

Prioritätensetzung und Entscheidungsfindung im Naturschutz

Synthesebericht



Impressum

Auftraggeber: Naturschutzinspektorat des Kantons Bern

Autoren: Dr. U. Känzig-Schoch, Sigmaplan
A. Perrenoud, Le Foyard

Mitarbeit:

Projektleitung	Dr. E. Jörg, Naturschutzinspektorat
Flora	Dr. D. Moser, CRSF
Amphibien	S. Zumbach, KARCH
Fledermäuse	T. Fankhauser, Bernische Infostelle für Fledermausschutz
Reptilien	Dr. U. Hofer, KARCH
Vögel	N. Zbinden, Vogelwarte Sempach
Wirbellose	Dr. Y. Gonseth, CSCF

Version	Datum	Autor(en)
1.0	05.05.2000	UK, AP
1.1	21.08.2000	UK
1.5	20.12.2000	UK
1.6	24.06.2002	EJ

Prioritätensetzung und Entscheidungsfindung im Naturschutz, Synthesebericht

	Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Einleitung	1
2	Leitlinien und Organisation	3
3	Natur in der Kulturlandschaft	5
4	Lebensräume	7
5	Arten	20
6	Natur braucht Raum	36
7	Natur hat Zukunft	40
	Anhang	

Sigmaplan • Thunstrasse 91 • 3006 Bern
Tel 031 356 65 65 • Fax 031 356 65 60
mail@sigmaplan.ch • www.sigmaplan.ch

Le Foyard • rue de Port 20 • 2503 Bienne
Tel 032 265 16 06 • Fax 032 365 16 06
foyard@bluewin.ch

1 Einleitung

Vielfältige Kulturlandschaft:

- Jura
- Mittelland
- Voralpen
- Alpen

Banalierung und Gefährdung durch Nutzungsänderung

Ausgangslage

Der Kanton Bern liegt in mehreren Naturräumen: im Norden der Jura, im Süden die Vor- und Hochalpen, dazwischen das stark von der Aare und ihren Zuflüssen sowie den Jurarand-Seen geprägte Mittelland. Diese vielfältige Landschaft wird seit Jahrhunderten vom Menschen genutzt und mitgestaltet. Es entstand eine oft kleinräumig gegliederte, an Tieren, Pflanzen und unterschiedlichsten Lebensräumen äusserst reiche Kulturlandschaft, die auch unsere Identität als Seeländer, Oberaargauer, Emmentaler, Jurassier, Oberländer usw. mitprägt.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Nutzung der Landschaft in vielen Gebieten des Kantons stark verändert. Vielerorts wurde sie stark intensiviert, während sie anderswo ganz aufgegeben wurde. Die Folgen sind bekannt: das Mosaik naturnaher Lebensräume und mit ihm viele Tier- und Pflanzenarten drohen zu verschwinden: die Landschaft verliert ihr von der traditionellen Nutzung geprägtes Gesicht.



Entwicklung erkannt, Schutzanstrengungen dringend nötig

Diese Gefahr wurde erkannt. Bund, Kanton und auch viele Regionen und Gemeinden haben bereits eine Reihe von Massnahmen ergriffen, um diese fatale Entwicklung zu stoppen und unsere Natur- und Landschaftswerte zu erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, sind weitere Anstrengungen dringend nötig.

Prioritätensetzung beim Vollzug unumgänglich

Anlass

Das Naturschutzinspektorat ist die zuständige kantonale Fachstelle. Ihm obliegt der Vollzug der von Verfassung und Bundesrecht an die Kantone übertragenen Aufgaben sowie des auf 1994 in Kraft getretenen kantonalen Naturschutzrechtes. Diesen Auftrag mit beschränkt zur Verfügung stehenden Mitteln zu erfüllen, ist eine äusserst anspruchsvolle Aufgabe. Sie bedingt eine konsequente Prioritätensetzung: d.h. Dringendes muss zu Gunsten von noch Dringenderem zurückgestellt werden. Diese Entscheidungsfindung muss sich auf eine möglichst objektive Basis abstützen können.

Beurteilen

- *der Gefährdung*
- *des Handlungsbedarfes*
- *der Prioritäten*

Beurteilung:

- *Flora*
- *Fauna*
- *naturnahe Lebensräume*

*Handlungsbedarf erkennen und Prioritäten setzen**Mauereidechse***Ziele**

Das Projekt hat das übergeordnete Ziel, dem Naturschutzinspektorat die für die Prioritätensetzung im Naturschutz nötigen Entscheidungsgrundlagen zu liefern. Im einzelnen aufzuzeigen sind:

- die aktuelle Gefährdungssituation der naturnahen Vegetationstypen (Lebensräume) sowie der Flora und Fauna im Kanton Bern,
- der Handlungsbedarf zum bestmöglichen Schutz dieser Naturwerte
- die Dringlichkeit von Massnahmen zum Schutz gefährdeter naturnaher Vegetationstypen und Tier- und Pflanzenarten (Prioritäten).

Vorgehen

In einem ersten Schritt wurde die Situation der Flora und Fauna sowie der naturnahen Lebensräume im Kanton Bern beurteilt. Dies geschah primär anhand vorhandener Daten und Expertenwissen. Neue Erhebungen konnten keine durchgeführt werden. Aufgrund von Erfahrungswerten dürften diese Einschätzungen insgesamt eher zu positiv ausgefallen sein. Die Ergebnisse sind in 8 Teilberichten dargestellt (Anhang).

Im vorliegenden Synthesebericht werden die Ergebnisse der Teilstudien im Überblick vorgestellt. Der in den Kapiteln 3 bis 5 aufgezeigte generelle Handlungsbedarf ergibt sich aus der Gegenüberstellung der geltenden gesetzlichen Vorschriften¹ als Messgrösse des Sollzustandes, den naturwissenschaftlichen Grundlagen als Beschreibung des Istzustandes. Daraus ergibt sich der Handlungsbedarf mit Prioritäten. Dieser ist von den Kriterien (*qualitative und quantitative*) *Gefährdung*² und *Schutzwürdigkeit*³ abhängig.



¹ Z.B. BV, NHG, NHV, NSchG, NschV, Auenverordnung, Hochmoor-/Flachmoorverordnung

² Z.B. gemäss Roter Liste (Landolt 1991, Duelli et al. 1994)

³ Z.B. Seltenheit, Repräsentativität für einen Naturraum

2 Leitlinien und Organisation

Gesetzliche Leitlinien

Der Schutz von Natur und Landschaft ist eine öffentliche Aufgabe, für welche die Kantone zuständig sind⁴. Der Bund hat zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und zur Erhaltung ihrer Lebensräume in der natürlichen Vielfalt eine Reihe von Vorschriften erlassen⁵. Diese gesamtschweizerischen Vorgaben wurden im Kanton Bern durch kantonale Gesetze und Verordnungen ergänzt und präzisiert⁶.

