

Eichenwälder und Biodiversität in der Windsheimer Bucht

Die Fauna und Flora der Eichenwälder der in Nordbayern auf den Mainfränkischen Platten gelegenen Windsheimer Bucht sind von deutschlandweiter Bedeutung. Die Mittelwaldnutzung hat im Gebiet lange Tradition und wird auf großen Flächen bis heute praktiziert. Aber auch die eichenreichen Überführungs- und Hochwälder beherbergen bedeutende Artvorkommen.

Heinz Bußler

Die primären und sekundären Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwälder in der wärmegetönten Windsheimer Bucht sind gekennzeichnet durch eine hohe Baum- und Strauchartenvielfalt und eine vielfältige Bodenvegetation. In der Gras- und Krautschicht finden sich botanische Raritäten wie Diptam (*Dictamnus albus*), Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) und Langblättriges Hasenohr (*Bupleurum longifolium*) und subkontinentale Reliktarten wie Buntes Perlgras (*Melica picta*), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*), Thüringer Fingerkraut (*Potentilla thuringiaca*), Schmalblättriges Lungenkraut (*Pulmonaria angustifolia*), Purpurklee (*Trifolium rubens*), Kassubenwicke (*Vicia cassubica*), Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*) und Langblättriger Ehrenpreis (*Veronica longifolia*) [1].

Die Vogelfauna in den Eichenwäldern ist unabhängig von der Betriebsform relativ ähnlich. Obwohl etliche Vogelarten im Mittelwald sehr gute Vorkommen haben, kann aber von einer eigenständigen Vogelfauna der Mittelwälder nicht gesprochen werden [2]. Charakterarten sind Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Grauspecht (*Picus canus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*). An den wärmsten Stand-

orten kommen auch Turteltaube (*Streptopelia turtur*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) vor. Abhängig von der Oberholzdeckung sind in sehr lichten Bereichen der Stockausschlagwälder auch Gebüsch- und Bodenbrüter wie Fitis-Laubsänger (*Phylloscopus trochilus*), Grasmücken (*Sylvia*) und Baumpieper (*Anthus trivialis*) häufiger anzutreffen. Der Neuntöter nutzt aufgrund der Kleintierdiversität frische Unterholz-Schlagflächen. Abhängig vom Höhlenangebot des Oberholzes werden lichte Bestände auch vom Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und vom Wendehals (*Jynx torquilla*) besiedelt.

750 Großschmetterlinge und Lichtwaldarten

Von deutschlandweiter Bedeutung ist die Schmetterlingsfauna. 83 Tagfalterarten sind nachgewiesen, wertgebend sind hierbei die sogenannten Lichtwaldarten der inneren Waldmäntel. Diese Gruppe ist auf lichte Wälder mit hoher Bodenfeuchte angewiesen. Diese Bedingungen finden sich nur in Auwäldern oder in wechselfeuchten Mittelwäldern [3]. Unter den 750 vorkommenden Großschmetterlingen sind sechs Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie, Maivogel (*Euphydryas maturna*), Abbiss-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*), Schwarzer Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*), Heckenwollflatter (*Eriogaster catax*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) sowie vier weitere Arten des Anhang IV, Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Wald-Wiesenvogelchen (*Coenonympha hero*), Thymian-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche arion*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*). Schon immer im Gebiet beheimatet sind auch der Schwammspinner (*Lymantria dispar*) und der Eichen-Prozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*). Mit ihnen vergesellschaftet und von ihren zyklischen Gradationen profitieren die räuberischen und arboricolen Laufkäferarten Kleiner Puppenräuber (*Calosoma inquisitor*) und der wesentlich seltenere Große Puppenräuber (*Calosoma sycophanta*).

Kronentotholz und lebende Stöcke

Das Gebiet ist mit seinem wärmegetönten Klima, seiner ungebrochenen Laubholztradition und seinen eichengeprägten und mischbaumartreichen Wäldern auch ein Standort von deutschlandweiter Bedeutung für xylobionte (holzbewohnende) Käferarten. Bisher wurden 471 Arten nachgewiesen, darunter 148 Arten der Roten Liste gefährdeter Tierarten Bayerns und sechs sogenannte „Urwaldreliktarten“. Stockausschlagwälder sind nutzungsbedingt totholzarm. Dies wird jedoch kompensiert durch die Vorräte an Kronentotholz an lebenden Bäumen, Werte bis zu 20 Fm pro Hektar wurden an Oberholzeichen im Mittelwald festgestellt [4]. Ein weiteres wichtiges Habitat sind die lebenden Stöcke, sie können ein Alter von über 100 Jahren erreichen und bieten vielfältigste Strukturen, lebendes Gewebe, abgestorbene Teile, Verpilzungen und Höhlen. Der Hirschkäfer (*Lucanus*

