

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 159 (2008)
Heft: 7

Artikel: Waldbiodiversität im Kanton Luzern
Autor: Frey, Ueli
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097882>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Forest biodiversity in the canton Lucerne

The promotion of forest biodiversity in Lucerne is conducted by the office of Landwirtschaft und Wald (Lawa). The biodiversity program 2008–2011 is coordinated with the program agreement “Biodiversität im Wald” between the federal and the cantonal authorities. The canton Lucerne has well-developed planning criteria available which allow a correct prioritization during the promotion and a goal oriented investment of the available financial resources. One difficulty with the application of the biodiversity program is the large portion of private forest owners in the canton Lucerne. The following measures which are eligible for grants and their application are discussed in more detail: old growth, forest edges, forest ponds and forest reserves.

Keywords: Lucerne, biodiversity, forest

doi: 10.3188/szf.2008.0185

* Centralstrasse 33, 6210 Sursee, E-Mail ueli.frey@lu.ch

Im Kanton Luzern galt der Wald – wie andernorts auch – lange Zeit als intakte Natur, die keiner besonderen Anstrengungen in Richtung biologischer Aufwertung bedurfte. Aus gesetzlicher Sicht lag der Fokus beim Erhalt des Waldareals und beim Schutz vor Naturgefahren. Naturschutzarbeit wurde hauptsächlich auf privater Basis geleistet, sei es von Tier- und Vogelschutzvereinen, dem Schweizerischen Bund für Naturschutz (heute Pro Natura) oder der Naturforschenden Gesellschaft.

Im Jahr 1965 wurde eine kantonale Verordnung über den Natur- und Heimatschutz erlassen, und die kantonale Natur- und Heimatschutzkommission nahm die Arbeit auf. Die Schutzbestrebungen waren erfolgreich: Es wurden Schutzgebiete ausgeschrieben, Jagdbanngebiete geschaffen und eine Pflanzenschutzverordnung erlassen. Die kantonalen naturräumlichen Inventare beschäftigten sich aber vorwiegend mit dem Raum ausserhalb des Waldes. Auch die Raumplanung nahm sich des Waldareals kaum an.

Seit dem Jahr 2001 steht eine pflanzensoziologische Kartierung, welche auch einen Waldbaukommentar umfasst, zur Verfügung. Nach diesem gelten über 30% der Wälder als ökologisch wertvoll oder zumindest als potenziell wertvoll. Allerdings sind Bestände mit standortgerechter Bestockung mehrheitlich auf Sonderstandorte oder auf Feldgehölze zurückgedrängt, weil die Fichte während vie-

ler Jahre begünstigt wurde. Die gut erschlossenen Wälder sind häufig monoton aufgebaut. Ein Umdenken hat mittlerweile stattgefunden, und Sturmereignisse, wie zum Beispiel Lothar Ende 1999, haben dazu beigetragen. Es gehört zum Auftrag der Revierförster, die Waldeigentümer zu beraten und auf standortgerechte Bestockungen hinzuarbeiten.

Dennoch haben die Abnahme der Lebensraumvielfalt und der damit verbundene Artenschwund auch vor dem Wald nicht haltgemacht. Naturkundliche Inventare und Rote Listen belegen dies. Die Forstpraxis musste sich zumindest teilweise vom Gedanken verabschieden, dass dem Naturschutz im Wald mit einer naturnahen Waldbewirtschaftung Genüge getan sei. Zentral für eine hohe Biodiversität ist auch im Wald die Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen.

Mit der Neuausrichtung der Subventionspolitik im Rahmen der Neuen Finanz- und Aufgabenteilung (NFA) zwischen Bund und Kantonen erhält die Förderung der Biodiversität einen neuen Schub. Der Bereich «Biodiversität im Wald» ist in Luzern bei der Dienststelle Landwirtschaft und Wald (Lawa) angesiedelt. Nach der Trennung der hoheitlichen und betrieblichen Aufgaben des kantonalen Forstdienstes fällt diese Aufgabe dem hoheitlichen Bereich zu. Dabei besteht eine enge Zusammenarbeit sowohl mit den Lawa-Abteilungen Jagd und Fischerei sowie Landwirtschaft als auch mit der Abteilung Natur und

Landschaft der Dienststelle Umwelt und Energie, welche aus dem ehemaligen Amt für Natur- und Landschaftsschutz hervorgegangen ist.

