



Wird der Hainsimsen-Buchenwald etwas aufgelichtet, dann stellt sich schnell eine Naturverjüngung mit Buchen ein. Ist das Kronendach der Buchen geschlossen, ist kaum Vegetation auf dem Waldboden zu finden, außer der Hainsimse. Foto: Ullrich

## Der Hainsimsen-Buchenwald

### Ein häufiger Waldlebensraumtyp nach Natura 2000

Der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) wird auch als bodensaurer Buchenwald bezeichnet. Er kommt in Mitteleuropa großflächig auf allen geologischen Ausgangsgesteinen vor, die nährstoffarme Böden bilden, wie auf Tonschiefer, Grauwacke, und Buntsandstein.

Die genannten Gesteine überwiegen in den deutschen Mittelgebirgen und die Baumart Buche ist auf diesen Böden unter mittleren Bedingungen absolut vorherrschend. Daher bildet der Hainsimsen-Buchenwald den flächenmäßig mit Abstand am häufigsten verbreiteten Waldlebensraumtyp nach der Natura 2000 Richtlinie.

Da Rotbuchenwälder nur in Europa vorkommen und einen Schwerpunkt in

den süd- und westdeutschen Mittelgebirgslandschaften bilden, haben die betroffenen Bundesländer eine besondere Verantwortung für den Schutz und Erhalt dieser Waldgesellschaft mit seiner typischen Artenzusammensetzung.

In den Nationalparks Eifel, Hunsrück-Hochwald und Kellerwald-Edersee ist der Hainsimsen-Buchenwald auf größeren Flächen geschützt. Wegen seiner typischen Ausprägung und dem hohen Anteil älterer Waldentwicklungsstadien wurde ein Teil des Nationalparks Kellerwald-Edersee 2012 zum UNESCO-Weltnaturerbe erklärt.

### Vermeintlich artenarm scheinen die Hainsimsen-Buchenwälder

Hainsimsen-Buchenwälder werden auch als artenarme Buchenwälder bezeichnet. Auf den ersten Blick scheint das zutreffend zu sein, denn lenkt man den Blick auf die Bodenvegetation, so erscheint diese im Vergleich zum nährstoffreichen Buchenwald (Waldmeister-Buchenwald) sehr spärlich ausgeprägt. Hier bedecken die Charakterart, die Weiße Hainsimse sowie der Dornfarn, die Drahtschmiele, die Pillenseg-

ge und einige Moosarten den ansonsten vegetationslosen Waldboden unter dem Kronendach der Buche.

Noch artenärmer ist die Baumartenzusammensetzung. Meist ist die Buche so dominant, dass keine andere Baumart mithalten kann. Nur an besonders feuchten oder trockenen Standorten treten Eiche oder Hainbuche hinzu, durch Auflichtungen können Pioniergehölze wie Birke vorübergehend aufkommen. Ein besonders gutes Beispiel für die Dominanz der Buche ist der mehr als 4 000 ha große Buchenwald am Semenec in Rumänien. Hier, in der osteuropäischen Ausprägung des Hainsimsen-Buchenwaldes, können Sie stundenlang durch den Wald wandern, ohne eine andere Baumart als die Buche zu sehen.

Im Hinblick auf die Fauna muss der Begriff „artenarmer Buchenwald“ allerdings stark relativiert werden. Lässt man Buchenwälder über die sogenannte Optimalphase der Waldentwicklung hinaus in die Alters- und Zerfallsphasen hineinwachsen, so bilden sich in den mächtigen Kronen und an den Stämmen durch Alterungs- und Absterbeerscheinungen sehr viele Kleinstrukturen, die Lebensraum für eine reich ausgeprägte Tierwelt bieten. Die Alterungsphase in unseren Buchenwäldern beginnt etwa ab dem Alter 160 Jahre.

