



Artenschutz Luzern

*Leitarten für die Lebensräume
der 12 Landschaften des
Kantons Luzern*



Impressum

Autoren:

Heinz Bolzern-Tönz, Büro für Naturschutzökologie, Bellerivestrasse 39, 6006 Luzern

Roman Graf, Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach

Mitarbeit:

Dr. Otto Holzgang, Gabriele Hilke, Lis Räber (alle Schweizerische Vogelwarte, Sempach)

Jörg Gensch, Umwelt und Energie Kanton Luzern

Zitierung:

Bolzern-Tönz, H. & R. Graf (2007): Leitarten für die Lebensräume der 12 Landschaften des Kantons Luzern. Umwelt und Energie Kanton Luzern.

Bezugsquelle:

Umwelt und Energie (uwe) Kanton Luzern, Libellenrain 15, 6002 Luzern

www.umwelt-luzern.ch

Copyright:

© 2007 Umwelt und Energie Kanton Luzern

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Methodik	3
2.1 Bezeichnung der naturschutzfachlich relevanten Lebensräume	3
2.2 Auswahl der potentiellen Leitarten.....	4
2.3 Bewertung und Rangierung der potentiellen Leitarten	6
2.4 Auswahl der besonders empfohlenen Leitarten	8
2.5 Artsteckbriefe	8
3. Ergebnisse	11
3.1 Naturschutzfachlich relevante Lebensräume.....	11
3.2 Leitarten	12
4. Wie kann der Leitartenkatalog verwendet werden?	13
5. Literatur	15
Anhang A: Liste der Lebensraumeinheiten des Kantons Luzern	
Anhang B: Liste der besonders empfohlenen Leitarten für die naturschutzrelevanten Lebens- räume des Kantons Luzern	
Anhang C: Steckbriefe der besonders empfohlenen Leitarten	
Anhang D: Gesamtliste der evaluierten Leitarten	
Anhang E: Regionsspezifische Typizitäten aller in den Landschaften 1 – 12 vorkommenden potentiellen Leitarten (Artpotential)	
Anhang F: Übersichtskarte ‚Die 12 Landschaften des Kantons Luzern‘	

1. Einleitung

Durch Anwendung des Ziel- und Leitartenprinzips (Jessel 1998) können spezifische Artenschutzziele besser erreicht werden, und ganze Lebensgemeinschaften schutzwürdiger Lebensraumtypen profitieren. Das Artenschutzkonzept des Kantons Luzern (ANLS 2003) sieht deshalb vor, für die typischen, naturschutzrelevanten Lebensräume des Kantons Luzern Leitarten zu definieren. Die ausgewählten Arten sollen jene Anforderungen erfüllen, welche gemeinhin an "gute" Leitarten gestellt werden (Jessel 1998, Jenny et al. 2002).

2. Methodik

2.1 Bezeichnung der naturschutzfachlich relevanten Lebensräume

Als geographische Bezugsgrössen bei der Erarbeitung des Verzeichnisses der „naturschutzfachlich relevanten Lebensräume“ und der „Leitartenlisten“ wurden die 12 „Landschaften“ gewählt, welche anlässlich der Festlegung der Massnahmenswerpunkte für den Natur- und Landschaftsschutz im Kanton Luzern (Leupi & Bolzern-Tönz 1998) definiert worden sind. Für die vorliegende Arbeit mussten die Grenzen der Landschaften allerdings genauer, z. T. auch neu festgelegt werden (vgl. Karte in Anhang F).

Als erstes wurden die in den einzelnen Landschaften vorkommenden, naturschutzfachlich relevanten Lebensraumtypen bezeichnet. Als naturschutzfachlich relevant betrachteten wir in diesem Zusammenhang jene Lebensraumtypen, welche bekanntermassen Teil des Lebensraums mindestens *einer* bedrohten, geschützten oder seltenen Art sind und die wegen der zurzeit üblichen Nutzungsweise der Landschaft nicht ohnehin grossflächig vorhanden sind. Als Auswahlpool wurde die Gesamtheit der in Delarze et al. (1999) genannten Lebensräume verwendet. Lebensraumtypen, die in den bearbeiteten Landschaften nicht vorkommen oder naturschützerisch eindeutig irrelevant sind (z. B. Kunstwiesen, Fichtenforste), wurden ausgeschlossen. Für die verbleibenden Lebensraumtypen wurde definiert, welche spezifischen Qualitäten jeweils besonders erwünscht sind (z.B. Dornstrauchreichtum bei Hecken, natürlicher unverbauter Lauf bei Bächen).

Die verschiedenen Lebensräume wurden gemäss ihrer heutigen Verbreitung beurteilt. Die Ausnahme bilden die Wälder. Hier wurde die potentiell natürliche Vegetation als Basis genommen, gemäss der Pflanzensoziologischen Kartierung der Luzerner Wälder (von Wyl et al. 2003). Obschon aktuell viele Wälder im Mittelland ein Übergewicht an Nadelholz aufweisen, sind doch überall auch standortgerechte Waldgesellschaften anzutreffen, und das in zunehmendem Masse. Deshalb ist davon auszugehen, dass durch die Berücksichtigung der potentiell natürlichen Waldgesellschaften keine verfälschende Auswirkungen auf das Resultat entstanden sind.