Biodiversitätsprogramm 2008–2011

Die Förderung der Waldbiodiversität erfolgt im Kanton Luzern entsprechend der im Frühling 2008 mit dem Bund abgeschlossenen Programmvereinbarung 2008–2011. Für die Realisierung des Programms stehen dem Lawa planerische, rechtliche und geldwerte Instrumente zur Verfügung. Als Planungsgrundlagen dienen die flächendeckende pflanzensoziologische Standortkartierung von 2001, ein Inventar der Natur- und Kulturobjekte im Wald von 2001, das Waldreservatskonzept aus dem Jahr 2003, die Waldentwicklungspläne mit der Ausscheidung der Naturvorrangflächen sowie weitere floristische und faunistische Inventare.

Eine Schwierigkeit bei der Umsetzung des Biodiversitätsprogramms ergibt sich aus den Eigentumsverhältnissen im Luzerner Wald. 73% sind in Privatbesitz von fast 11 000 Waldeigentümern, die durchschnittlich 2.8 ha Wald besitzen. Dies macht insbesondere die Realisierung von grossflächigen und langfristigen Naturschutzanliegen schwierig. Einerseits sind Verhandlungen mit mehreren Waldeigentümern sehr aufwendig, andererseits haben die Privatwaldeigentümer eine starke Bindung zu ihrem Wald. Freiwillig sind Privatwaldeigentümer im Allgemeinen nicht bereit, langfristige Verpflichtungen einzugehen, Einschränkungen ihrer Verfügungsrechte hinzunehmen oder Massnahmen zur Förderung der Biodiversität zu ergreifen, die über den naturnahen Waldbau hinausgehen. Deshalb setzt der Kanton Luzern auf finanzielle Anreize. Im Rahmen von Förderprojekten oder mit langfristigen Verträgen werden Sonderleistungen zugunsten des Naturschutzes entschädigt.

Im Folgenden werden aus der Palette möglicher Naturschutzmassnahmen diejenigen Elemente vorgestellt, die im Kanton Luzern gefördert und finanziell entschädigt werden.

Altholz

Altholzgruppen stellen Vernetzungselemente dar und leisten einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität. Ziel ist ein höherer Altholz- und Totholzanteil, um den Struktureichtum im Wald langfristig zu fördern. Immerhin sind ein Fünftel aller Waldtiere, über 2500 Pilzarten und unzählige weitere Organismen auf Alt- und Totholz angewiesen (Abbildung 1). Eine gewisse Anzahl Bäume sollten über den Zeitpunkt ihrer Hiebsreife und bis zu ihrem physiologischen Absterben stehen gelassen werden.

Das Potenzial ist erheblich und wurde im Rahmen der Kartierung der Natur- und Kulturobjekte flächendeckend aufgenommen. Die Flächenstatistik weist knapp 1000 ha «altholzreichen Bestand» aus, was etwa 2.5% des gesamten Waldareals entspricht. Es handelt sich um Bestände mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an hiebsreifen Bäumen (auf mittleren Standorten mit einem BHD > 50 cm) und mit einer Mindestfläche von 0.5 ha. Bemerkenswerte oder alte Bäume und Baumgruppen wurden separat kartiert. Registriert sind über 1700 Objekte.



Abb 1 Der Birkenporling (*Piptoporus betulinus*) ist eine von über 2500 Pilzarten, welche in der Schweiz auf Alt- und Totholz angewiesen sind. Foto: B. Wolf

Die Schaffung von Altholzgruppen spielt in Luzern eine wichtige Rolle, weil sie bei einem hohen Privatwaldanteil praktikabel und Erfolg versprechend ist. Der Verzicht auf die Nutzung einiger Bäume fällt dem Eigentümer in der Regel leichter als die Unterschutzstellung eines ganzen Gebiets.