Naturschutzgesetz des Kantons Bern vom 15. September 1992

Art. 1 Dieses Gesetz bezweckt

- a die natürlichen Lebensräume der wildlebenden einheimischen Tiere und Pflanzen je für sich und als Lebensraumverbund zu schützen, wo nötig wiederherzustellen oder zu schaffen;

...

Horizontale Aufgabenteilung

Der Vollzug dieser eidgenössischen und kantonalen Erlasse wurde im Kanton Bern auf mehrere Schultern verteilt. Das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) ist für den "klassischen" Landschaftsschutz zuständig. Der Naturschutz im engeren Sinne ist Sache des Naturschutzinspektorates (NSI). Es wird dabei vom Fischereinspektorat (FI) und dem Jagdinspektorat (JI) unterstützt, welche für den Fisch- bzw. Wild- und Vogelschutz zuständig sind. Das kantonale Amt für Wald (KAWA) übernimmt zudem einen Teil des Naturschutzes im Wald.

Vertikale Aufgabenteilung

Die kantonalen Stellen konzentrieren sich auf Aufgaben von nationaler, kantonaler und regionaler Bedeutung. Beispiele sind der Vollzug des Hochmoorinventars des Bundes, das kantonale Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK) und der Unterhalt der kantonalen Naturschutzgebiete. Auf lokaler Ebene sind die Gemeinden für den Natur- und Landschaftsschutz zuständig. Dazu gehören beispielsweise die kommunale Landschaftsplanung, deren Umsetzung sowie der Schutz und die Pflege von lokalen Schutzgebieten.

Natur- und Landschaftsschutz, eine Aufgabe vieler

Natur- und Landschaftsschutz ist nicht nur Sache des Bundes, der Kantone und der Gemeinden, sondern betrifft uns alle. Die gesteckten Ziele können nur zusammen mit der gesamten Bevölkerung erreicht werden. Deshalb ist auch der partnerschaftliche Einbezug der Land- und Forstwirtschaft und der Umweltorganisationen unabdingbar.



⁴ BV Art. 78

⁵ z.B. SR 451 ff, SR 922 ff

⁶ z.B. BSG 922 ff, BSG 923 ff

Vielfalt in Natur und Landschaft durch nachhaltige Nutzung

Durch eine angepasste Nutzung der Landschaft soll die vielfältige Natur und Landschaft des Kantons Bern erhalten und, wo nötig, auch wieder hergestellt werden. Zur Unterstützung oder Durchsetzung stehen dem Kanton und den Gemeinden verschiedene Instrumente zur Verfügung:

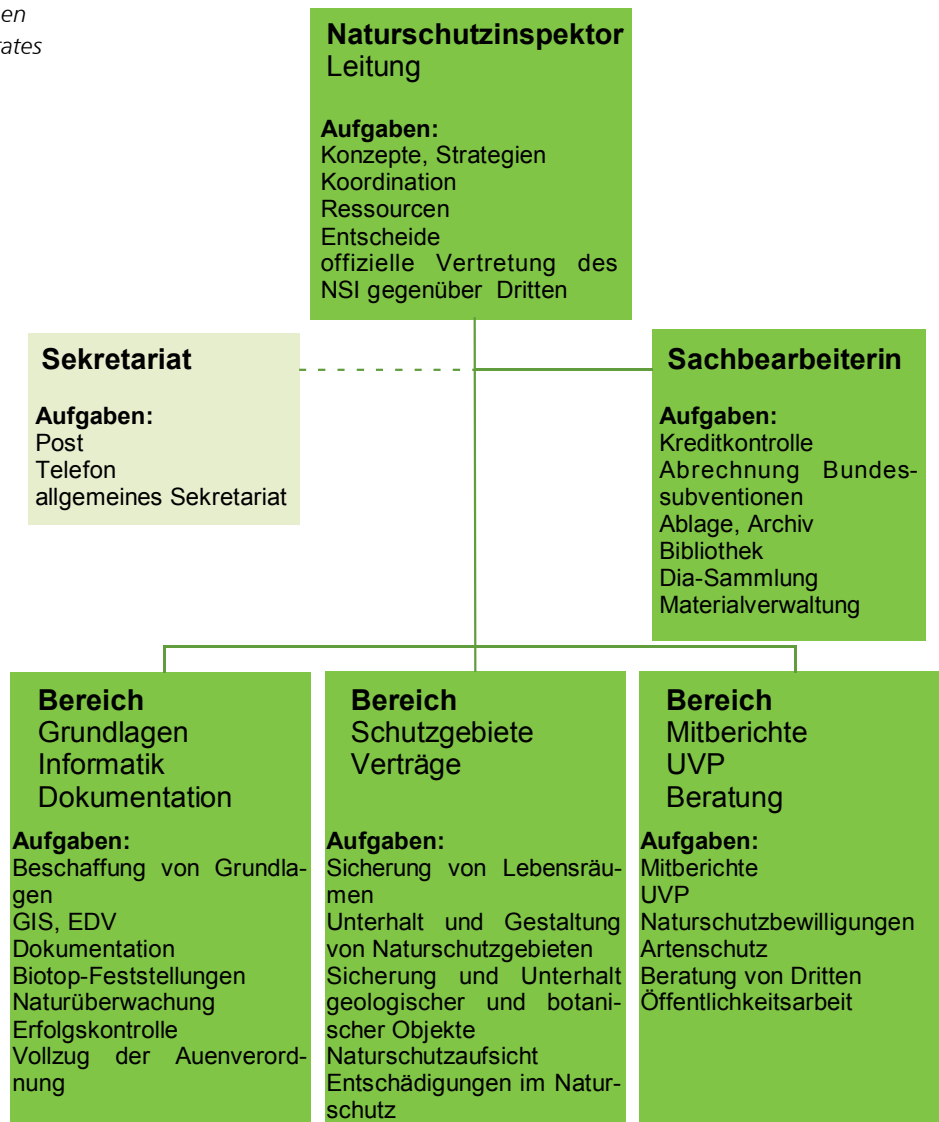
Instrumente:

- *freiwillige Verpflichtung*
- *Hoheitlicher Schutz*

- Vertraglich vereinbarte Entschädigungen und Abgeltungen für naturschützerische Massnahmen, Mehraufwendungen oder Mindererträge (z.B. Bewirtschaftungsverträge für Trockenstandorte und Flachmoore),
- Unterschutzstellen von besonders wertvollen Gebieten (z.B. Hochmoore, Felsensteppen, Orchideen-Föhrenwälder),
- Im Extremfall auch Ersatzvornahme und Enteignung, wenn rechtliche Bestimmungen durch Gemeinden und Grundeigentümer nicht eingehalten werden.