2.2 Auswahl der potentiellen Leitarten

Sämtliche Gefässpflanzen, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter (inkl. Dickkopffalter), Weichtiere, Amphibien, Reptilien, Brutvogelarten und Säugetiere, von denen bekannt ist, dass sie im Kanton Luzern vorkommen, wurden aufgelistet. Zu diesem Zweck wurden die schweizerischen Verbreitungsatlantiken der genannten Tiergruppen und die zusätzliche relevante Fachliteratur konsultiert (Welten & Sutter 1982, Aregger 1985). Ausserdem wurden Abfragen in den Datenbanken des Centre suisse pour la cartographie de la faune (CSCF) und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach durchgeführt, mündliche Informationen bei Lokalkennern eingeholt, sowie eigene Kenntnisse und Erfahrungen einbezogen. Da die zur Verfügung stehende Datenbasis für die Landschaften ‚Rigigebiet, Bürgenstock‘, ‚Napfgebiet‘ und ‚Voralpen‘ als zu wenig aussagekräftig beurteilt wurde, erfolgten an der Rigi, an der Südhälfte des Napfs und am Schimbrig gezielte Feldaufnahmen mit einem Schwergewicht auf den Insekten und der Flora. Für alle der so eruierten, im Kanton Luzern vorkommenden Arten wurde anschliessend der nachfolgend dargestellte Entscheidungsprozess durchlaufen:

A: Rezenten Vorkommen¹ der Art in der betreffenden Landschaft (letzte Beobachtungen < 20 Jahre) oder grosses Einwanderungspotential² NEIN → Keine Leitart

JA

↓

B: Die Art ist in keinem der naturschutzfachlich irrelevanten Lebensräume der Region dominant oder prägend vorhanden NEIN → Keine Leitart

JA

↓

C: Die Art ist Zeiger für eine naturschutzfachlich besonders erwünschte Qualität³ in mindestens einem bestimmten Lebensraum (im Allg. zeigt sie auch an, dass der von ihr bewohnte Lebensraum für eine Reihe weiterer anspruchsvoller Organismen ebenfalls geeignet ist (Umbrella-Effekt i.w.S.)) NEIN → Keine Leitart

JA

↓

D: Die aktuelle und / oder frühere Verbreitung in der betreffenden Region ist einigermaßen oder gut bekannt NEIN → Keine Leitart

JA

↓

E: Gute oder zumindest mässige autökologische Kenntnisse sind vorhanden NEIN → Keine Leitart

JA

↓

F: Gefährdungsursachen sind bekannt und durch Massnahmen in der Region beeinflussbar Nein → Keine Leitart

JA

↓

POTENTIELLE LEITART

¹ Für die Erfüllung des Kriteriums "rezentes Vorkommen" gilt der folgende Richtwert: zumindest vermutete regelmässige Fortpflanzung der Art im Gebiet in mehr als zwei der letzten 20 Jahre. Zufällig sporadisch auftretende und wandernde Arten ohne Fortpflanzung oder gewisse Beständigkeit im Gebiet (z.B. im Gebiet nur durchziehende Vogelarten, unbeständige Adventivarten der Ruderalflora) erfüllen diese Bedingung nicht.

² Grosses Einwanderungspotential bedeutet: Die Art hat in einer angrenzenden Region mindestens ein "rezentes Vorkommen" (vgl. Fussnote 1) und der Lebensraum der Art ist in der bearbeiteten Region in genügendem Ausmass vorhanden, oder er könnte durch gängige Methoden der Lebensraumaufwertung unter den heutigen Rahmenbedingungen in genügendem Ausmass bereitgestellt werden.

³ Ihr Vorkommen zeigt an, dass der von ihr bewohnte Lebensraum sich in einem naturschutzfachlich angestrebten Zustand befindet (z.B. Grosses Granatauge für Weiher mit Schwimblattfluren, Nierenfleck für schwarzdornreiche, gut besonnte Hecken, Schwarzspecht für altholzreiche Wälder). Alle Neophyten und Neozoen werden unter Auswahlkriterium C grundsätzlich ausgeschlossen.