Das Biodiversitätsprogramm 2008–2011 erlaubt es, Gruppen von mindestens 10 bis 15 Bäumen mit einem minimalen Brusthöhendurchmesser von 60 cm abzugelten. Voraussetzung dafür ist, dass sie für 25 oder 50 Jahre der forstlichen Nutzung entzogen bleiben und stehen gelassen werden. Die Bäume werden gemessen, markiert und pauschal entschädigt. Der Grundansatz beträgt 30 CHF/m³ bei einer Vertragsdauer von 25 Jahren beziehungsweise 50 CHF für 50 Jahre. Dieser Grundansatz wird mittels der Kriterien Hangneigung, Erschliessung und Holzqualität gewichtet, sodass schlussendlich 30 CHF bis maximal 60 CHF/m³ netto zur Auszahlung gelangen. Der Vertrag wird zur Sicherung im Grundbuch angemerkt.

Waldränder

Waldränder sind wichtige Ausbreitungssachsen für Insekten, Vögel und Kleinsäuger und haben eine grosse Bedeutung als Grenzzone zwischen den beiden Lebensraumtypen Wald und landwirtschaftli-

cher Nutzfläche. Im Kanton Luzern besteht keine kantonale Erhebung über die Qualität von Waldrändern. Diese können aber mehrheitlich als strukturarm eingeschätzt werden. Obwohl die Aufwertung der Waldränder bereits bisher ein Fördertatbestand war, wurden erst wenige Projekte abgerechnet. Mit dem Biodiversitätsprogramm 2008–2011 ist die Waldrandaufwertung verstärkt worden.

Entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung wird die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft sein. Zurzeit bestehen 29 vom Kanton genehmigte landwirtschaftliche Vernetzungsprojekte nach der Verordnung über die regionale Förderung der Qualität und der Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft vom 4. April 2001 (Öko-Qualitätsverordnung, ÖQV; SR 910.14), und weitere sind in Erarbeitung. Waldrandaufwertungen im Rahmen dieser Vernetzungsprojekte haben Priorität. Der Handlungsbedarf richtet sich primär nach dem in den Vernetzungsprojekten aufgezeigten ökologischen Aufwertungspotenzial. In zweiter Linie stehen die verfügbaren Kredite den Forstbetrieben und den regionalen Waldorganisationen zur Verfügung. Ziel ist die Aufwertung von jährlich vier bis sieben Kilometern Waldrand.

Eine Arbeitsgruppe hat die Kriterien für die Förderbeiträge ausgearbeitet. Auf einer Breite von mindestens 10 bis 20 m sollen stufige und gebuchtete Waldsäume geschaffen und unterhalten werden. Finanzhilfen werden gewährt, wenn mit der Massnahme die folgenden Minimalziele erreicht werden: Der Waldrand ist stufig oder buchtig aufgebaut, der Deckungsgrad der Baumschicht ist kleiner als 30%, und es sind Strukturelemente wie Asthaufen vorhanden. Eine höhere Entschädigung wird gewährt, wenn zusätzliche Qualitätsziele erreicht werden. Diese Qualitätsanforderung lehnt sich eng an die ÖQV des Bundes an und bezieht sich auf folgende Kriterien: nur einheimische Strauch- und Baumarten, mindestens fünf verschiedene Strauch- oder Laubbaumar-

ten pro zehn Laufmeter Waldrand, mindestens 30% der Abrechnungsfläche mit Sträuchern bestockt, davon mindestens ein Drittel mit Dornensträuchern, oder alternativ mindestens eine seltene Baumart mit einem Durchmesser von wenigstens 50 cm pro 30 Laufmeter.

Die Entschädigung erfolgt mit Flächenpauschalen. Der Ansatz ist abgestuft nach Aufwand der Pflegemassnahmen und erreichter Qualität. Er bewegt sich im Rahmen von 30 bis 90 CHF pro Are. Eine wichtige Rolle haben die Revierförster, welche die Waldeigentümer bei den geplanten Eingriffen am Waldrand beraten und durch ihre Überzeugungsarbeit und die entsprechende Holzanzeichnung viel erreichen.