Welches dieser Instrumente einzusetzen ist, muss im konkreten Fall jeweils sorgfältig geprüft werden.

Organisation und Aufgaben des Naturschutzinspektorates des Kantons Bern



3 Natur in der Kulturlandschaft

Naturnahe Lebensräume als Inseln in der intensiv genutzten Landschaft

Trocken- und Feuchtwiesen, Moore, Auen- und Flaumeichenwälder sind Beispiele naturnaher Biotope, die in die vielfältig genutzte Kulturlandschaft des Kantons Bern eingebettet sind. Manchmal sind es grössere, meist jedoch kleinere Flächen, welche prioritär der einheimischen, standorttypischen Flora und Fauna als Lebensraum zur Verfügung stehen. Diese naturnahen Inseln werden durch sich ausdehnende Siedlungen, das immer dichter werdende Weg- und Strassennetz sowie land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen immer stärker bedrängt und von einander getrennt.

Ausreichende Vernetzung der Lebensräume als Voraussetzung für die Vielfalt von Tieren und Pflanzen

Grösse und Vernetzung dieser Naturinseln sind für das Überleben vieler Tier- und Pflanzenarten von zentraler Bedeutung. Sind die Gebiete klein, fehlen oft geeignete Habitatsstrukturen und Nahrungsquellen. Die vom Menschen verursachten Beeinträchtigungen sind so stark, dass letztlich nur noch sogenannte "Allerweltsarten" (Ubiquisten) vorhanden sind, welche auch in naturfernen Flächen überleben können.

Der Schutz der Natur und der Landschaft gehören zusammen

Doch auch in grösseren, aber weit von einander entfernten (isolierten) naturnahen Lebensräumen ist die typische Artenvielfalt keinesfalls gesichert. Aufgrund zu kleiner Populationen, dem fehlenden genetischen Austausch ("Inzucht") und weiteren Faktoren verschwinden auch hier mit der Zeit viele standorttypische Tier- und Pflanzenarten.

Hier wird deutlich, wie wichtig das Erhalten einer vielfältigen Landschaft für den Naturschutz ist. Ohne eine ausreichende Vernetzung naturnaher Gebiete in der ganzen Landschaft kann die Vielfalt einheimischer Tier- und Pflanzenarten nicht erhalten werden.

Der Lobsigensee im Berner Seeland als Beispiel eines isolierten und bedrängten Lebensraumes



*Das Kantonale Landschafts-
entwicklungskonzept KLEK*

Der Kanton Bern verfügt über ein vom Regierungsrat genehmigtes aktuelles kantonales Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK)⁷. Dieses sieht unter anderem vor, die Anstrengungen zur nachhaltigen Pflege und Entwicklung der unterschiedlichen Landschaftstypen im Kanton Bern zu stärken.

*Grossräumige Vernetzung
entlang von Gewässern und
überregionalen Wildwechsellinien*

Ein wesentliches Element des KLEK ist das Ausscheiden von überregionalen Verbundstrukturen. Mit diesen sollen die kleineren und grösseren naturnahen Gebiete miteinander vernetzt werden. Wie das Projekt "Wassernetz Schweiz" von Pro Natura orientieren sich die Verbundstrukturen primär am Gewässernetz und zusätzlich an den überregionalen Wildwechsellinien.

*Vielfältige Kulturlandschaft am
Bielersee bei Erlach*



*Die Philosophie des
Leitbildes Naturschutz:*

1. Erhalten
2. Pflegen
3. Neu gestalten

Im Rahmen des KLEK wurde die Naturnähe der Landschaft im Kanton Bern untersucht und kantonale Vorranggebiete für die Landschaftsentwicklung definiert. Unterschieden wurden primär Erhaltungs- und Aufwertungsgebiete. Der Handlungsschwerpunkt liegt zum einen bei der Sicherung der vorhandenen Qualitäten, zum anderen sollen die vorhandenen Defizite in der Landschaft durch geeignete Massnahmen sukzessive behoben werden. Beispiele sind Neupflanzungen von Hecken, Einzelbäumen und anderen die Landschaft gliedernden Bestockungen, das Renaturieren von Fließgewässern, die Extensivierung der Landnutzung in gewissen Gebieten und das Verhindern einer unkontrollierten Zersiedelung und Überserschliessung im ländlichen Raum.

Mit einer guten Koordination der Zielsetzungen, Umsetzungsinstrumente und Massnahmen können die zwischen Natur- und Landschaftsschutz bestehenden Synergien optimal genutzt werden.

⁷ vom Mai 1998

4 Lebensräume

4.1 Die Vielfalt erfassen und ordnen

Die landschaftliche und kulturelle Vielfalt des Kantons Bern widerspiegelt sich in der Vielfalt der Lebensräume

Wie in Kapitel 1 bereits dargelegt, ist der Kanton Bern landschafts-ökologisch und soziokulturell äusserst vielfältig. Entsprechend viele verschiedene Lebensräume kommen vor. Die meisten werden seit langem durch den Menschen genutzt (z.B. Wälder, Alpweiden) oder entstanden grossflächig erst durch menschliche Eingriffe (z.B. Halbtrockenrasen, Wytweiden).

Die Wissenschaft liefert wichtige Grundlagen

Seit langem versuchen Wissenschaftler diese Vielfalt zu erfassen und in einem System einzuordnen. Für einzelne Lebensraumtypen sind entsprechende Grundlagen vorhanden. Zum Beispiel konnten Spezialisten im Berner Wald über 100 verschiedene Waldtypen beschreiben⁸. Jede Einheit widerspiegelt die vorhandenen Unterschiede in den ökologischen Standortverhältnissen: hier feuchter und nährstoffreicher, dort trockener und magerer.

Die Lebensraumtypologie des Kantons Bern schafft praxisgerechte Übersichten

Für die Naturschutzpraxis sind die wissenschaftlichen Grundlagen oft zu detailliert. Sie müssen deshalb vereinfacht werden. Dazu werden ökologisch verwandte Einheiten zusammengefasst. Für die Praxis sind primär jene Unterschiede von Interesse, die zu einer anderen Nutzungsart oder -intensität führen oder eine wesentlich andere Artenzusammensetzung aufweisen. Diesen Anspruch erfüllt die vom Naturschutzinspektorat in Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachleuten erarbeitete Lebensraumtypologie des Kantons Bern gut. Sie orientiert sich weitgehend am System der Pflanzengesellschaften (Vegetationseinheiten) und bildete die Basis für die Beurteilung der Situation der naturnahen Lebensräume im Kanton⁹.



⁸ Quelle: ARGE Kaufmann+Partner / Burger+Stocker (1996): Standortkundlicher Kartierungsschlüssel für die Wälder der Kantone Bern und Freiburg. Kommentare zu den Waldgesellschaften.

