



for a living planet®

Bodensaurer Eichen-Mischwald – *Quercion robori-petraeae*

Beschreibung

Steckbrief: Karen Goerner

Lektorat: ausstehend

Azidophile Eichenmischwälder mit *Quercus petraea* bzw. *Qu. robur* als Hauptbaumart, die sich auf sauren, oligotrophen Standorten vorzugsweise der kollinen, auch der planaren und submontanen Stufe finden. Die Waldgesellschaft besitzt kaum Charakterarten, jedenfalls kommen aber *Betula pubescens* und/oder *B. pendula*, *Pinus sylvestris* und *Fagus sylvatica* als Mischbaumarten vor. Auch *Populus tremula*, *Picea abies* und *Castanea sativa* werden in der Literatur erwähnt. Dabei dominieren Zitterpappel und v.a. Birke vor allem im Vorwaldstadium bzw. in jungen Beständen. Kiefer und Fichte haben durch anthropogene Einflüsse in der Realität einen höheren Stellenwert, als es laut Klassifizierung zu erwarten wäre. Im Gegensatz zu anderen Waldgesellschaften ist die Vorherrschaft der Eiche hier besonders ausgeprägt, und Schattbaumarten spielen eine geringere Rolle. Die Krautschicht beinhaltet typischerweise z.B. *Luzula luzuloides*, *L. nivea*, *Melampyrum pratense*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*, *Solidago virgaurea*, *Calluna vulgaris*, *Hieracum sabaudum*, *H. umbellatum* und andere Säurezeiger. Allerdings kommen diese auch in anderen azidophilen Waldgesellschaften wie dem Luzulo-Fagetum vor.

Bedrohungen

Mögliche Schutzmassnahmen

Aufgabe der Mittel- und Niederwaldwirtschaft und demzufolge Zurückdrängung der Eiche zugunsten der Buche sowie Verdrängung lichtliebender Bodenvegetation.

Anlage/Belassen von Freiflächen im Wald sowie Belassen von Altholzinseln. Allgemein Förderung der Eichenwirtschaft, punktuell von Mittelwaldprojekten.

Aufgabe oder Einschränkung einer geregelten Forstwirtschaft, mit demselben Ergebnis.

An den meisten Standorten ist ein regelmäßiger, zielgerichteter menschlicher Eingriff Voraussetzung für langfristiges Bestehen von Eichenmischwäldern. Dies muss bei Auflagen z.B. für das Management von Schutzgebieten in betracht gezogen werden.

Umwandlung in Kiefer- oder Fichtenbestände.

Umdenken hat, gerade aufgrund der häufigeren Schädlingsskalamitäten in den Kiefermonokulturen, bereits eingesetzt und braucht nur noch gefördert zu werden.

Einbringung oder Zuwanderung standortfremder Arten.

Pflanzung nicht autochtoner Arten reglementieren – diese sind bei Bodensauren Eichenmischwäldern v.a. Roteiche und Douglasie. Warn- und Dokumentationssystem für Neophyten und Neozoen. In extremen Bedrohungssituationen aktive Entfernung.

Verinselung, d.h. Zerschneidung von Waldgebieten, so dass genetischer Austausch zwischen Populationen verhindert wird.

Vernetzung der einzelnen Vorkommen durch „Trittsteine“. Problem bei neuen Projekten (Infrastruktur) rechtzeitig berücksichtigen.

Klimawandel.

Direkte Einflussnahme nicht möglich, jedoch langfristige Beobachtung und Dokumentation von Veränderungen, um Voraussagen bezüglich der weiteren Entwicklung treffen zu können.

Wildverbiss.

Angemessene Bejagung in Zusammenarbeit von Forst, Jagd und (auch umliegenden) Landbesitzern. Bei Neubegründung mechanischen Schutz erwägen.