Waldweiher

Geologisch und klimatisch bedingt, weist der Kanton Luzern viele feuchte und nasse Standorte auf (Abbildung 2). Der Vergleich mit historischen Karten zeigt, dass viele ehemals feuchte Waldstandorte zur Urbanisierung oder zur Produktivitätssteigerung des Waldbodens drainiert wurden. Viele Feuchtgebiete im Wald sind deshalb verschwunden und wurden mit unangepassten Baumarten, wie beispielsweise Fichten, bestockt. Die Sturmanfälligkeit solcher Bestände und Käferprobleme haben aber dazu beigetragen, dass das reine Rentabilitätsdenken heute einem ökologischen Bewusstsein Platz macht.

Das Lawa unterstützt die Erstellung von Waldweiher mit öffentlichen Mitteln, sofern diese gewissen Kriterien entsprechen. Zwingend ist die Standortgebundenheit, die anhand der natürlichen Waldgesellschaft oder eines Naturschutzinventars auszuweisen ist. Der Nutzen für Fauna und Flora ist abzuwägen und gegenüber dem Eingriff in Waldbestand und Boden zu optimieren. Dabei ist auch der Unterhalt zu berücksichtigen. Die Wasserfläche darf maximal 1000 m² betragen und bildet zusammen mit der Übergangszone zwischen Wasser und Wald die Kernzone, die in der Regel auf 2000 bis 3000 m² beschränkt ist. Darüber hinausgehende Gesuche müssen strengen Kriterien genügen (stricte Standortgebundenheit, seltene Arten oder Waldgesellschaften). Bau und Ausgestaltung des Biotops werden durch ökologisch geschultes Fachpersonal begleitet.

Artenschutz kann nur betrieben werden, wenn die entsprechenden Lebensräume erhalten werden. Längerfristig soll im Kanton Luzern ein Netz von Feuchtgebieten entstehen. Davon profitieren Pflanzen und Tiere, wie beispielsweise die Amphibien oder die Ringelnatter (Abbildung 3), aber auch Menschen, die besondere Naturerlebnisse suchen. Ziel ist die Realisierung von wenigstens zwei Waldweiher pro Jahr, wobei für die Neuanlage eines Weiher mit Kosten von 20 000 bis 40 000 CHF zu rechnen ist.

Abb 2 Waldweiher
Chüsenrainwald,
Neuenkirch. Foto: Lawa



Abb 3 Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) soll mit dem Bau von Waldweihern gefördert werden. Foto: B. Wolf



Reservate

Aufgrund des seit 2001 vorliegenden Waldreservatskonzepts werden Waldreservate ausgeschieden und vertraglich gesichert. Der Regierungsrat hat entschieden, dass das Primat der Freiwilligkeit gilt. Schutzerlasse beziehungsweise Schutzverordnungen sind nicht vorgesehen. Als Grundlagen für die Aus-

scheidung von Waldreservaten dienen neben den rechtlich verbindlichen Inventaren von Bund und Kanton insbesondere das Inventar der Naturobjekte und die pflanzensoziologische Standortkartierung, welche die seltenen Waldgesellschaften ausweist. Demnach sind 2% oder rund 800 ha von europäischer und 10% oder rund 4000 ha von schweizerischer Bedeutung. Zu den seltenen Waldgesellschaften von europäischer Bedeutung zählen insbesondere die (Moor-)Bergföhrenwälder. Der Kanton Luzern weist 12% der Moorlandschaften von nationaler Bedeutung auf. An den Molassehängen der Napfregion stocken häufig Eiben-Steilhang-Buchen-Wälder, für welche aus europäischer Sicht ebenfalls eine besondere Verantwortung besteht.

Bei den pflanzensoziologischen Standortkartierungen werden die potenziellen Waldgesellschaften erhoben. Zumindest in den tieferen Lagen sind die Waldbestände jedoch oftmals nicht standortgerecht zusammengesetzt. Daher wurden beim Inventar der Naturobjekte in Höhenlagen bis 800 m ü. M. die beiden Objekttypen «Standortgerechter Bestand» (Fläche mit weniger als 10% an standortfremden Baumarten) und «Besonders typisch ausgebildete Waldgesellschaft» aufgenommen. Gemäss diesen Kriterien können nur etwa 15% der Waldbestände als naturnah bezeichnet werden.