2.3 Bewertung und Rangierung der potentiellen Leitarten

Die selektierten potentiellen Leitarten wurden jenen naturschutzfachlich relevanten Lebensräumen zugeordnet, für welche sie als Leitart in Frage kommen. Nachher wurden alle potentiellen Leitarten aufgrund der Eigenschaften „Förderungsrelevantes Wissen“, „Regionale Typizität“, „Attraktivität“ und „Erfassbarkeit“ gutachterlich bewertet und anschliessend rangiert. Jede Art kann für jede dieser Eigenschaften zwischen 0 und 3 Punkten, insgesamt also bis zu 12 Punkte erhalten. Je mehr Punkte einer Art zugesprochen werden können, desto besser ist sie als Leitart geeignet. Die Punkte wurden gemäss der nachfolgenden Tabelle vergeben:

Förderungsrelevantes Wissen

- 0 Lückenhaft bzw.
vorhanden, aber Erfolgsaussichten von Förderprojekten schlecht
- 1 Lückenhaft und Erfolgsaussichten unsicher
- 2 Vorhanden, aber Erfolgsaussichten unsicher bzw.
lückenhaft, aber Erfolgsaussichten vermutlich gut
- 3 Vorhanden und mehrfach erprobt, Erfolgsaussichten gut (u.a. Blaue Liste-Arten)

Attraktivität

- 0 Die Art ist (am Ort der potentiellen Förderung) den meisten Leuten unsympathisch
- 1 Die Art ist unbekannt, unscheinbar oder
die Mehrheit des Publikums steht ihr neutral gegenüber
oder die Art ist bei einigen Bevölkerungsgruppen beliebt, bei anderen unbeliebt
- 2 Die Art ist zwar relativ unbekannt oder vielen Leuten wenig sympathisch, aber dank
ihrer Aussergewöhnlichkeit (Seltenheit), ihres Verhaltens oder Aussehens, ihrer Ge-
schichte oder Wirkung attraktiv
- 3 Ein Grossteil des Publikums kennt die Art, und sie ist allgemein beliebt

Regionale Typizität

- 0 Die Art ist und war (in den letzten 50 Jahren) in der bearbeiteten Region selten, obwohl der ihr zusagende Lebensraum eine weite Verbreitung hat oder hatte
- 1 Die Art ist oder war in der Region aufgrund der natürlichen Seltenheit des ihr zusagenden Lebensraums nur selten bis zerstreut vorhanden (Zeithorizont im Rückblick: mind. 50 Jahre)
- 2 Die Art und ihr Lebensraum sind oder waren in der Region oder (bei sehr mobilen Arten) in den benachbarten Regionen weit verbreitet. In ihrem typischen Lebensraum trifft oder traf man die Art mit ziemlicher Regelmässigkeit an (Wahrscheinlichkeit >0.1)
- 3 Die Art ist oder war in der Region verbreitet und in ihrem typischen Lebensraum ziemlich regelmässig anzutreffen. Gleichzeitig trifft dies für vergleichbare Höhenstufen benachbarter Regionen (innerhalb des Kantons) nur zum Teil oder gar nicht zu. Die Art ist also eine „regionstypische Charakterart“

Erfassbarkeit

Die Beurteilung der Erfassbarkeit beruht nur auf den Gegebenheiten im Kanton Luzern. Es ist möglich, dass beispielsweise eine Pflanzenart in anderen Regionen schwieriger erfassbar ist, weil dort zusätzlich leicht verwechselbare ähnliche Arten vorkommen, die in unserem Projektgebiet fehlen.

- 0 Sehr schwierig, auch für Fachleute grosser Zeitaufwand nötig
- 1 Nur für Fachleute nachweisbar, Bestandesgrösse höchstens mit grossem Zeitaufwand abschätzbar
- 2 Auch für Laien nach intensiverer Einführung nachweisbar, bei schwer abschätzbarer Bestandesgrösse oder nur für Fachleute nachweisbar, Bestandesschätzung jedoch nach standardisierten Methoden gut möglich
- 3 Auch für Laien sofort oder nach kurzer Einführung leicht nachweisbar, und Bestandesschätzung nach standardisierten Methoden möglich

Alle für das Projekt benötigten Daten (inklusive der Rangierungspunkte) wurden in eine Access-Datenbank überführt, welche es erlaubt, verschiedenste Zusammenstellungen, Listen und Auswahlen herzustellen sowie automatisch Artsteckbriefe zu produzieren.

So war es uns möglich, mit relativ wenig Aufwand die Rohlisten zu erstellen. Potentielle Leitarten, welche eine „regionale Typizität“ von mind. 1 und eine Punkt-Gesamtzahl von mind. 5 erreichten, wurden daraufhin nach Region und Lebensraumtyp geordnet aufgelistet (vgl. Anhang D). Diese Arten sind somit aufgrund unserer Erfahrungen grundsätzlich als Leitarten für den entsprechenden Lebensraum in der jeweiligen Region geeignet.