Geografische Verbreitung
Der Bodensaure Eichen-Mischwald kommt fast ausschliesslich südlich der Alpen vor. Es werden aber auch Vorkommen in Zürich, Vierwaldstättersee und den Randen registriert.
Merkmale
<p><u>Dynamik:</u> Für die Hauptbaumart Eiche ist ein ausreichender Lichteinfall Voraussetzung für erfolgreiche Verjüngung. Daher entsteht eine flächige Regeneration v.a. nach größeren Störereignissen wie einem schweren Sturm, Kahlschlag oder ähnlichem. Unter dem Schirm des Altbestandes bleibt die Regeneration lückig. In bodensauren Eichenmischwäldern ist der Konkurrenzdruck der Buche wenig ausgeprägt; im Allgemeinen profitiert diese Art – aufgrund ihrer Schattentoleranz – aber von der Abwesenheit o.g. Störfaktoren.</p> <p><u>Klimatische Bedingungen:</u> In unterschiedlichen Ausprägungen ist die Waldgesellschaft vom planaren und atlantischen Bereich bis zu subkontinentalen kollinen Lagen und als „Heidelbeer-Eichenwald“ sogar in kontinentalen Bereichen Mitteleuropas vertreten.</p> <p><u>Böden:</u> Flachgründige Ranker und vor allem nährstoffarme, teils podsolierte Braunerden. Generell mäßig frische, extrem saure Böden, z.B. über Quarzit, Gneis, Granit etc. Auf Kalk oder Dolomit ist die Gesellschaft nicht vertreten. Hanglagen scheinen nicht nur toleriert, sondern bevorzugt zu werden. Auch lehmarne Alpenmoränen zählen zu den nachgewiesenen Standorten.</p> <p><u>Biologische Bedeutung:</u> Keine andere heimische Baumart wird von so vielen Tierarten und Pilzen genutzt wie die Eiche. In Mitteleuropa sind mindestens 300 Arten ausschließlich oder sehr stark von Eichen anhängig, ebensoviele nutzen sie fakultativ. Die Bodensauren Eichenmischwälder sind allerdings relativ arm an krautigen Pflanzen. Auffällig ist ihre Vielfalt an Zwergsträuchern wie z.B. Heidekraut und Heidelbeere.</p> <p>Charakteristische Pflanzen der Strauch- und Krautschicht: <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Avenella flexuosa</i>, <i>Carex pilulifera</i>, <i>Luzula pilosa</i>, <i>L. luzuloides</i>, <i>Melampyrum pratense</i>, <i>Lonicera periclymenum</i>, <i>Cytisus scoparius</i>, <i>Molinia litoralis</i> etc. Diese Gruppe umfasst lichtliebende Pflanzen, deren Verbreitung mit der praktischen Aufgabe der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft in Mitteleuropa beschränkt wurde und die daher von großem biologischen Interesse sind.</p> <p>Baumarten: Neben den oben genannten Baumarten findet sich, allerdings nicht regelmäßig, auch der Speierling, der als stark gefährdet eingestuft wird (WSL 1999).</p> <p>Wirbellose: Wie alle Eichenwälder sehr große Bedeutung für zahlreiche Wirbellose, darunter bekannte gefährdete Arten wie Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) oder Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>). Im Holz alter Eichen können allein bis zu 70 Bockkäferarten im Larvenstadium angetroffen werden. Unter den Schmetterlingen finden sich z.B. Eichenwickler, Eichenprozessionsspinner, Schwammspinner und Eichenzipfelfalter.</p> <p>Fledermäuse: Alle mitteleuropäischen Fledermäuse sind in ihrem Bestand mehr oder weniger stark gefährdet. Eichenwälder bieten Lebensraum z.B. für den Großen Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).</p> <p>Pilze: Arten wie z.B. die Eichenglucke (<i>Sparassis brevipes</i>) sind auf ein Zusammenleben mit der Eiche spezialisiert oder angewiesen.</p> <p>Moose: <i>Polytrichum spec.</i>, <i>Sieglingia decumbens</i>, <i>Anthericum lilago</i> Für den Menschen waren Eichen-Mischwälder in der Vergangenheit besonders wichtig, da sie nicht nur Holz, sondern auch Laubstreu, Viehfutter, Pilze etc hervorbrachten. Vorteil der Bodensauren Eichenmischwälder: Auf sehr sauren Standorten blieb die Gesellschaft als weitgehend konkurrenzlos häufiger erhalten. Andererseits war hier die Waldweide der Bodenvegetation wohl noch abträglicher als auf Böden mit reicherer Krautschicht.</p>
In welchen Smaragd-Gebieten findet man diesen Lebensraum?
Laut L'évaluation de la distribution des habitats (Beurteilung der Verbreitung von Lebensräumen) von R. Delarze, S. Capt und Y. Gonseth (2001) findet sich diese Pioniergruppe hauptsächlich in den Kandidatsgebieten im Tessin vor.
Bibliographie
Barengo, N. et al. (2001): Förderung seltener Baumarten auf der Alpennordseite. BUWAL/Eidgenössische Forstdirektion und ETHZ/Professur Waldbau.

BFW, ECO (2006): Die natürlichen Waldgesellschaften als Grundlage für nachhaltige Waldentwicklung. Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaftund E.C.O. Institut für Ökologie; <http://www.e-c-o.at/>

Ellenberg, H.; Klötzli, F. (1972): Waldgesellschaften der Schweiz auf floristischer Grundlage. Mitteilungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft 73 (2).

Ellenberg, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. Stuttgart, Ulmer.



Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der die Menschen im Einklang mit der Natur leben.

Der WWF setzt sich weltweit ein für:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen,
- die Eindämmung von Umweltverschmutzung und schädlichem Konsumverhalten.

for a living planet[®]

WWF Schweiz

Hohlstrasse 110
Postfach
8010 Zürich

Tel: +41 44 297 21 21
Fax +41 44 297 21 00
service@wwf.ch
www.wwf.ch