Schwierigkeiten und Hürden

Bei der Ausscheidung von grossflächigen Waldreservaten stellt das kleinflächige Privatwaldeigentum eine erhebliche Hürde dar. Daher wurde die Anfangsgrösse eines Waldreservats bei naturkundlicher Eignung auf fünf Hektaren festgelegt – im Bewusstsein der Problematik von Randwirkungen. Nur mit diesem pragmatischen Vorgehen und einer objektiven Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit kann erreicht werden, dass im Laufe der Zeit durch zusätzliche anschlusswillige Waldeigentümer grössere Reservate gebildet werden können.

Sonderwaldreservat in der Teufimatt

Zur Hochwasserabwehr wurden Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts im Entlebuch viele Feuchtgebiete drainiert und aufgeforstet. Ein Beispiel dafür ist die Teufimatt, welche eine Staatsdomäne des Kantons Luzern ist, auf Obwaldner Boden liegt und sich gegen das Entlebuch hin entwässert. Der Rotbach und der Kragenbach oberhalb des Dorfes Flüfli wurden im 19. Jahrhundert durch die fast restlose Entwaldung der Einzugsgebiete wegen des Glashüttenbetriebs zu gefährlichen Wildbächen. Der Staat Luzern hat die über 360 ha grosse Domäne im Jahr 1880 von der «Freitheilskorporation» Sarnen gekauft. Ab 1880 wurde die Staatsdomäne unter enormer Anstrengung in mehreren mehr oder weniger erfolgreichen Aufforstungsetappen entwässert und aufgeforstet.

Davon erzählt der Exkursionsbericht einer Studienreise des Schweizerischen Forstvereins im Jahr 1932 ins Entlebuch. Kreisoberförster J. Isenegger hielt damals fest, dass die steileren Flyschhänge zur Abrutschung neigten, während die flacheren Mulden meist versumpft waren. Auf ebenen Böden waren Torfschichten von 2 bis 3 m Mächtigkeit entstanden, die auch im Hochsommer wassergesättigt waren und keine Niederschläge aufzunehmen vermochten. Nachdem zwei Aufforstungen nicht den gewünschten Erfolg gebracht hatten, wurde klar, dass eine Entwässerung des Bodens Vorbedingung für die Bewaldung war. Das Hauptgewicht wurde nun auf die Trockenlegung der ausgedehnten Sumpfbereiche gelegt – ganz nach dem Motto «Gut entwässert, ist auf Flyschboden halb aufgeforstet». Dazu wurden der Grad der Versumpfung und die erforderliche Dichte des Entwässerungsnetzes eingehend studiert. Wie J. Isenegger vermerkte, ging es darum, ein hoch gelegenes Sumpfbereich mit Tundracharakter in einen wirksamen Schutzwald umzuwandeln. Von 1881 bis 1931 wurden insgesamt 140 km Entwässerungsgräben ausgehoben.

Heute sind Bestrebungen im Gang, das Gebiet mit seiner offenen Baumstruktur und den teilweise guten Habitatsbedingungen für das Auerhuhn als Sonderwaldreservat auszuscheiden. Dass damals auch einzelne Hochmoorflächen entwässert wurden, ist aus heutiger Sicht bedauerenswert. Eine Renaturierung dieser Hochmoore mag der ursprünglichen Zielsetzung widersprechen, wäre aber in einem künftigen Reservat wünschenswert.

Die Schaffung von Waldreservaten, die eine Nutzung während 25 oder 50 Jahren ausschliessen oder zumindest einschränken, steht für den Waldeigentümer immer auch in Konkurrenz zu einer ökonomischen Betrachtungsweise: Wie entwickelt sich der Holzpreis? Wie steht es künftig um die Holz- und Energieversorgung aus dem eigenen Wald? Diese Überlegungen und die Skepsis gegenüber Waldreservaten sind häufig von Ideal- und Wunschvorstellungen geprägt und haben wenig mit den tatsächlich erwirtschafteten Erträgen zu tun. Im Privatwald ist zudem die Langfristigkeit eines Vertrags, der über mehrere Menschengenerationen verpflichtet, eine grosse Hürde und schreckt häufig davon ab, einen solchen einzugehen. Das Potenzial für Grossreservate wird deshalb wohl bescheiden bleiben.