2.4 Auswahl der besonders empfohlenen Leitarten

Als nächstes wurden aus den Rohlisten für jeden Lebensraum gutachterlich 2-10 Arten ausgewählt, welche als Leitarten besonders empfohlen werden können. Dies sind nicht in jedem Fall die 2-10 best-rangierten Arten, denn wir achteten darauf, dass die Gesamtheit dieser Arten ein möglichst grosses Spektrum naturschutzfachlich erwünschter Qualitäten des zugehörigen Lebensraums repräsentiert. Ausserdem war es uns wichtig, dass in der Auswahl, soweit möglich und sinnvoll, sowohl Pflanzen als auch Wirbellose und Wirbeltiere angemessen vertreten sind. Die „besonders empfohlenen Leitarten“ wurden in einer Liste zusammengestellt (vgl. Anhang B). Wir schlagen vor, bei Naturschutz- und Aufwertungsprojekten in erster Linie diese „besonders geeigneten Leitarten“ zu verwenden und nur in begründeten Fällen auf die übrigen Arten zurückzugreifen.

2.5 Artsteckbriefe

Für die „besonders empfohlenen Leitarten“ wurde je ein Artsteckbrief zusammengestellt, welcher die nachfolgend genannten Rubriken enthält:

Rote-Liste-Status Luzerner Mittelland: Der Rote-Liste-Status ist folgenden Werken entnommen: Für Gefässpflanzen: (Moser et al. 2002); für Libellen: (Gonseth & Monnerat 2002); für Heuschrecken, Tagfalter, Mollusken und Säugetiere (ohne Fledermäuse): (Duelli 1994); für Amphibien: (Schmidt & Zumbach 2005); für Reptilien: (Monney & Meyer 2005); für Vögel: (Keller et al. 2001); für Fledermäuse: (Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse 2006).

Rote-Liste-Status Luzerner Voralpen: dito

Verbreitung in den Regionen des Kantons Luzern: Die Verbreitung im Kanton Luzern wurde den folgenden Werken entnommen: Für Gefässpflanzen: (Aregger 1985) und www.webflora.ch; für Vögel: (Schmid et al. 1998); für die übrigen Organismengruppen: Datenbanken des CSCF (www.cscf.ch).

Bewohnte Lebensräume: In dieser Rubrik musste bei einigen Arten, die in ausgesprochen vielen unterschiedlichen Lebensräumen vorkommen, aus Platzgründen eine Auswahl getroffen werden. Lebensräume, welche für die Art im Kanton Luzern nur geringe Bedeutung haben, wurden in solchen Fällen weggelassen.

Bemerkungen zur Biologie: Die „Bemerkungen zu Biologie“ sind stichwortartig zusammengefasste Informationen, welche keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Je nach Organismengruppe wurden andere Schwerpunkte gesetzt:

Gefässpflanzen: Wuchsform, Standortansprüche, Blütezeit; Bestäubungs- und Verbreitungsbiologie; Verhalten bei Mahd, Beweidung, Hieb; Beziehungen zu anderen Organismen (z.B. Bedeutung für Schmetterlinge)

Mollusken: Ernährungsweise, Fortpflanzungsverhalten, spezifische Informationen zum Habitat

Libellen: Hauptflugzeit, Eiablageverhalten, spezifische Informationen zum Larval- und Imaginalhabitat, Verhalten der Imagines, Ausbreitungsbiologie / Wanderverhalten

Heuschrecken: Haupterscheinungszeit der Imagines, Eiablageverhalten, spezifische Informationen zum Habitat; Ausbreitungsbiologie / Wanderverhalten

Tagfalter: Hauptflugzeit, Generationenfolgen, Futter- und Nektarpflanzen, spezifische Informationen zum Larvalhabitat

Amphibien: Günstigste Erfassungszeit, spezifische Informationen zu Laichgewässer und Adulttier-Lebensraum, Ausbreitungsbiologie / Wanderverhalten

Reptilien: Günstigste Erfassungszeit, Eiablageverhalten, Fortpflanzungsbiologie, spezifische Informationen zum bewohnten Habitat

Vögel: Zugverhalten, Nahrung, gegebenenfalls Jagdverhalten, Nistplatz

Säugetiere: Nachweismethoden, Verhalten im Raum, Fortpflanzungsverhalten

Schutz und Fördermassnahmen: Die Schutz und Fördermassnahmen wurden für jede „Steckbriefart“ aus einem im Voraus festgelegten (während der Arbeit aber ergänzten) Massnahmenkatalog ausgewählt:

Übergeordnete Landschaftsplanung

- strukturreiche Kulturlandschaft erhalten und fördern
- offenen Landschaftscharakter erhalten (keine hohen vertikalen Strukturen wie Bäume, Hochhecken oder Leitungen einbringen)
- Wanderung / Ausbreitung ermöglichen (Hindernisse entfernen, Wanderkorridore sichern)
- Gewässervernetzung fördern

Lebensräume / Lebensraumelemente / Populationen erhalten

- absterbende Solitär- und Waldrandbäume möglichst lange erhalten
- alte, unverfugte Mauern höchstens "sanft" renovieren (Fugen nicht zumörteln)
- Art bewohnt natürliche oder naturnahe subalpin/alpine Lebensräume; Standorte (wenn überhaupt) nur sehr extensiv nutzen
- bei Gebäudesanierungen Vorkommen schonen und Einschlüpfen offenlassen
- bekannte Vorkommen aktiv schützen
- Wuchsorte an Felsstandorten, quelligen Stellen etc. integral erhalten