⁹ vgl. Anhang

Transparenz durch klare Kriterien

4.2 Beurteilungskriterien

Prioritäten und Massnahmen für den Schutz von naturnahen Lebensräumen müssen nachvollziehbar festgelegt werden. Für die Beurteilung wurden die Kriterien *Schutzwürdigkeit*, *Gefährdung* und *Handlungsbedarf* verwendet. Diese wurden wie folgt definiert:

- **Schutzwürdigkeit:** Die Schutzwürdigkeit eines Lebensraumes ergibt sich aus seiner Seltenheit, der Repräsentativität für ein Gebiet sowie dem Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten.
- **Gefährdung:** Bei der Beurteilung der Gefährdung eines Lebensraumes wurden insbesondere die Faktoren Veränderung der Flächengrösse und der Qualität berücksichtigt.
- **Handlungsbedarf:** Aus vorhandenen Grundlagen, Schutzwürdigkeit, Gefährdung und naturschutzrechtlicher Stellung wurde der Handlungsbedarf abgeleitet.

Der Atlas schutzwürdiger Vegetationstypen der Schweiz als Übersicht

4.3 Schutzwürdigkeit naturnaher Lebensräume

Im Auftrag des Bundes wurde der Atlas der schutzwürdigen Vegetationstypen der Schweiz erarbeitet¹⁰. Dieser zeigt, welche Lebensräume besonders schutzwürdig sind und wo sie in der Schweiz (noch) vorkommen. Diese Angaben wurden für den Kanton Bern übernommen, angepasst und ausgewertet.

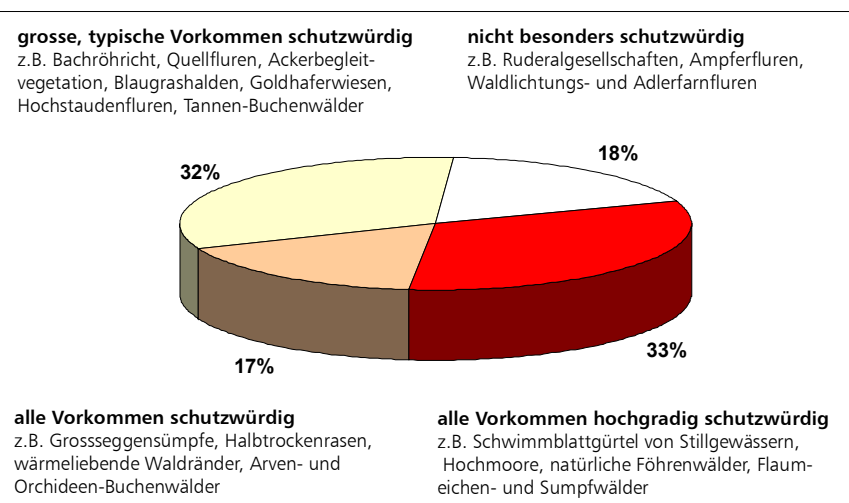
Rechtliche Grundlage
 Das kantonale Naturschutzgesetz ist die rechtliche Basis für den Schutz der natürlichen und naturnahen Lebensräume im Kanton Bern. Besonders schutzwürdig sind nach Art. 20 Abs. 1:

- seltene Waldgesellschaften
- artenreiche Waldsäume und Wiesen
- ökologisch wertvolle hochstämmige Obstgärten
- Moore und Riede
- Uferbereiche
- Bäche und stehende Kleingewässer
- bedeutende Einstandsgebiete

93 verschiedene Lebensraumtypen im Kanton Bern

Die Lebensraumtypologie des Kantons Bern unterscheidet 93 Einheiten. Ihre Schutzwürdigkeit wurde aufgrund verschiedener Kriterien beurteilt und mit dem Atlas verglichen.

Die Schutzwürdigkeit naturnaher Lebensräume im Kanton Bern



¹⁰ Hegg, O.; Béguin, C.; Zoller, H. (1993): Atlas der schutzwürdigen Vegetationstypen der Schweiz. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft. 160 Seiten

4.4 Gefährdung schutzwürdiger Lebensräume

Gefährdung hat viele Ursachen

Viele Vegetationstypen sind heute gefährdet und können ihre Funktion als Lebensraum für Flora und Fauna nur noch beschränkt erfüllen. Unterschiedlichste Ursachen haben dazu geführt, doch lassen sich drei Hauptgründe erkennen:

Strukturverbesserung und Rationalisierung

■ Als erstes die allgemeine Intensivierung der Nutzung in den letzten 100 Jahren. Dazu gehören die Mechanisierung der Landwirtschaft, die stärkere Düngung, Strukturverbesserungen (z.B. Drainieren vernässter Böden) und das Verhindern der natürlichen Dynamik, um mehr Kulturland mit ausgeglichenen Standortverhältnissen zu gewinnen.

Nutzungsaufgabe und Nutzungsänderungen

■ Der zweite Hauptgrund ist die parallel zur Intensivierung stattfindende Nutzungsaufgabe bzw. -änderung. Diese erfolgt vor allem in Grenzertragslagen und bei den traditionellen, oft wenig ertragreichen Nutzungsformen. Dadurch gehen oft vielfältige Lebensräume verloren.

Zunehmende Siedlungs- und Infrastrukturfläche sowie Fragmentierung der Landschaft

■ Die von Siedlungen und Infrastrukturanlagen (z.B. Strassen, Bahn) beanspruchte Fläche nimmt weiter zu. Dabei werden auch naturnahe Lebensräume zerschnitten oder zerstört. Die dadurch zunehmende Fragmentierung der Landschaft führt zu einer Isolation, d.h. ungenügenden Vernetzung der naturnahen Lebensräume.

Um die naturschützerischen Qualitäten zu erhalten, müssen viele Riedwiesen extensiv genutzt werden



Durch menschliche Nutzung entstandene arten- und strukturreiche Eichenmischwälder



4.5 Die Situation im Kanton Bern

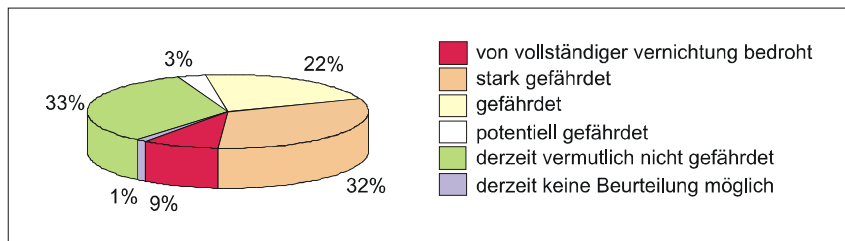
Viele Lebensräume erfüllen ihre Funktionen nur noch begrenzt

Viele Flächen im Kanton Bern können ihre Funktion als naturnahe Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten, als Regenerationsflächen für Grundwasser oder als Erholungsgebiete für den Menschen nur noch begrenzt erfüllen.