Aber auch der bewirtschaftete Buchenwald ist artenreicher als man denkt. Zoologische Untersuchungen in hessischen Naturwaldreservaten zeigten, dass in einem typischen, rund 30 ha großen, 140 Jahre alten Hainsimsen-



### NATURA 2000

#### Was wird da geschützt?

Seit 16 Jahren stehen zahlreiche Wälder unter dem Schutz der Natura 2000-Richtlinie. Doch, was wird da eigentlich in welchem Wald geschützt und was können Waldbesitzer tun, um den geschützten Arten entgegenzukommen? Das LW hat den Experten, Dr. Jürgen Willig, den Sachbereichsleiter Forstliche Betriebsplanung bei Hessen Forst, beauftragt, für die drei häufigsten Waldlebensraumtypen, Hilfestellung zu geben.

LW

Buchenwald bei Fulda, etwa 5 000 verschiedene Tierarten, überwiegend Insektenarten, vorkommen. Dies ist bei weitem mehr, als man bis dahin dachte. Und dieser Wald hat die Alterungs- und Zerfallsphase noch gar nicht erreicht.

### Wie Hainsimsen-Buchenwälder in FFH-Gebieten bewirtschaften?

Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (kurz FFH-Richtlinie) schließt die Bewirtschaftung der Buchenwälder nicht aus – im Gegenteil: Durch naturnahe Waldbehandlung wurden die Buchenwälder über Jahrhunderte erhalten und vor Zerstörung bewahrt. Diese Wirtschaftsweise soll weitergeführt werden.

Allerdings möchte man durch die FFH-Gebietsausweisung sicherstellen, dass der Erhaltungszustand der Buchenwälder in einem günstigen Bereich bleibt. Dazu gibt es Kriterien, die in Absprache der Vertreter von Naturschutz und Forstwirtschaft formuliert wurden. Diese betreffen das Alter und die Schichtung der Wälder, die Baumartenzusammensetzung, die Beeinträchtigung durch Störungen, die Bodenvegetation und den Totholzanteil.

Zusammenfassend wurden drei Erhaltungszustände definiert, die von A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung reichen. Angestrebt wird mindestens der Erhaltungszustand B. Allerdings gibt es für die Waldbesitzer keine Verpflichtung eine Verbesserung des Erhaltungszustands herbeizuführen. Jedoch darf der aktuelle Erhaltungszustand nicht schlechter werden. Es gilt das sogenannte Verschlechterungsverbot. Die Länder sind verpflichtet darauf zu achten, dass in allen FFH-Gebieten des jeweiligen Bundeslandes

keine Verschlechterung eintritt. Dazu berichten alle EU-Länder alle sechs Jahre nach Brüssel über den aktuellen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten. Der letzte Bericht wurde 2013 verfasst.

Die naturnahe Bewirtschaftung von Buchenwäldern wird in der Regel nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von FFH-Gebieten führen. Bei großflächigen Hauptnutzungsmaßnahmen und beim Einbringen von Nadelbäumen in die Buchenwälder sind allerdings Grenzen zu beachten. In diesen Fällen sollte der Kontakt mit der zuständigen Forst- oder Naturschutzbehörde gesucht werden.

### Artenschutz im Hainsimsen-Buchenwald

Insbesondere die folgenden vier Artengruppen finden in älteren Hainsimsen-Buchenwäldern Habitate und stehen deshalb besonders im Fokus des Naturschutzes:

- Horstbrütende Vögel
- Höhlenbrütende Vögel
- Fledermäuse
- Totholzbewohnende Insekten

**Horstbrütende Vögel:** Hier sind alle horstbrütenden Greifvogelarten zu nennen, besonders Rotmilan und Wespenbussard, die bevorzugt in alten Buchenbeständen ihre Horste bilden.

Eine besondere Rolle kommt dem Schwarzstorch als „Flagschiff“ des Waldnaturschutzes in den Mittelgebirgen zu.

Der Schwarzstorch ist aufgrund seiner scheuen und sehr störungsanfälligen Lebensweise in den westdeutschen Mittelgebirgen sehr selten geworden und nahezu ausgestorben. Seit einigen Jahren sind durch gezielte Schutzmaß-

nahmen und Anbringen von künstlichen Nisthilfen wieder Verbesserungen des Lebensraums erzielt worden, die inzwischen begründete Hoffnung auf eine erfolgreiche Rückkehr des Schwarzstorches in die Mittelgebirgs-wälder macht.