Lebensräume pflegen, nutzen: Angepasste Grünlandbewirtschaftung

- als zweisechürige Mähwiese bewirtschaften, höchstens leichte Düngung
- äusserst extensive Nutzung in Teilbereichen (höchstens Rotationsmahd, gelegentliche Beweidung)
- durch gelegentliches "Stören" (Bodenbearbeitung, Tritt, Mahd) die Vegetation niedrig / offen halten
- extensive Beweidung
- Extensivnutzung mit früher Sommermahd (im Allg. ab 15. Juni)

- Extensivnutzung mit Herbstmahd ab 1. September
- Extensivnutzung mit Mahd ab August
- Extensivnutzung mit später Sommermahd (im Allg. ab 1. Juli)
- Frünschnitt durchführen
- gestaffelte Mahd
- Rotationsmahd
- schonendes Mahdverfahren (Balkenmäher)
- Unterwuchs extensiv bewirtschaften

Lebensräume pflegen, nutzen: Forstliche Pflege / Heckenpflege

- Standorte gelegentlich leicht entbuschen
- Standorte radikal entbuschen
- Alt- und Totholz fördern
- An Waldrändern / in Hecken Ergänzungspflanzungen vornehmen
- Eichen fördern
- Gehölze und Waldränder selektiv pflegen (z. B. Dornsträucher, Beerensträucher, spezifische Nährpflanzen fördern)
- Hecken / Waldränder gelegentlich durchforsten
- Höhlenbäume schonen
- in Wäldern "Innere Säume" und Jungwuchsstadien fördern
- in Wäldern standortgerechte Bestockung fördern
- Mittelwaldbewirtschaftung fördern
- Säume anlegen / fördern / erhalten (abschnittsweise durch Rotationsmahd gepflegt)
- Wälder auslichten; nach Windwürfen und Schlägen natürliche Sukzession zulassen
- Waldränder stufig gestalten, mit Waldmantel und Saum
- Weichhölzer (Weiden, Aspen) fördern / zulassen
- Windwurfflächen nicht räumen

Lebensräume pflegen, nutzen: Gewässerbau / Gewässerpflege

- abschnittsweise Ufergehölze fördern / zulassen
- aquatische Vegetation falls notwendig nur abschnittsweise alternierend entfernen
- Gewässer natürlich erhalten oder natürlicher gestalten (u.a. Dynamik und natürliches Abflussregime zulassen oder imitieren)
- Ufer periodisch in Pionierzustand zurückversetzen
- Ufersäume (u.a. Hochstaudensäume, Röhrichte) anlegen / fördern / erhalten (abschnittsweise durch Rotationsmahd pflegen)
- Wasserstandsschwankungen zulassen / fördern
- Drainagen rückgängig machen, Vernässungen tolerieren
- Bäche / Bächlein ausdolen

Lebensräume, Lebensraumelemente neu schaffen

- Buntbrachen, Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen, Ackerflorareservate anlegen und erhalten
- Extensivgrünland neu schaffen bzw. erhalten
- Gebüschgruppen pflanzen bzw. erhalten
- Geeignete Stillgewässer anlegen bzw. erhalten
- Gräben öffnen bzw. erhalten
- Hochhecken, Baumhecken und Feldgehölze pflanzen bzw. erhalten
- Hochstammobstgärten pflanzen bzw. verdichten und erhalten
- in gestörten Mooren: Hochmoorregeneration durch sorgfältig geplantes, behutsames Anheben des Wasserspiegels
- Jagd- bzw. Singwarten in Form von Zäunen, einzelnen Bäumen, Hochstauden bereit-

stellen

- Kleinstrukturen (Ast- und Streuehaufen) anlegen / erhalten
- Mosaikartige Struktur der Landschaft (Extensivstandorte/Gebüschkomplexe) fördern
- Niederhecken pflanzen bzw. erhalten
- Nistgelegenheiten bereitstellen bzw. erhalten
- offene Bodenstellen an Böschungen, Uferanrisse ("weiche Steilwände") zulassen / fördern
- Schilfflächen erhalten, Schilfschutzmassnahmen durchführen
- Trockensteinmauern (unverfugt), Steinhaufen, Felsblöcke erhalten / neu anlegen
- unbebaute Orte / Rohböden zulassen und fördern

Organismen gezielt ansiedeln oder aktiv fördern

- Art an geeigneten Standorten aktiv ansiedeln (aus regionalen Beständen, bei gefährdeten Arten Spezialisten beiziehen)
- Nahrungspflanze, Raupenfutterpflanze, Wirtspflanze fördern / tolerieren
- Nektarpflanzen fördern / tolerieren

Schutzorientiertes Monitoring

- regelmässige Bestandskontrollen; Ergreifen spezifischer Schutzmassnahmen, falls ein Rückgang festgestellt wird