Zwei Drittel der naturnahen Lebensräume im Kanton Bern sind gefährdet

Im Kanton Bern sind zwei Drittel der naturnahen Lebensräume entweder von der vollständigen Vernichtung bedroht, stark gefährdet oder gefährdet. Dazu gehören zum Beispiel die Tiefland-Weidenauen, welche früher entlang der Aare grosse Flächen einnahmen und die Landschaft prägten. Stark gefährdet sind auch die noch bis in die sechziger Jahre weit verbreiteten, traditionell extensiv genutzten artenreichen Glatt- und Goldhaferwiesen. Nur gerade ein Drittel der naturnahen Lebensräume gilt zur Zeit als ungefährdet.

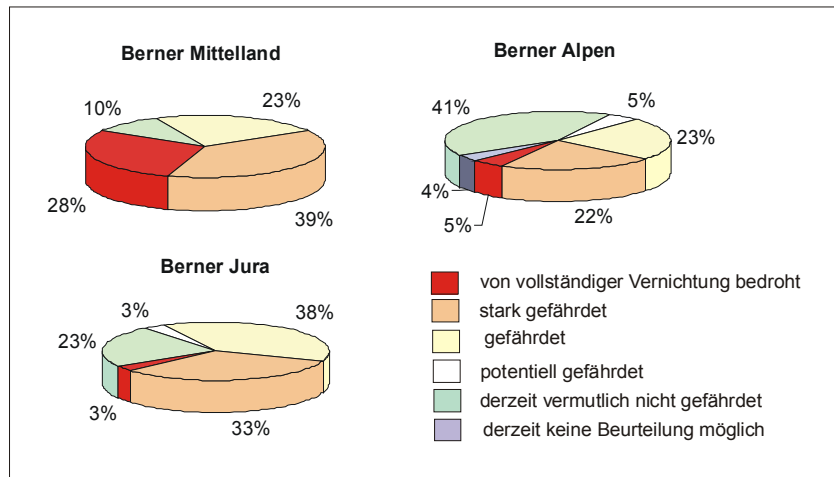
Gefährdungssituation naturnaher Lebensräume im Kanton Bern



Die regionalen Unterschiede sind teilweise markant

Vergleicht man die Situation in den Grossräumen Jura, Mittelland und Alpen, so zeigen sich klare Unterschiede. Auffällig sind vor allem die im Quervergleich wesentlich stärkere Gefährdungssituation im Mittelland und der kleinere Anteil stark und sehr stark gefährdeter Lebensräume in den Alpen (vgl. nachfolgende Graphik).

Die Gefährdungssituation naturnaher Lebensräume in den drei Grossregionen des Kantons Bern



Unterschiede auch bei der Gefährdung der Lebensraumtypen

Beurteilung nach Lebensraumtypen

Unterschiede bestehen nicht nur zwischen den Regionen, sondern auch zwischen den verschiedenen Lebensräumen. Die Situation der sieben in der Typologie des Kantons Bern unterschiedenen Hauptgruppen soll nachfolgend etwas genauer aufgezeigt werden¹¹. Beschrieben werden die vorhandenen *Beurteilungsgrundlagen*, die *Schutzwürdigkeit*, die *Gefährdungssituation* und der sich aus diesen Faktoren ergebende *Handlungsbedarf*.

Vom Wasser geprägte Lebensräume

4.5.1 Süsswasser- und Moorvegetation

In diese Gruppe werden die Lebensräume der Fliess- und Stillgewässer sowie der Moore zusammengefasst. Dazu gehören beispielsweise die Schwimmblattgürtel und Schilfgürtel kleiner Weiher und Seen, die Quellfluren, Bachröhrichte und die von Torfmoosen geprägten Hochmoore.

Wissensstand: Unterschiedlich für Gewässer und Moore

Dank der Kartierung der Hoch- und Flachmoore sind für diese Gruppe umfassende und relativ aktuelle Daten sowie viel Fachwissen vorhanden. Für die Süsswasservegetation liegen dagegen nur vereinzelte, oft nicht praxisgerechte und nicht "standardisierte" Informationen vor.

Schutzwürdigkeit: Hoch

Süsswasser- und Moorvegetation gelten in der ganzen Schweiz als besonders schutzwürdig. Ein grosser Teil dieser Gesellschaften wird im Atlas schutzwürdiger Vegetationstypen der Schweiz aufgeführt.

Gefährdung: Stark

Insgesamt müssen Süsswasser- und Moorvegetation im Kanton Bern als stark gefährdet bezeichnet werden. Der Rückgang ungestörter, typisch ausgebildeter Moore durch Entwässerung, Torfabbau, Düngung und andere bauliche Eingriffe ist gut dokumentiert. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Vegetation nährstoffarmer Gewässer.

Schwimmblattgürtel mit Seerosen und Hochmoore sind attraktive Lebensräume



¹¹ detaillierte Angaben finden sich im Grundlagenbericht *Zur Situation naturnaher Vegetationstypen im Kanton Bern, Projektbericht, Sigmaplan (1998)*.

Handlungsbedarf:

- *Fehlende Grundlagen bei der Süsswasservegetation lassen keine zielgerichteten Massnahmen zu*
- *Umsetzen der bestehenden Moorschutzgesetzgebung*

Bei der Süsswasservegetation fehlen wichtige Grundlagen für die Beurteilung des Istzustandes und der Gefährdung. Diese müssen dringend erarbeitet werden. Erst dann können zielgerichtet und effizient Massnahmen definiert und umgesetzt werden.

Bei der Moorvegetation steht die rasche und konsequente Umsetzung der bestehenden Moorschutzgesetzgebung im Vordergrund. So können die wichtigsten Restvorkommen erhalten werden. Kleinere Moorflächen müssen mittels Massnahmen auf lokaler Ebene gesichert werden.

Mechanische Störungen als ökologisch dominanter Faktor

4.5.2 Krautige Vegetation oft gestörter Plätze

Prägend für diese Lebensräume sind die häufigen mechanischen Störungen natürlichen oder menschlichen Ursprungs (heute z.T. Ersatzlebensräume für dynamische natürliche Lebensräume). Zu dieser Gruppe gehören zum Beispiel die Ackerbegleitvegetation, die auf Baustellen spontan entstehenden Ruderalfluren, die "Blacken"-Bestände auf den stickstoffreichen Böden um Alphütten und ähnliche Gesellschaften.

