



for a living planet®

Eichen-Hainbuchenwald - *Carpinion betuli*

Beschreibung

Steckbrief: Karen Görner

Lektorat: ausstehend

Wärmeliebende Laubwälder mit den vorherrschenden, namensgebenden Arten Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Eiche (*Quercus petraea* bzw. *Qu. robur*). Diese Waldgesellschaft findet sich auf mittelgut bis gut nährstoffversorgten Standorten vorzugsweise der kollinen Stufe, seltener im planaren und submontanen Bereich.

Der Schwerpunkt der Traubeneiche (*Qu. petraea*) liegt dabei im subatlantischen Einflussbereich sowie allgemein auf höheren Lagen, während die Stieleiche (*Qu. robur*) in kontinentalen Bereichen sowie auf feuchten Standorten dominiert. Auf Nasstandorten kommt die Waldgesellschaft jedoch nicht mehr vor; sondern wird hier von Auwaldgesellschaften abgelöst.

Mit zunehmendem atlantischen Einfluss ist außerdem eine steigende Beimischung von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) zu bemerken. Weitere häufigere Mischbaumarten sind *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior* und *Prunus avium*. Vor allem die Winterlinde ist eine für Eichen-Hainbuchen-Wälder des Subkontinentalen und Kontinentalen typische Mischbaumart. In höheren Lagen ist auch die Gemeine Fichte (*Picea abies*) als Mischbaumart anzutreffen.

Charakteristische Art der Bodenflora ist im Subkontinentalen vor allem der Waldmeister, *Galium sylvaticum*, im Subatlantischen die Sternmiere (*Stellaria holostea*).

Bedrohungen

- Aufgabe der Mittel- und Niederwaldwirtschaft und demzufolge Zurückdrängung der Eiche zugunsten der Buche sowie Verdrängung lichtliebender Bodenvegetation
- Aufgabe oder Einschränkung einer geregelten Forstwirtschaft, mit demselben Ergebnis
- Einbringung oder Zuwanderung standortfremder Arten
- Verinselung, d.h. Zerschneidung von Waldgebieten, so dass genetischer Austausch zwischen Populationen verhindert wird
- Klimawandel
- Wildverbiss

Mögliche Schutzmassnahmen

- Anlage/Belassen von Freiflächen im Wald sowie Belassen von Altholzinseln. Allgemein Förderung der Eichenwirtschaft, punktuell von Mittelwaldprojekten
- 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.
- Pflanzung nicht autochtoner Arten reglementieren; Warn- und Dokumentationssystem für Neophyten und Neozoen. In extremen Bedrohungssituationen aktive Entfernung.
- Vernetzung der einzelnen Vorkommen durch „Trittsteine“- → Problem bei neuen Projekten (Infrastruktur) rechtzeitig berücksichtigen
- Direkte Einflussnahme nicht möglich, jedoch langfristige Beobachtung und Dokumentation von Veränderungen, um Voraussagen bezüglich der weiteren Entwicklung treffen zu können
- Angemessene Bejagung in Zusammenarbeit von Forst, Jagd und (auch umliegenden) Landbesitzern- → Bei Neubegründung evtl. mechanischer Schutz

Merkmale

Dynamik:

Die Regeneration der Hauptbaumart Eiche steht im direkten Zusammenhang mit dem Lichtangebot. Verjüngung findet daher in flächiger Form nach Störereignissen wie schweren Stürmen oder Kahlschlägen statt. Bleiben Störfaktoren aus, erhöht sich häufig der Buchenanteil mit der Zeit, da die Art schattentolerant ist. Einer Buchendominanz wirken klimatische Störungen entgegen, vor allem vorübergehende Trocken- (auf durchlässigen Standorten) oder Nässeperioden. Anthropogene Störungen

(Mittelwaldwirtschaft etc) begünstigten in der Vergangenheit die Eiche.

Klimatische Bedingungen:

Eichen-Hainbuchen-Wälder zählen zu den wärmeliebenden (meso-thermophilen) mitteleuropäischen Waldgesellschaften, ihre Hauptbaumarten sind sehr anfällig gegen Spätfröste. Sie sind daher in wärmeren, tiefen Lagen sowie an Südhängen zu finden.