Schneller Überblick

- In den Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern der Windsheimer Bucht kommen Tier- und Pflanzenarten und Flora von deutschlandweiter Bedeutung vor
- An Insekten finden sich unter anderem 750 Großschmetterlinge und 471 xylobionte Käferarten
- In den Überführungs- und Hochwäldern hat sich die Verjüngung der Eiche mittels Lochhieben bewährt



Foto: H. Bußler

Abb. 1: Frische Mittelwald-Hiebsfläche im Stadtwald Bad Windsheim

cervus) besitzt im Gebiet stabile und individuenstarke Populationen, er entwickelt sich hier bevorzugt in abgestorbenen Wurzelfpartien von lebenden Stöcken. Im Stadtwald Bad Windsheim bei Ickelheim hat auch die kleinste und in Mitteleuropa seltenste Hirschkäferart, der Kurzschröter (*Aesalus scarabaeoides*, Abb. 2), eines von nur drei weiteren bayerischen Vorkommen. Während viele der xero-thermophilen Arten auch in schwachem Material brüten, sind andere gefährdete Arten auf strukturreiche „Uraltbäume“ angewiesen. Im Mittel-, Überführungs- und Hochwald sind solche Bäume durch die Betriebsform oder historisch bedingt bisher relativ selten und die an sie gebundenen Arten wurden bisher nur in den angrenzenden Hute-

Literaturhinweise:

[1] KÜNNETH, W. (1982): Das Ökosystem Wald in Westmittelfranken am Beispiel des Kehrenberges. Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns, 42, München. [2] ROSSMANN, D. (1996): Lebensraumtyp Nieder- und Mittelwälder. Landschaftspflegekonzept Bayern, Bd. II.13. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 302 S. [3] Projektgruppe Artenschutz im Wald (2000): Artenvielfalt in verschiedenen Waldtypen und die Habitatbindung ausgewählter Charakterarten. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz (LfU), 107 S. [4] MÜLLER, J. et al. (2004): Eichenfurnier trotz Widderbock. AFZ-DerWald, Nr. 16/2004, S. 879-882. [5] HEBER, J. (2003): Die Hutewälder im Landkreis Neustadt/Aisch – Bad Windsheim. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern e.V., 191 S. [6] DOLEK, M. et al. (2008): Vergleich der Biodiversität verschiedener Eichenwälder anhand xylobionter Käfer, Nachtfalter und Ameisen. In: Ökologische Bedeutung und Schutz von Mittelwäldern in Bayern. Umweltspezial, S. 7-33.

Abb. 2: Der Kurzschröter (*Aesalus scarabaeoides*) ist die kleinste und seltenste Hirschkäferart in Deutschland.

waldflächen nachgewiesen. Vom Eremiten (*Osmoderma eremita*) sind jedoch auch in den Hutewäldern keine Vorkommen bekannt, dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass der heute am weitesten verbreitete Hutewaldtyp erst 1832 begründet wurde [5] und deshalb eine ungebrochene Alteichentradition nicht gegeben ist.

Artenspektren wie in Auwäldern

Die Schmetterlings- und holzbesiedelnde Käferfauna in wechselfeuchten bis wechselfeuchten Stockausschlagwäldern und die Vogelfauna haben eine hohe Übereinstimmung mit dem Artenspektrum in der Hartholzauze, die Zitterpappel (*Populus tremula*) ist „Ersatzhabitat“ für Arten der Weichholzauze. Die in den meisten Auenstandorten fehlende Dynamik wird in den Stockausschlagwäldern durch die Nutzung simuliert, es entstehen zyklisch lichte Initialphasen (Abb. 1). Artenvielfalt und Artengemeinschaften unterscheiden sich bei Schmetterlingen und xylobionten Käfern zwischen Stockausschlagwäldern, Überführungswäldern und Hochwäldern. Mit zunehmendem Dichtschluss in Überführungs- und Hochwäldern kommt



Foto: H. Bußler

es zu einer deutlichen Reduktion lichtbedürftiger (heliophiler) Arten. Für die Verjüngung der Eiche und die Förderung der Lichtwaldarten hat sich in den Überführungs- und Hochwäldern der Stadt Bad Windsheim der „Lochhieb“ bewährt. Bei vorhandener Eichennaturverjüngung werden hierbei durch die Entnahme aller vitalen Bäume auf minimal 0,3 Hektar Lücken nachgeahmt, wie sie beim Stürzen von Urwaldriesen entstehen [6].

Dr. Heinz Bußler,
heinz.bussler@lwf.bayern.de, ist
Mitarbeiter in der Abteilung Bio-
diversität, Naturschutz und Jagd
der Bayerischen Landesanstalt für
Wald und Forstwirtschaft (LWF).