Der Schwarzstorch bleibt aber eine gefährdete und sensible Art, für die man dauerhaft besondere Schutzmaßnahmen gewährleisten muss, wenn sie erfolgreich wiederangesiedelt werden soll. Dazu zählt:

- Ein absolutes Einschlagverbot bekannter Horstbäume (gilt auch für Greifvögel)
- Vermeidung von starker Aufflichtung im erweiterten Horstbereich
- Vermeidung von Störungen im Horstbereich (300 m) von März bis Ende August



*Schwarzstörche benötigen nicht nur absolute Ruhe, sondern auch Wasser in ihrer Nähe. Foto: Müller*

**Höhlenbrütende Vögel:** Der Bestandesrückgang von Höhlenbrütern in den Wäldern wurde schon sehr früh in den 1970er Jahren erkannt. Die Schlüsselart für die Höhlenbrüterbesiedlung von Wäldern ist der Schwarzspecht. Er ist in unseren Mittelgebirgs-Buchenwäldern als einzige Vogelart in der Lage, Großhöhlen anzulegen. Alle übrigen Bewohner von Großhöhlen, wie Hohлтаube, Rauhfusskauz und Dohle, besiedeln entweder natürlich entstandene Höhlen, Nistkästen oder sind auf die Pionierarbeit des Schwarzspechts angewiesen.

Schwarzspechte waren in den 1960er und 1970er Jahren sehr selten geworden, was für alle Großhöhlenbrüter deutliche Rückgänge in den Populationsdichten bedeutete. Hilfsprogramme für Schwarzspechte, nämlich der Schutz von Bäumen mit Großhöhlen und das Altholzinselnprogramm führten zu einem deutlichen Anstieg der Population. So sind heute nahezu alle potenziell geeigneten Waldgebiete vom Schwarzspecht besiedelt, was allen Großhöhlenbewohnern zugutekommt.

Konkrete Schutzanforderungen für Schwarzspechte (und Folgebesiedler):



*Die Hainsimse ist die Charakterart des nährstoffarmen Buchenwaldes. Foto: Ullrich*



Die Bechsteinfledermaus (hier im Bild) und die Fransenfledermaus jagen bevorzugt in dichteren mehrstöckigen Wäldern. Foto: Dietz

- Grundsätzlicher Einschlagsverzicht von Großhöhlenbäumen
- Starke Auflichtungen in der Umgebung von Höhlenbäumen vermeiden
- Häufig geklumpstes Auftreten von Höhlenbäumen beachten
- Habitatbaumgruppen in den Wäldern belassen
- Störungen im Höhlenbaumumfeld von Februar bis Juli (Hohltaube bis Oktober) vermeiden.

**Fledermäuse:** Systematische Fledermausuntersuchungen in Wäldern werden etwa seit 2000 unternommen. Sehr schnell wurde klar, dass Buchenwälder und damit auch der am großflächigsten verbreitete Hainsimsen-Buchenwald, eine überragende Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse hat. Etwa 25 Fledermausarten leben in Deutschland. Alle vorkommenden Arten ernähren sich von Insekten, die sie im Flug fangen. Die meisten Arten verbringen

mindestens eine Lebensphase in Buchenwäldern. Man unterscheidet zwischen Arten, die

- Wälder als Jagdgebiet nutzen,
- in Wäldern im Sommer in Baumhöhlen wohnen,
- den Wald als Überwinterungsquartier nutzen und
- ihre Reproduktionstätten (Wochenstuben) in Baumhöhlen haben.

Dabei sind die Ansprüche an den Lebensraum unterschiedlich. Einige Arten, wie das sehr häufige große Mausohr, brauchen eher hallenartige ältere Buchenbestände. Andere bevorzugen mehrschichtige Wälder mit dichten Strukturen, wie die Fransenfledermaus und das Braune Langohr. Die erstgenannten Arten, zu denen neben den Mausohren auch die Bechsteinfledermaus zählt, sammeln im Flug größere Käfer direkt vom Boden oder von der Bodenvegetation ab. Es ist leicht vorstellbar, dass hierzu hallenartige, offene Buchenaltbestände benötigt werden.

Fransenfledermaus und Bechsteinfledermaus jagen eher in dichteren Beständen, während die häufigste Fledermausart, die Zwergfledermaus in allen Waldtypen gleichermaßen aktiv ist.