Böden:

Mäßig frische, mesotrophe bis eutrophe Böden ohne Staunässe. Bevorzugt mittel- bis tiefgründige Braunerden und Rendzinen, häufig über karbonathaltigem Gestein. Toleriert eine breite pH-Spanne und auch stärkere Hanglagen. Durchlässige Schotterböden oder Kalkgrate begünstigen die Eichen-Hainbuchenwälder.

Geografische Verbreitung

In der Schweiz finden sich Eichen-Hainbuchen-Wälder im Jura, im Mittelland und an der Alpensüdflanke in der kollinen Stufe, mit einem Entwicklungsoptimum im Genfer Becken und am Jura-Südfuß.

Aus historischen Gründen, nämlich der Bevorzugung der Eiche durch die Nieder- und Mittelwaldwirtschaft früherer Jahrhunderte, ist die Waldgesellschaft heute auch außerhalb ihres typischen Areals zu finden, welches sich eigentlich durch für die Rotbuche ungünstige Bedingungen auszeichnet.

Biologie

Eichenreiche Wälder weisen stets ein besonderes Artenreichtum auf, da keine andere heimische Baumart von so vielen Tierarten und Pilzen genutzt wird. In Mitteleuropa sind mindestens 300 Arten ausschließlich oder sehr stark von Eichen anhängig, ebenso viele nutzen sie fakultativ.

- Charakteristische Pflanzen der Strauch- und Krautschicht: *Rosa arvensis*, *Anemone nemorosa*, *Stellaria holostea*, *Crataegus laevigata*, *Dactylus polygama*, *Galeobdolon luteum*, *Asarum europeum*, *Campanula trachelium*, *C. persicifolia*, *Brachypodium sylvaticum*, *Polygonatum multiflorum*, *Potentilla sterilis*, *Galium sylvaticum*, *Melittis melissophyllum*, *Lithospermum purpureocaeruleum* 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.
- Baumarten: Neben den oben genannten Baumarten finden sich auf den trockensten Standorten des Verbreitungsgebietes auch die Elsbeere, die als gefährdet eingestuft wird, außerdem die Wildbirne und sehr selten auch der Speierling, die beide als sehr gefährdet gelistet sind (WSL 1999).
- Wirbellose: Wie alle Eichenwälder sehr große Bedeutung für zahlreiche Wirbellose, darunter bekannte gefährdete Arten wie Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) oder Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*). Im Holz alter Eichen können allein bis zu 70 Bockkäferarten im Larvenstadium angetroffen werden.
- Vögel: Eichen-Hainbuchen-Wälder zählen zu den Wäldern Mitteleuropas, die die größte Vielfalt an Vogelarten beherbergen, darunter seltene Specht- und Eulenarten.
- Fledermäuse: Alle mitteleuropäischen Fledermäuse sind in ihrem Bestand mehr oder weniger stark gefährdet. Eichen-Hainbuchen-Wälder bieten Lebensraum z.B. für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*).
- Pilze: Arten wie z.B. die Eichenglucke (*Sparassis brevipes*) sind auf ein Zusammenleben mit der Eiche spezialisiert oder angewiesen.
- Moose: *Rhytidiadelphus triqueter*, *Atrichum undulatum*, *Pseudoscleropodium pur.*, *Thuidium spec.*, *Mnium spec.*

Für den Menschen waren Eichen-Hainbuchen-Wälder in der Vergangenheit besonders wichtig, da sie nicht nur Holz, sondern auch Laubstreu, Viehfutter, Pilze etc hervorbrachten. Allerdings standen die Wälder auf den besser nährstoffversorgten, tiefgründigen Böden in Konkurrenz zum Ackerbau. Auf diesen Standorten sind daher heute nurmehr Reste einstiger Wälder vorhanden.

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 in den Kandidatsgebieten der Mittelland- und Jura-Region.

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 Landschaft und 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