Entschädigungen im Naturwaldreservat

Der mit der Ausscheidung von Waldreservaten verbundene prognostizierte Nutzungsausfall wird den Waldeigentümerinnen und -eigentümern entschädigt. Die Entschädigung richtet sich nach der Ertragsklasse der Waldgesellschaft, mit Korrekturfaktoren für Topografie, Erschliessung, Holzqualität, vorhandene Entwicklungsstufen und Naturwert. Das Modell ist einfach und GIS-gestützt anwendbar. Die ermittelten Entschädigungen entsprechen dem langfristig erwarteten Bruttoerlös abzüglich der Bewirtschaftungskosten und Aufwendungen für die Pflege. Sie bewegen sich in einer Bandbreite von 30 bis 350 CHF/ha/J mit einem geschätzten Mittel von 150 CHF/ha/J. Dieses Modell stützt sich zwar auf objektive und nachvollziehbare Grössen ab, letztlich ist es aber eine Frage von Angebot und Nachfrage, und am Markt entscheidet sich, ob das Entschädigungsmodell genügend attrak-

tiv ist, um Verträge über Reservate abschliessen zu können. Die Auszahlung erfolgt als mit 2% diskontierter Barwert in einer einmaligen Zahlung für die gesamte Vertragsdauer (Faktor 31 bei 50 Jahren). Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die finanziellen Verpflichtungen seitens des Staates bereits beim Vertragsabschluss erfüllt sind. Damit erwachsen dem Kanton keine langfristigen Verpflichtungen, und die Diskussion mit Privatwaldeigentümern erübrigt sich, ob der Staat willens sei, seinen Verpflichtungen auch langfristig nachzukommen. Der einmalige und dadurch höhere Zahlungsbetrag erhöht zudem die Bereitschaft des Waldeigentümers, einen Vertrag überhaupt erst einzugehen.

Für abgelegene, unerschlossene Wälder (Nichtwirtschaftswälder), in denen nur eine stark defizitäre Forstwirtschaft betrieben werden kann, gilt eine einmalige Entschädigung von 1000 CHF/ha über den Verpflichtungszeitraum. Dies entspricht etwa 30 CHF/ha/J. Es lässt sich über die Frage streiten, ob solche Wälder überhaupt als Reservate auszuscheiden seien. Der Kanton unterstützt solche Reservate nur, wenn dies für den Erhalt der besonderen Naturwerte notwendig ist.

Entschädigungen im Sonderwaldreservat

Die Bereitschaft des Waldeigentümers, sich vertraglich zu verpflichten, geeignete Waldflächen den Zielsetzungen des Naturschutzes zu unterstellen und eine allfällige Bewirtschaftung danach auszurichten, wird mit einer einmaligen Grundentschädigung von 1000 CHF/ha bei einer Vertragsdauer von 50 Jahren entschädigt. Die Vertragspartner sind frei, eine kürzere Vertragsdauer von 25 Jahren zu wählen. Ein Massnahmenplan legt jeweils die Massnahmen zugunsten des Naturschutzes fest. Diese werden entschädigt, sofern sie nicht kostendeckend ausgeführt werden können.

Aktueller Stand

Bislang konnten 17 Reservate mit einer Fläche von rund 560 ha unter Vertrag genommen werden, was rund 1.4% der gesamten Waldfläche entspricht. Davon entfallen vier Fünftel auf den Typ Naturwaldreservat und ein Fünftel auf den Typ Sonderwaldreservat (Tabelle 1, Abbildung 4). 22% der Reservatsfläche entfallen auf Staatswald, 37% sind öffentlicher Wald, und 41% betreffen Privatwald.