Sehr wichtig ist für die Fledermäuse, die Möglichkeit in Baumhöhlen Sommer- und Winterquartiere zu finden und Höhlen um Junge groß zu ziehen.

Bei der Waldbewirtschaftung ist darauf zu achten, dass

- Hallenwaldartige ebenso erhalten werden wie reich strukturierte Strukturen und
- Habitatbäume in Form von Höhlenbäumen, Bäumen mit Astabbrüchen und Astspalten sowie Bäume mit lo-

ckerer und klaffender Rinde erhalten werden.

Wälder haben nachweislich eine mit dem Alter zunehmende Zahl dieser besonderen Strukturen. Daher ist es für Fledermäuse umso besser, je länger die mittlere Produktionszeit (Umtriebszeit) eines Buchenwaldes bei der Bewirtschaftung gewählt wird.

**Totholzbewohnende Insekten:** In der Nachkriegszeit waren die Buchenwälder weitgehend ausgeräumt, weil das Brennholz dringend zum Überleben gebraucht wurde. Außerdem war über die Bedeutung von Totholz für die Artenvielfalt wenig bekannt. Seit den 1980er Jahren stieg die Kenntnis zu diesen Zusammenhängen stetig. Waldbaukonzepte beinhalteten seit dem immer stärker auch das Belassen von Totholz im Wald, zuerst vor allem für Höhlenbrüter, später auch als Lebensraum für Totholz bewohnende Insekten.

In den letzten 30 Jahren hat sich die Situation massiv verbessert. Alle Bundesländer setzen Biotop- und Totholzkonzepte um, die sowohl den Schutz von einzelnen Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen sowie das Belassen ganzer Waldbestände ohne Nutzung zum Inhalt haben.

Für die Waldbewirtschaftung ist wichtig, dass die wirklich seltenen und gefährdeten Waldinsekten an starkem stehendem und liegendem Totholz sowie an Totholz verbunden mit Sonderstrukturen leben. Das sind vor allem alte stehende Bäume mit Totholz in der Krone, am Stamm und am Stammfuß. Diese alten Bäume gilt es zu erhalten.

Hainsimsen-Buchenwälder bilden einen wesentlichen Baustein des Naturerbes „Laubbaummischwälder“ in Mitteleuropa. Besonders für die Landschaften von Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland mit ihren vorwiegend nährstoffarm ausgeprägten Böden sind sie die Waldgesellschaft mit der bei weitem größten Fläche. Daher besteht hier auch die besondere Verpflichtung für den Schutz dieser Waldgesellschaft mit ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt. Dr. Jürgen Willig, Hessen Forst



### Ukraine, Russland und Deutschland starten Forstprojekt

Maßnahmen zur Anpassung der Wälder an Umweltveränderungen stehen im Mittelpunkt eines Forschungsprojekts, das Universitäten in Russland, der Ukraine und Deutschland gemeinsam durchführen. Wie die Universität Freiburg mitteilte, entwickelt das internationale Studententeam während des von März 2016 bis Juni 2018 laufenden Vorhabens in Seminaren, Workshops und Sommerschulen Strategien zur nachhaltigen Sicherung der Ökosystemdienstleistungen.

Auch die veränderten Ansprüche der Gesellschaft sollten dabei miteinbezogen werden. Beteiligt sind die Forsttechnische Universität Sankt Peters-

burg, die Forstuniversität Lviv und die Universität Freiburg. Unterstützt wird das Projekt mit Fördergeldern von 130 000 Euro durch die Volkswagenstiftung. „Die Beschaffenheit der Wälder in den jeweiligen Ländern legt den Grundstein für einen fruchtbaren Erfahrungsaustausch“, erklärte Projektkoordinator Heinrich Spiecker.

Die Wälder Russlands umfassten mehr als 20 Prozent der Waldfläche der Erde. Die Ukraine beherberge oft noch wenig von Menschen veränderte Waldgebiete, wohingegen in Deutschland seit vielen Jahrzehnten naturnahe und produktive Wälder aufgebaut und genutzt würden. age



Der Hirschkäfer benötigt altes Eichenholz. Foto: Thomas Werner/pixelio