Wissensstand: Keine praxisgerechten Grundlagen

Aktuelle oder systematisch erhobene Grundlagen zur krautigen Vegetation oft gestörter Plätze gibt es kaum. Vereinzelt Angaben liegen für besonders auffällige Arten, wie zum Beispiel die Kornblume und die Kornrade, vor.

Schutzwürdigkeit: Differenzierte Beurteilung nötig

Eine generelle Beurteilung der Schutzwürdigkeit dieser Lebensräume ist nicht möglich. Sie muss auf der Stufe der verschiedenen Einheiten erfolgen. Der Anteil gefährdeter Pflanzenarten ist jedoch generell sehr hoch¹². Als besonders schutzwürdig gelten Getreideunkrautfluren und spezielle Gesellschaften wie Ruderalfluren oder im Uferbereich von Gewässern.

Beispiele schutzwürdiger Vegetation oft gestörter Plätze: Ackerwachtelweizen als Ackerbegleitvegetation und Ruderalflächen mit Königskerzen



¹² Quelle: Grundlagenbericht *Die Situation der Flora im Kanton Bern. Prioritäten für Artenschutzprogramme und Angaben zur Gefährdung (Kantonale Rote Liste)*, Sigmaplan (1997)

Gefährdung:

- *Ruderal- und Stickstoffkrautfluren sind kaum gefährdet*
- *Ackerbegleitvegetation und spezielle Ufervegetation sind stark gefährdet*

Nicht gefährdet sind Ruderalgesellschaften und ausdauernde Stickstoffkrautfluren. Sie entstehen auf Bauplätzen, Abbaustellen, Bahnarealen und ähnlichen Flächen immer wieder neu. Voraussetzung sind einzig etwas Raum und regelmässige natürliche oder menschliche Störungen.

Die Ackerbegleitvegetation und die Gesellschaften schlammiger Gewässerufer sind stark gefährdet. Saatgutreinigung und Herbizide sind die wichtigsten Gründe für den Rückgang der Ackerbegleitvegetation, während die anderen Gesellschaften primär durch die Zerstörung der entsprechenden Standorte gefährdet sind (z.B. mangelnde Dynamik, harter Uferverbau).

Handlungsbedarf: Ohne Grundlagen sind keine zielgerichteten Massnahmen möglich

Bei den Ruderal- und Stickstoffkrautfluren besteht kein Handlungsbedarf. Anders sieht es bei der Ackerbegleit- und Schlammufervegetation aus. Es gibt kaum Grundlagen. Diese Lücke muss geschlossen werden, damit der Bedarf an konkreten Massnahmen abgeschätzt werden kann. Nur so können diese allenfalls zielgerichtet und effizient umgesetzt werden.

4.5.3 Steinfluren und alpine Rasen

Lebensräume mit oft extremen ökologischen Bedingungen

Felsen, Schutthalden und lange mit Schnee bedeckte Senken ("Schneeböden") sowie die über der Waldgrenze liegenden Wiesen und Weiden werden zur Gruppe der Steinfluren und alpinen Rasen zusammengefasst. Typisch sind die oft extremen ökologischen Bedingungen dieser Lebensräume (z.B. starke Temperaturschwankungen im Tagesverlauf bei den Steinfluren, lange Schneebedeckung bei vielen alpinen Rasen).

Wissensstand: Viele Einzelarbeiten, aber keine systematische Übersicht

Für die Steinfluren und alpinen Rasen gibt es keine aktuelle Übersicht oder Synthese. Es liegen jedoch viele neuere und ältere wissenschaftliche Einzelarbeiten aus den Berner Alpen vor, welche Auskunft über Ökologie, Artenzusammensetzung, Häufigkeit und Gefährdung einzelner oder mehrerer Gesellschaften in verschiedenen Gebieten geben.

Schutzwürdigkeit: Viele alpine Rasen sind besonders schutzwürdig

Steinfluren und alpine Rasen sind Lebensräume einer spezialisierten Flora und Fauna und typisch für den Kanton Bern. Blaugras- und Rostseggenhalden sind zudem sehr artenreiche Wiesen und als solche besonders schutzwürdig.



Gefährdung: Gering

Steinfluren und alpine Rasen sind heute generell wenig gefährdet. Ausnahmen sind die eher seltenen Silikat-Felsfluren, Teile der alpinen Flusskies- und Feuchtschuttfluren sowie die Mauerfugengesellschaften. Auf regionaler Stufe sind zum Beispiel auch Kalk-Felsfluren gefährdet.

Handlungsbedarf:

- *Erhalten durch Weiterführen der extensiven Nutzung*
- *Punktuelle Probleme durch punktuelle Massnahmen partnerschaftlich lösen*

Für das Erhalten der Steinfluren und alpinen Rasen besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Durch das Weiterführen der bisherigen extensiven Nutzung der alpinen Rasen ist deren Fortbestand gesichert. Die wertvollsten alpinen Flusskies- und Feuchtschuttfluren werden teilweise im Rahmen des Auen- und Gletschervorfelderinventars erfasst.

Bestehende punktuelle Probleme lassen sich durch zielgerichtete, fallspezifische Massnahmen lösen. So ist z.B. eine der Hauptgefährdungen der Felsvegetation das Einrichten neuer Kletterrouten und das damit verbundene "Felsputzen". In Zusammenarbeit mit den Interessierten lassen sich örtliche Beschränkungen festlegen, Verhaltensregeln definieren und auch umsetzen. Ähnliches gilt auch für die Übernutzung besonders artenreicher alpiner Rasen mit Schafen.

Trockenstandorte und Fromentalwiesen gehören zu den naturschützerisch wichtigsten Grünlandgesellschaften



4.5.4 Anthropo-zoogene Heiden und Rasen

Grünland der Tal- und Berglagen

Diese Gruppe von Lebensräumen umfasst die zu einem erheblichen Teil durch die menschliche Nutzung geschaffenen Wiesen und Weiden der Tal- und Berglagen und die natürlichen, oft sehr lockeren Rasen extrem trockener, felsiger Standorte ausserhalb der Alpen.

Wissensstand: Teilweise veraltete Grundlagen zeichnen ein zu optimistisches Bild

Für die anthropo-zoogenen Heiden und Rasen sind viele, jedoch nur teilweise aktuelle und praxistaugliche Daten vorhanden. Punktuelle Überprüfungen haben gezeigt, dass diese Grundlagen nur noch zum Teil zutreffen. Sie vermitteln insgesamt ein zu optimistisches Bild der Situation.

Schutzwürdigkeit: Hoher Naturschutzwert artenreicher Wiesen und Weiden

Blumenreiche Wiesen und Weiden sind Lebensraum einer reichen Wirbellosenfauna. Dazu gehören Schmetterlinge, Heuschrecken und Spinnen. Diese dienen wiederum vielen Vögeln als Nahrung. Sie sind deshalb besonders schützenswert.

