hauptbaumarten: *Quercus robur* (Stiel-Eiche) und *Quercus petraea* (Trauben-Eiche).

Begleitende Gehölzarten: *Betula pendula* (Hänge-Birke), *Pinus sylvestris* (Wald-Kiefer), *Frangula alnus* (Faulbaum), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Cytisus scoparius* (Beesenginstler).

Krautschicht einschließlich Moose: *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), *Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Melampyrum pratense* (Wiesen-Wachtelweizen), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Luzula pilosa* (Haar-Hainsimse), *Galium saxatile* (Harz-Labkraut), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), *Festuca ovina* (Schaf-Schwengel), *Polytrichum formosum*, *Brachythecium rutabulum*.

Eingeschlossen sind der Honiggras-Traubeneichenwald (Holco-Quercetum) mit Hain-Veilchen (*Viola riviniana*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und der Preiselbeer-Eichenwald (Vaccinio-Quercetum) mit Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*).

Forstliche Stamm-Vegetationsformen nach Nährkraftstufen/Feuchtestufen geordnet

Z1 – Pfeifengras-Sauerklee-Blaubeer-Eichenwald.
Z2 – Sauerklee-Blaubeer-Traubeneichenwald.

1.2 Charakteristische Pflanzenarten

Gefäßpflanzen:

Agrostis capillaris (Rotes Straußgras)
Anthoxanthum odoratum (Gemeines Ruchgras)
Betula pendula (Hänge-Birke)
Betula pubescens (Moor-Birke)
Calluna vulgaris (Heidekraut)
Carex pilulifera (Pillen-Segge)
Convallaria majalis (Maiglöckchen)
Cytisus scoparius (Beesenginstler)
Deschampsia flexuosa (Draht-Schmiele)
Dryopteris carthusiana (Dorniger Wurmfarne)
Dryopteris dilatata (Breitblättriger Wurmfarne)
Festuca ovina (Schaf-Schwengel)
Frangula alnus (Faulbaum)
Galium saxatile (Harz-Labkraut)
Holcus mollis (Weiches Honiggras)
Lonicera periclymenum (Deutsches Geißblatt)
Luzula pilosa (Haar-Hainsimse)
Lysimachia vulgaris (Gemeiner Gilbweiderich)
Melampyrum pratense (Wiesen-Wachtelweizen)
Moehringia trinervia (Dreinerbige Nabelmiere)
Molinia caerulea (Gewöhnliches Pfeifengras)
Osmunda regalis (Königsfarne), vereinzelt
Oxalis acetosella (Wald-Sauerklee)
Pinus sylvestris (Wald-Kiefer)

Populus tremula (Espe)
Pteridium aquilinum (Adlerfarn)
Quercus petraea (Trauben-Eiche)
Quercus robur (Stiel-Eiche)
Sorbus aucuparia (Eberesche)
Vaccinium myrtillus (Heidelbeere)
Vaccinium vitis-idaea (Prelselbeere)
Viola riviniana (Hain-Veilchen)

Moose:

Dicranella heteromalla
Dicranum polysetum
Dicranum scoparium
Leucobryum glaucum
Polytrichum formosum
Plagiothecium succulentum

Flechten:

Chaenotheca ferruginea
Chaenotheca trichialis
Cladonia coniocraea
Dimerella pineti
Hypogymnia physodes
Lecanora conizaeoides
Parmelia sulcata
Platismatia glauca

2 Abiotische Standortbedingungen

Die armen Eichen-Mischwälder stocken auf sauren, sandigen Böden, vorwiegend in der planaren und kollinen Stufe. In den Niederungsgebieten kommt auf grundwasserbeeinflussten Standorten der Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald vor, der Straußgras-Eichenwald besiedelt grundwasserferne Sandböden im Flach- und Hügelland.

Meist treten podsolige Böden oder unter stärkerem Bodenwassereinfluss auch vergleyte Böden auf. Die Humusformen sind Moder sowie Feucht-Rohhumus.

Nach der Forstlichen Standorterkundung werden folgenden Standortgruppen den Waldgesellschaften zugeordnet: Molinio-Quercetum roboris: Klimastufen Tm, Tt, Um und Ut mit Z1-, NZ2-, NA2- sowie WZ2- und WM2-Standorten. Agrostio-Quercetum petraeae: Tt-Lagen mit Z1- und Z2-Standorten.

3 Dynamik

Es handelt sich um eine langlebige Formation, die sich selbst verjüngt und das Endstadium der Sukzession auf sauren bis stark sauren Standorten darstellt.

Birken (*Betula spec*) spielen in diesem Waldlebensraum als Pioniere eine Rolle, indem sie nach Brand, Holzschlag oder anderen Störungen massenhaft aufkeimen. Langlebige, später eingeschleppte Eichen (*Quercus spec.*) setzen sich schließlich durch und unterdrücken den Birkenwuchs. Unter den stärker kontinentalen Bedingungen des östlichen Mitteleuropas, insbesondere östlich der Elbe, spielt die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) zunehmend eine Rolle.

Durch Eutrophierung und Entwässerung entstehen Übergänge zu Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) und zu bodensauren Buchenwäldern (LRT 9110).

4 Bedingungen für das Vorkommen in der Kulturlandschaft

Es handelt sich um einen natürlichen Lebensraum, der traditionell forstlich und bäuerlich genutzt wird bzw. genutzt wurde. Grundsätzlich sind keine lebensraumbezogenen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. In der Regel besiedelt der LRT Grenzstandorte für die Eichenwirtschaft.

Sehr selten können Pfeifengras-Stieleichenwälder auf mineralischen Nassstandorten mit langfristig hochanstehendem Grundwasser vorkommen, diese sind zugleich geschützte Biotope nach § 30 NatSchG LSA.

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

57, 80, 89, 123, 132a, 147a, 148, 149, 179, 180, 182, 185, 233, 265, 267, 272, 273, 287, 289, 289a, 299, 323