Schädliche Einflüsse fernhalten / bekämpfen

- an den Standorten allfällige Neophyten bekämpfen
- an den Standorten keine Biozide einsetzen
- Düngereinflüsse in Standorte verhindern (auch Nährstoffanreicherung durch Laubfall, Mulchen, zu späte Mahd etc.)
- Fische fernhalten oder Fischbestand reduzieren
- Gewässerverschmutzung (auch durch Nährstoffeintrag) verhindern
- Hauskatzen / Hunde bei bestehendem Vorkommen und in potentiellen Lebensräumen fernhalten
- Standorte nicht beweiden
- Störungen fernhalten
- vor Wildverbiss schützen

3. Ergebnisse

3.1 Naturschutzfachlich relevante Lebensräume

Von den im Werk „Lebensräume der Schweiz“ (Delarze et al. 1999) beschriebenen Lebensräumen kommen die nachfolgend genannten im Kanton Luzern nicht oder kaum vor:

Kalktuff-Felsspaltengesellschaften	Adiantion	1.3.1
Unterirdische Gewässer		1.4
Wasserschlauch- Moortümpelgesellschaften	Sphagno-Utricularion	2.1.1
Schwemmufervegetation alpiner Wild- bäche	Caricion bicolori-atrofuscae	2.2.5
Gletscher, Firn		3.1
Alpine Kalkschieferflur	Drabion hoppeanae	3.3.1.3
Alpine Silikatschieferflur	Androsacion alpinae	3.3.2.2
Sommerwarme Silikatschuttflur	Galeopsision segetum	3.3.2.3
Silikatfelsflur ohne Gefässpflanzen		3.4.2.1
Silikatfelsflur mit Gefässpflanzen	Androsacion vanedlli	3.4.2.2
Serpentingesteinsflur	Asplenion serpentini	3.4.2.3
Thermophile Silikatfelsgrusflur	Sedo-Veronicion	4.1.3

Silikatfelsgrusflur des Gebirges	Sedo-Scleranthion	4.1.4
Inneralpine Felsensteppe	Stipo-Poion	4.2.1.1
Kontinentaler Halbtrockenrasen	Cirsion-Brachypodion	4.2.1.2
Subatlantischer Trockenrasen	Xerobriomion	4.2.2
Insubrischer Trockenrasen	Diplachnion	4.2.3
Buntschwingelrasen	Festucion variae	4.3.6
Krummseggenrasen	Caricion curvulae	4.3.7
Sauerboden-Schneetälchen	Salicion herbaceae	4.4.3
Montan-subalpine Hochgrasflur	Calamagrostion	5.2.3
Besenginstergebüsche	Sarothamnion	5.3.1
Subalpine Karst-Weidengebüsche	Salicion waldsteinianae	5.3.8
Kontinentale Zwergstrauchheide	Juniperion sabiniae	5.4.2
Trockene, subalpine Zwergstrauchheide	Juniperion nanae	5.4.4
Wärmeliebender Linden-Mischwald	Tilion platyphylli	6.3.2
Eichen-Hainbuchenwald	Carpinion	6.3.3
Flaumeichenwald	Quercion pubescenti-petraea	6.3.4
Hopfenbuchenwald der Alpensüdseite	Orno-Ostryon	6.3.5
Bodensaurer Eichen-Mischwald	Quercion robori-petraea	6.3.6
Kastanienwald		6.3.7
Laubwald mit immergrünem Unterholz		6.3.8
Robinien-Sekundärwald		6.3.9
Kontinentaler Steppen-Föhrenwald	Ononida-Pinion	6.4.3
Mesophiler Föhrenwald auf Silikat	Dicrano-Pinion	6.4.4
Lärchen-Arvenwald	Larici-Pinetum cembrae	6.6.3
Lärchenwald		6.6.4
Bergföhrenwald	Erico-Pinion mugo	6.6.5
Wärmeliebende Ruderalgesellschaften	Onopordion	7.1.5
Lägergesellschaften der Tieflagen	Arction	7.1.8
Begleitvegetation der Hackkulturen auf kalkhaltigen, lockeren Böden	Eragrostion	8.2.3.4

Diese Einheiten werden deshalb im Folgenden nicht weiter erwähnt (auch in Anhang A nicht). Von den übrigen konnten die meisten als „naturschutzfachlich relevant“ bezeichnet werden. Der Begriff „naturschutzfachlich relevant“ wurde dabei weit gefasst. Neben klassischen „Naturschutz-Domänen“, wie Halbtrockenrasen, Kleinseggenrieden oder Birken-Moorwäldern, findet man in der Liste auch Lebensraumtypen wie z. B. Buchenwälder, Bauten oder feuchte Trittluren, die man nicht sofort mit „Naturschutz“ in Zusammenhang bringen würde. Auch diese Biotoptypen und Strukturen sind aber Lebensraum für bedrohte und seltene Organismen, falls gewisse Lebensraumqualitäten (z. B. Altholzreichtum bei Buchenwäldern) gut entwickelt sind.