Gefährdung: Nährstoffarme, extensiv genutzte Wiesen und Weiden sind stark gefährdet

Rund die Hälfte der Gesellschaften dieser stark durch die menschliche Nutzung geprägten Gruppe sind stark gefährdet. Es handelt sich dabei vor allem um nährstoffarme, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Hauptursache des Rückgangs und der Verarmung sind die Intensivierung und Mechanisierung, aber auch die Aufgabe der Nutzung und der Nährstoffeintrag aus der Luft. Für die übrigen Pflanzengesellschaften

dieser Gruppe besteht zur Zeit und in absehbarer Zukunft keine Gefährdung.

Handlungsbedarf:

- *Weiterführen der Vertragspolitik*
- *Verstärken der Wirkungskontrolle*
- *Weitergehende Massnahmen im Einzelfall*

Der Vergleich zwischen der Erst- und Zweitaufnahme der Trockenstandorte des Kantons Bern hat gezeigt, dass die artenreichen Magerwiesen und -weiden weiterhin stark gefährdet sind. So musste bei vielen Flächen eine deutliche Abnahme der Artenvielfalt und Lebensraumqualität festgestellt werden. Der Abschluss von wirkungsvollen Bewirtschaftungsverträgen und insbesondere die Wirkungskontrolle müssen deshalb intensiviert werden. Weitergehende Massnahmen sind für besonders wertvolle Bestände mit hoher Gefährdung ebenfalls in Betracht zu ziehen.

Waldränder, Hochstaudenfluren und Grünerlenbestände

4.5.5 Waldnahe Staudenfluren und Gebüsche

Waldränder sowie die meist dichte und hochwüchsige Vegetation der Waldlichtungen sind räumlich und ökologisch eng mit dem Wald verknüpfte Lebensräume. Mit ihnen verwandt sind die Hochstaudenfluren und Grünerlengebüsche.

Wissensstand: Kaum Grundlagen im Kanton Bern

Die vorhandenen Informationen sind meist recht allgemeiner Art. Konkrete, an den Bedürfnissen der Praxis ausgerichtete Grundlagen fehlen im Kanton Bern weitgehend.

Schutzwürdigkeit: Arten- und strukturreiche Waldränder sind wertvolle Lebensräume

Zu den waldnahen Staudenfluren und Gebüschen gehören vor allem Schlagfluren und Saumgesellschaften, aber auch Hochstaudenfluren und Grünerlengebüsche. Besonders schutzwürdig sind die arten- und strukturreichen Waldrandgesellschaften.

Gefährdung: Fehlender Raum gefährdet Saumgesellschaften

Die naturschützerisch wertvollen wärmeliebenden Saumgesellschaften sind gefährdet. Ihnen fehlt vielerorts ein gut ausgebildeter Übergangsbereich zwischen Wald und Kulturland. Dadurch verlieren viele Tier- und Pflanzenarten ihren Lebensraum. Die übrigen waldnahen Staudenfluren und Gebüsche sind ungefährdet.

Handlungsbedarf: Inventar und Umsetzen wissenschaftlicher Grundlagen

In den letzten Jahren wurden viele wissenschaftliche Grundlagen zum Thema Waldrand erarbeitet. Aufgrund der grossen naturschützerischen Bedeutung dieses Lebensraumes ist zu prüfen, wie diese im Kanton Bern umgesetzt werden können. Im Vordergrund steht eine bessere Übersicht über die unterschiedlichen Typen und deren ökologischen Zustand.

Waldränder sind wichtige Verbundstrukturen zwischen Wald und Offenland



4.5.6 Wälder und verwandte Gesellschaften

Wälder, Zwergstrauchheiden und Hecken

In dieser Gruppe wurden alle Nadel- und Laubwälder, die vor allem in den Alpen vorkommenden Zwergstrauchgesellschaften (z.B. Alpenrosenbestände) sowie die Hecken und Gebüsche zusammengefasst.

Wissensstand:

- *Das Waldnaturschutzinventar liefert wertvolle Informationen*

Im Rahmen des Waldnaturschutzinventars werden die naturschützerisch besonders wertvollen Waldbiotope und -arten erfasst. Die Datengrundlage wird sich somit in den nächsten Jahren laufend verbessern. Zusätzliche Informationen liefern das Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung und wissenschaftliche Einzelarbeiten. Die Waldstandortskartierung, welche weitere äusserst wichtige Entscheidungsgrundlagen liefert, ist zur Zeit sistiert. Auf die flächendeckende Kartierung wurde zudem aufgrund eines Entscheides des Grossen Rates verzichtet.

- *Ungenügendes Wissen bei Zwergstrauchgesellschaften und Hecken*

Ungenügend ist der Informationsstand bei den verwandten Gesellschaften, d.h. den Zwergstrauchgesellschaften und Hecken. Bekannt sind einzig einige ältere wissenschaftliche Arbeiten.

Schutzwürdigkeit:

- *Generell hoch*
- *Von besonderem Interesse sind seltene und typische Waldgesellschaften*

Wälder haben als noch weitgehend naturnahe Lebensräume generell eine hohe Schutzwürdigkeit. Von besonderem Wert sind seltene Waldgesellschaften, welche oft nur auf Spezialstandorten wie Schluchten, Kreten, Mooren, Auen usw. vorkommen. Sie sind Lebensraum einer meist stark spezialisierten, auf diese Standorte angewiesenen Flora und Fauna. Das gleiche gilt für die oft eichenreichen Nieder- und Mittelwälder. Ihre traditionelle Bewirtschaftung wurde vielerorts aufgegeben. So geht ihre grosse biologische Vielfalt verloren.

Naturnaher Auenwald mittlerer Höhenlagen, wie sie im Jura typischerweise anzutreffen wären.



Gefährdung:

- *Naturnaher Waldbau als Voraussetzung für wertvolle Wälder*
- *Wälder ökologisch spezieller Standorte sind oft stark gefährdet*
- *Keine Gefährdung der Zwergstrauchheiden*

Viele typische Waldgesellschaften sind dank dem naturnahen Waldbau noch grossflächig ausgebildet. Schöne Beispiele sind die Tannen-Buchenwälder des Emmentals und Juras. Nicht gefährdet sind die alpinen Zwergstrauchheiden.

Stark gefährdet sind viele der nur kleinflächig, ausschliesslich auf Spezialstandorten vorkommenden Waldgesellschaften. Bauliche Eingriffe (z.B. Strassen-, Bahn- u. Leitungsbau), die nicht standortgerechte Bewirtschaftung, aber auch Nutzungsänderungen (z.B. Aufgabe der Nieder- und Mittelwaldnutzung bei Eichenwäldern) gefährden diese Bestände.