Ziel

Im Laufe der ersten NFA-Periode sollen weitere 250 ha Naturwaldreservate ausgeschieden werden. Die Projekte sind noch nicht erarbeitet, sie sollen aber den schutzwürdigen Waldformationen Rechnung tragen. Bei den Sonderwaldreservaten liegt die Priorität beim Schutz gefährdeter Arten wie Auerhuhn oder Gelbringfalter. Beim Auerhuhn hat der Kanton Luzern eine wichtige Trittsteinfunktion

Tab 1 Die Waldreservate im Kanton Luzern, Stand April 2008.

Name Reservat	Gemeinde	Fläche (ha)	Reservatstyp
Egelshorn	Romoos	18	Naturwaldreservat
Änzischwand	Romoos	49	Naturwaldreservat
Bärsilichopfi	Flühli	25	Naturwaldreservat
Heiligkreuz	Hasle, Schüpfheim	9	Naturwaldreservat
Riedholz	Ebikon	11	Naturwaldreservat
Homberg	Adligenswil, Ebikon	13	Naturwaldreservat
Forrenmoos	Rothenburg	6	Naturwaldreservat
Gitzitobel	Schongau, Hämikon	29	Komplexreservat
Rüchiwald	Flühli	32	Sonderwaldreservat
Aemmerberg	Malters	18	Sonderwaldreservat
Rotschwand–Eyeflue–Stächelegg	Hergiswil, Luthern, Romoos	127	Naturwaldreservat
Heidegg	Gelfingen	4	Komplexreservat
Chüsenrain	Neuenkirch	12	Komplexreservat
Hängeleflue	Romoos	10	Naturwaldreservat
St. Niklausen	Willisau-Stadt	3	Sonderwaldreservat
Bürgenberg	Luzern	130	Naturwaldreservat
Laubersmad	Flühli	62	Sonderwaldreservat
Total		558	

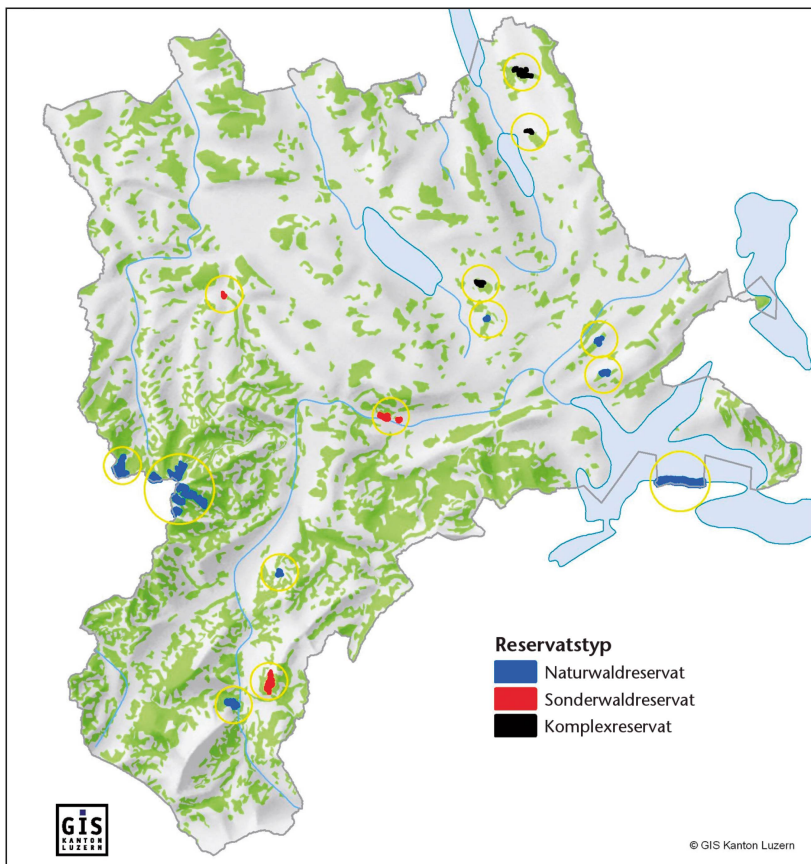


Abb 4 Übersicht über die Waldreservate im Kanton Luzern, Stand April 2008.

zwischen den Populationen im Kanton Obwalden und im Kanton Bern. Mit der Schaffung von Sonderwaldreservaten im Umfang von rund 650 ha im Laufe der nächsten vier Jahre soll der Lebensraum dieser gefährdeten Tierart gezielt geschützt werden. Fachexperten legen unter Mitwirkung des Waldeigentümers in einem vierjährigen Massnahmenplan die Eingriffe fest, welche nötig sind, um den Lebensraum aufzuwerten.