Für die meisten naturschutzfachlich relevanten Einheiten wurden spezifische Leitarten-Sets festgelegt. Andere, die immer in Kombination mit übergeordneten Einheiten vorkommen, wurden innerhalb neu definierter Sammeleinheiten behandelt. Einzelne bei Delarze et al. (1999) sehr weit gefassten Einheiten mussten auch aufgeteilt werden.

3.2 Leitarten

Insgesamt erhielten 1232 Tier- und Pflanzenarten fünf oder mehr Punkte und damit in mindestens einer Landschaft / einem Lebensraumtyp den Status einer Leitart, nachdem sie das in Kapitel 2.3 beschriebene Bewertungsverfahren durchlaufen hatten. 561 davon werden von uns als besonders geeignet empfohlen.

Tabelle 1: Verteilung der besonders empfohlenen Leitarten auf die untersuchten Organismengruppen.

Pflanzen	384
Libellen	24
Heuschrecken	20
Tagfalter	54
Mollusken	1
Amphibien	10
Reptilien	5
Vögel	55
Säugetiere	8

Im Anhang B werden die besonders empfohlenen Leitarten aufgeführt. Für jede dieser Arten wurde ein Steckbrief erarbeitet. Diese Steckbriefe sind im Anhang C präsentiert. Im Anhang D sind die besonders empfohlenen und alle übrigen Leitarten, geordnet nach Region und Lebensraumtyp, aufgelistet.

4. Wie kann der Leitartenkatalog verwendet werden?

Leitarten als Kontrollparameter

Leitarten können die Beurteilung erleichtern, ob sich ein Lebensraum / ein Landschaftsausschnitt in die gewünschte Richtung entwickelt oder nicht.

Beispiel 1, Kontrolle der Wirkung eines Pflegeplans: Im Seetal wird ein neues Pflegemanagement für einen Halbtrockenrasen eingeführt, in welchem die Wiesensalbei, die Schlawe Segge, die Frühlings-Schlüsselblume und der Schachbrettfalter (alles besonders empfohlene Leitarten für die Halbtrockenrasen der Region „Seenlandschaften“) vorkommen. Nach 5 Jahren stellt man fest, dass ausser der Schlawen Segge alle erwähnten Arten markant abgenommen haben. Dies muss ein Anlass sein, das Pflegemanagement zu überarbeiten.

Beispiel 2, Wirkungskontrolle in einem Vernetzungsprojekt: Für einen Landschaftsausschnitt in der Luzerner Reusebene soll ein Vernetzungsprojekt erarbeitet werden. Die Analyse der Landschaft ergibt, dass für die Agrarlandschaft in diesem Gebiet die folgenden Lebensraumtypen besonders typisch sind (oder waren) und deshalb im Rahmen des Vernetzungskonzepts gefördert werden sollen: „Wiesenbächlein“, „Glatthaferwiesen (feuchter Typ)“ und „offene Kulturlandschaft.“ Die Listen der „besonders empfohlenen Leitarten“ für die genannten Lebensraumtypen ermöglichen das Zusammenstellen eines Leitarten-Sets für das Vernetzungsprojekt. Für jeden der zu fördernden Lebensraumtypen kann man daraus eine bis mehrere Arten auswählen, also z. B. für Wiesenbächlein die zweigestreifte Quelljungfer und die Bachnelkenwurz, für Glatthaferwiesen das Grosse Ochsenauge und die Kuckucks-Lichtnelke, sowie der Turmfalke und der Feldhase für die offene Kulturlandschaft. Die Kontrolle der Bestände dieser Arten nach Ablauf des Vernetzungsprojektes gibt Indizien dafür, ob die umgesetzten Massnahmen gegriffen haben oder nicht.

Beispiel 3, Beurteilung des Erfolgs einer Biotopaufwertung: In der Gemeinde Meggen soll das Gewässerangebot in einem stark verbuschten und verlandeten Feuchtgebiet durch gezielte Massnahmen verbessert werden. Es ist bekannt, dass dort früher mehrere stagnierende Gräben und ein grosser Weiher vorhanden waren. Als Ziel könnte formuliert werden, dass die besonders empfohlenen Leitarten für die genannten Lebensraumtypen in der Region „Habsburgeramt / Horwer Halbinsel“ im aufgewerteten Lebensraum wieder vorkommen.

Leitarten als Hilfsmittel bei der Neuschaffung oder Aufwertung von Lebensräumen

Die Leitartenkataloge enthalten die typischen Organismen bestimmter Lebensräume in bestimmten Regionen. Sie können deshalb als Hilfsmittel beim Entscheid dienen, welche Organismen bei der Neuerstellung von Lebensräumen gezielt eingebracht / gefördert werden sollen.