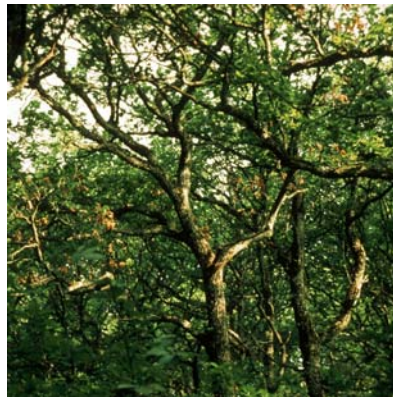
Handlungsbedarf:

- *Waldstandortkartierung und Waldnaturschutzinventar sind zügig weiterzuführen*
- *Übersicht über die Verbreitung der Hecken schaffen*

Waldstandortkartierung und Waldnaturschutzinventar sind unverzichtbare Entscheidungsgrundlagen. Sie liefern wichtige Vorgaben für die forstliche Planung, die standortgerechte Bewirtschaftung der Wälder und die Prioritätensetzung im Naturschutz. Wichtig ist deshalb, dass die angefangenen Arbeiten weitergeführt werden und ihre Umsetzung sichergestellt wird.

Hecken sind wichtige Vernetzungselemente im Lebensraumverbund und Lebensraumelemente für viele Tierarten. Für die Beurteilung der Situation und das Festlegen von Massnahmen ist eine Übersicht über ihre Verbreitung und ihre Lebensraumqualität zu schaffen¹³. Für die Zwergstrauchheiden drängen sich kurzfristig keine Abklärungen oder Massnahmen auf.

Flaumeichen- und Lindenwald als Beispiele seltener Waldgesellschaften



Rebberge, Obstgärten und Wytweiden sind wertvolle Lebensräume

4.5.7 Weitere wertvolle Lebensräume

Die bisher beschriebenen Lebensraumtypen beinhalten die noch weitgehend naturnahen Lebensräume. Es gibt jedoch weitere, noch stärker von der menschlichen Nutzung geprägte Lebensräume, welche aber ebenfalls grosse Bedeutung für Natur und Landschaft haben. Dazu gehören Rebberge, Hochstammobstgärten und Wytweiden. Sie alle sind typische Elemente der traditionellen Kulturlandschaft.

Wissensstand: Kaum naturschutzrelevante Grundlagen

Zu diesen Lebensraumtypen liegen vor allem auf die Bedürfnisse der Land- und Forstwirtschaft zugeschnittene Grundlagen vor. Diese sind für die Naturschutzpraxis meist jedoch nicht von direktem Nutzen.

Schutzwürdigkeit: Oft Lebensräume stark spezialisierter Tier- und Pflanzenarten

In diesen land- oder forstwirtschaftlich bewirtschafteten Lebensräumen kommen teilweise seltene oder sehr spezialisierte Tier- und Pflanzenarten vor. Da sie in diesen Lebensräumen ihren Verbreitungsschwerpunkt haben oder sogar nur hier überleben können, sind diese Arten durch Nutzungsänderungen oft extrem gefährdet.

¹³ Ein erster Schritt wäre das Auswerten der Landeskarte 1 : 25 000, in der die Hecken eingetragen sind.

Handlungsbedarf: Benötigte Grundlagen definieren und bereitstellen

Die fehlenden Grundlagen verunmöglichen in vielen Fällen das Beurteilen der aktuellen Situation, das gezielte Festlegen von Massnahmen und eine Wirkungskontrolle. In einem ersten Schritt muss deshalb geklärt werden, für welche Bereiche weitere Grundlagen erhoben werden müssen. Anschliessend sind diese Erhebungen vorzunehmen.

4.6 Übersicht Handlungsbedarf

Für den Schutz der naturnahen Lebensräume besteht im Kanton Bern ein ausgewiesener Handlungsbedarf

Der Handlungsbedarf leitet sich aus der Konstellation zwischen vorhandenen Grundlagen, Schutzwürdigkeit, Gefährdung und naturschutzrechtlicher Stellung der verschiedenen Lebensräume ab. Wie die durchgeführten Untersuchungen klar zeigen, besteht ein beachtlicher Handlungsbedarf. In vielen Fällen fehlen immer noch wichtige Beurteilungs- und Entscheidungsgrundlagen, in anderen muss die Umsetzung in Angriff genommen oder verstärkt weitergeführt werden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick.

Handeln ist notwendig, denn ohne Pflege können z.B. Trockenmauern und Hecken nicht erhalten werden.



Übersicht Handlungsbedarf

Vegetationstypen	Wissensstand	Schutzwürdigkeit	Gefährdung	Handlungsbedarf	Partnerämter
<i>Süsswasser- und Moorvegetation</i>	ungenügend (Süsswasser) gut (Moore)	hoch	stark	<ul style="list-style-type: none"> ■ konsequenter Vollzug Moorschutz ■ Grundlagen Süsswasservegetation erstellen ■ Wirkungskontrolle 	AGR, LANA, KAWA, FI, GBL GSA, TBA, WEA
<i>Krautige Vegetation oft gestörter Plätze</i>	ungenügend	teilweise hoch	teilweise stark	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundlagen erstellen 	AGR, LANA
<i>Steinfluren und alpine Rasen</i>	nur teilweise genügend	teilweise hoch	gering	<ul style="list-style-type: none"> ■ Weiterführen der heutigen Nutzung ■ prüfen einer Wirkungskontrolle 	AGR, LANA
<i>Anthropo-zoogene Heiden und Rasen</i>	nur teilweise genügend	teilweise hoch	teilweise stark	<ul style="list-style-type: none"> ■ konsequenter Vollzug ■ Wirkungskontrolle 	AGR, LANA
<i>Waldnahe Staudenfluren und Gebüsche</i>	ungenügend	teilweise hoch	teilweise stark	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundlagen praxisgerecht aufbereiten ■ Grundlagen punktuell ergänzen 	KAWA
<i>Wälder und verwandte Gesellschaften</i>	nur teilweise genügend	hoch	teilweise stark	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standortkartierung flächendeckend erstellen ■ Waldnaturschutzinventar weiterführen ■ konsequenter Vollzug Auenschutz ■ Wirkungskontrolle 	KAWA
<i>Weitere wertvolle Lebensräume</i>	ungenügend	teilweise hoch	teilweise stark	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundlagen bestimmen und bereitstellen 	AGR, LANA, KAWA

Erläuterung der Abkürzungen:

AGR = Amt für Gemeinden und Raumordnung; FI = Fischereinspektorat; GBL = Gewässer- und Bodenschutzlabor; GSA = Gewässerschutzamt; KAWA = Kantonales Amt für Wald ; LANA = Amt für Landwirtschaft; TBA = Tiefbauamt; WEA = Wasser- und Energiewirtschaftsamt.