Angesichts der grossflächigen Lebensraumansprüche des Auerhuhns einerseits und des klein strukturierten Waldeigentums andererseits vermag

die Ausscheidung von Reservaten allein nicht zu genügen. Die Revier- und Betriebsförster werden daher in Kursen geschult, um bei der Beratung der Waldeigentümer und im Rahmen der regulären Holzzeichnung in den Potenzialgebieten des Auerhuhns dessen Bedürfnisse zu berücksichtigen.

Schlussbemerkungen

Biodiversität wird vor allem als ethischer Wert wahrgenommen. Ein ökonomischer Wert wird ihr kaum zugestanden, oder er ist zumindest für das Handeln auf der lokalen und regionalen Ebene nicht relevant. Solange sich eine Massnahme oder ein Eingriff im Wald ökonomisch nicht rechnet, ist die Förderung der Biodiversität entweder von gesetzlichen Vorschriften oder aber von finanziellen Anreizen abhängig. In beiden Bereichen ist staatliches Handeln gefordert. Die Förderung der Biodiversität ist eine langfristige Aufgabe, welche Hartnäckigkeit und Ausdauer erfordert. Sie kann nicht von einer breiten Lobby profitieren und ist trotz staatlicher Unterstützung auf den Einsatz von Verbänden, Vereinigungen und häufig auch auf ehrenamtliches Engagement von Privatpersonen angewiesen.

Voraussetzung für eine grosse Artenvielfalt ist letztlich eine ebensolche Nutzungsvielfalt. Das Lawa leistet zusammen mit seinen Partnern einen Beitrag dazu. Die Ziele sind formuliert, jetzt gilt es, sie vor Ort umzusetzen.

Eingereicht: 31. Januar 2008; akzeptiert (mit Review): 23. Februar 2008

Literatur

- KANTONSFORSTAMT LUZERN (2003) Waldreservatskonzept des Kantons Luzern. Luzern: Kantonsforstamt. 36 p.
- VON WYL B, HÄFLIGER P, BAGGENSTOS M (2003) Pflanzensoziologische Kartierung der Luzerner Wälder. Luzern: Kantonsforstamt. 203 p.

Waldbiodiversität im Kanton Luzern

Die Förderung der Waldbiodiversität ist in Luzern bei der Dienststelle Landwirtschaft und Wald (Lawa) angesiedelt. Das Biodiversitätsprogramm 2008–2011 erfolgt abgestimmt auf die Programmvereinbarung «Biodiversität im Wald» zwischen Bund und Kanton. Der Kanton Luzern verfügt über gute Planungsgrundlagen, um bei der Förderung der Biodiversität die richtigen Schwerpunkte zu setzen und die verfügbaren finanziellen Mittel zielgerichtet einzusetzen. Eine Schwierigkeit bei der Umsetzung des Biodiversitätsprogramms stellt der grosse Privatwaldanteil im Kanton Luzern dar. Folgende beitragsberechtigte Massnahmen und deren Umsetzung werden genauer vorgestellt: Altholz, Waldränder, Waldweiher und Reservate.

Biodiversité en forêt dans le canton de Lucerne

Dans le canton de Lucerne, la promotion de la biodiversité en forêt est du ressort du Service de l'agriculture et de la forêt (Lawa). Le programme de biodiversité 2008–2011 est coordonné avec la convention programme «Biodiversité en forêt» entre la Confédération et le canton. Le canton de Lucerne dispose de bonnes bases de planification pour fixer les priorités convenables et utiliser les moyens financiers disponibles de manière ciblée. La forte proportion de forêts privées du canton de Lucerne constitue un problème pour la mise en œuvre du programme de biodiversité. Les mesures subventionnables suivantes et leur mise en œuvre sont présentées en détail: vieux bois, lisières, étangs forestiers et réserves.