Beispiel „Planung einer Neuansaat“: Im Hürntal wird ein Bächlein neu ausgedolt und soll gemäss Planung mit einem feuchten Krautsaum versehen werden. Der entsprechende Leitartenkatalog weist die Pflanzenarten Bittersüss, Zottiges Weidenröschen, Wasserdost, Beinwell und Hopfen als typisch für die feuchten Krautsäume der entsprechenden Region aus. Bei einer allfälligen Pflanz- oder Ansaataktion wäre es deshalb sinnvoll, vor allem die genannten Arten zu verwenden.

Leitarten als Hilfsmittel bei der Beurteilung und beim Vergleich von Lebensräumen

Das kumulierte Vorkommen mehrerer Leitarten zeigt an, ob ein vorhandener Lebensraum typisch ausgebildet ist oder nicht. Deshalb können die Leitartenlisten auch für den Vergleich von Lebensräumen des gleichen Typs, sowie für das Beurteilen ihres naturschutzfachlichen Werts beigezogen werden. Für die Naturschutzwert-Beurteilung ist allerdings das allfällige Vorkommen von Rote-Liste-Arten, insbesondere bei seltenen Lebensraumtypen, die wichtigere Grundlage.

Beispiel 1, Auswahl besonders wertvoller Hecken: In der Gemeinde Ruswil wird ein Preis für die schönste Hecke ausgeschrieben. Der Gesamtkatalog der evaluierten Leitarten für den Lebensraumtyp 5.3.3.1* (Schlehen und Brombeergebüsche, Nieder- und Hochhecken) umfasst 24 Arten. Daraus kann eine gemeindespezifische Auswahl getroffen werden. Der Preis geht an jenen Bewirtschafter, welcher in seinem Gehölz die grösste Anzahl dieser Leitarten vorzuweisen hat.

Beispiel 2, Prioritätensetzung bei der Biotoppflege: Wenn die fachgerechte Pflege aus Budget- oder Kapazitätsgründen nur für eine Auswahl von Lebensräumen eines bestimmten Typs (z. B. Waldränder, Tümpel) gewährleistet werden kann, gibt die Absenz / Präsenz der biotopspezifischen Leitarten wichtige Hinweise darauf, wie die Prioritäten zu setzen sind. Je nach Strategie kann man die Lebensräume mit besonders geringem Leitartenvorkommen (= atypischer Zustand, grosser Pflegebedarf) oder jene mit besonders reichhaltigem Leitartensortiment (= typisch ausgebildet, grosse Verantwortung für die Erhaltung) bevorzugen.

5. Literatur

- Aregger, J. (1985): Flora des Kantons Luzern. Naturforschende Gesellschaft Luzern.
- Bryner, R. (1991): Tagfalter und ihre Lebensräume. Schweiz und angrenzende Gebiete. Arten - Gefährdung - Schutz. Schweizerischer Bund für Naturschutz SBN, Basel.
- Delarze, R., Y. Gonseth & P. Galland (1999): Lebensräume der Schweiz. Ökologie - Gefährdung - Kennarten. CSCF, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft Buwal, Ott-Verlag, Thun.
- Duelli, P. (1994): Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.
- Gonseth, Y. & C. Monnerat (2002): Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz. Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL & Schweizer Zentrum für die Kartographie der Fauna CSCF, Bern und Neuenburg.
- Jenny, M., R. Graf, L. Kohli & U. Weibel (2002): Vernetzungsprojekte – leicht gemacht. Schweizerische Vogelwarte Sempach, Schweizer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz, Landwirtschaftliche Beratungsstelle Lindau, Service romand de vulgarisation agricole Lausanne, Sempach, Zürich, Lindau und Lausanne.
- Jessel, B. (1998): Zielarten - Leitarten - Indikatorarten. Laufener Seminarbeiträge 8: 229–273.
- Keller, V., N. Zbinden, H. Schmid & B. Volet (2001): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz. Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und Schweizerische Vogelwarte, Bern und Sempach.
- Leupi, E. & H. Bolzern-Tönz (1998): Kantonale Massnahmenswerpunkte Natur und Landschaft. Justizdepartement Luzern, Amt für Natur- und Landschaftsschutz, Luzern.
- Monney, J.-C. & A. Meyer (2005): Rote Liste der gefährdeten Reptilien der Schweiz. Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft und Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (KARCH), Bern.
- Moser, D. M., A. Gygax, B. Bäumler, N. Wyler & R. Palese (2002): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. BUWAL-Reihe "Vollzug Umwelt" Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.
- Schmid, H., R. Luder, B. Naef-Daenzer, R. Graf & N. Zbinden (1998a): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993 - 1996. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schmidt, B. R. & S. Zumbach (2005): Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (KARCH), Bern.
- Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse (2006): Rote Liste der Schweizer Fledermausarten. Stiftung Fledermausschutz, Zürich.
- vonWyl, B., P. Häfliger, M. Baggenstos (2003): Pflanzensoziologische Kartierung der Luzerner Wälder - Kommentar Waldbau. Kantonsforstamt Luzern.
- Welten, M. & R. Sutter (1982): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Birkhäuser, Basel.