

**Der Regierungsrat
des Kantons Bern**

**Le Conseil-exécutif
du canton de Berne**



**Sachplan Biodiversität
Bericht des Regierungsrates**

**Volkswirtschaftsdirektion
des Kantons Bern**

Impressum

Herausgeberin

Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern
Münsterplatz 3a
Postfach
3000 Bern 8
info.vol@vol.be.ch, www.vol.be.ch

Layout

Erwin Jörg

September 2019

Version 1.1

Sachplan Biodiversität

**Durch den Regierungsrat
genehmigte Version**

Bericht des Regierungsrates

Datum RR-Sitzung: 28. August 2019
Geschäftsnummer: --
Direktion: Volkswirtschaftsdirektion
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Vorwort

Das Fundament unserer Lebensqualität

Biodiversität ist die Vielfalt des Lebens. Um diese Vielfalt ist es nicht gut bestellt – in unserem Kanton, in der Schweiz und weltweit. Gemäss Studien ist knapp die Hälfte aller Lebensräume in der Schweiz bedroht, mehr als ein Drittel aller Arten ist gefährdet. Damit sind die essenziellen Leistungen bedroht, die die Biodiversität hervorbringt. Sie sind keine Selbstverständlichkeit mehr. Das darf nicht sein.

Als Volkswirtschaftsdirektor ist es mir ein grosses Anliegen, dass sich der Kanton Bern für den Erhalt und den Schutz der Biodiversität einsetzt. Der Kanton Bern muss die gesetzlichen Vorgaben umsetzen. Ich habe mich von Beginn an für den vorliegenden Sachplan Biodiversität eingesetzt. Ich bin stolz, dass wir zusammen mit Gemeinden, Verbänden und regionalen Planungsorganen diesen Sachplan erarbeiten konnten. Es liegt in unseren Händen, die Biodiversität zu erhalten, und nur gemeinsam können wir sie nachhaltig schützen. So gesehen ist dieser Sachplan ein Meilenstein für den Natur- und Biodiversitätsschutz im Kanton Bern.

Mit dem Sachplan Biodiversität alleine verbessert sich draussen im Feld noch nichts. Aber die Voraussetzungen, dass dies geschieht, sind entschieden besser. Der Sachplan ist in eine Gesamtstrategie eingebettet. Er zeigt auf, wer welche gesetzlichen Aufgaben hat und wie diese gemeinsam angepackt werden müssen. Den grössten Mehrwert bringt die erstmalige gesamtkantonale Gesamtschau aller biodiversitätsrelevanten Aktivitäten und Flächen. Gleichzeitig können Pendenzen beim Vollzug der Bundesinventare erledigt werden. Für alle fünf Bundesinventare werden die Umsetzungssperimeter behördenverbindlich festgesetzt. Das gleiche gilt für die Ausscheidung der überregionalen und regionalen Wildtierkorridore.

Denken wir daran: Wir profitieren jeden Tag von den Leistungen der Natur. Vergessen wir deshalb nicht, dass es hier um unseren Wohlstand und unsere Lebensqualität geht.

Regierungsrat Christoph Ammann, Volkswirtschaftsdirektor des Kantons Bern

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Vorwort	5
1 Einleitung	8
1.1 Übersicht	8
1.2 Zweck und Gegenstand des Sachplans	9
1.3 Vorgehen	9
1.3.1 Grundlage	9
1.3.2 Ausarbeitung des Sachplanes	10
1.4 Adressaten und Verbindlichkeit	10
1.5 Stellung zu anderen Plänen nach RPG	10
1.5.1 Kantonaler Richtplan	10
1.5.2 Regionale Richtplanung und kommunale Nutzungsplanungen	11
2 Ausgangslage und Handlungsbedarf	12
3 Konzept	16
4 Analyse und Strategie nach Fachbereichen	18
4.1 Naturschutz	18
4.1.1 Strategie-Ebenen	18
4.1.2 Stand des Vollzuges	20
4.1.3 Massnahmen	21
4.2 Jagd / Wildtierschutz	21
4.2.1 Ausgangslage	21
4.2.2 Stand des Vollzuges	21
4.2.3 Massnahmen	23
4.3 Gewässer / Fischerei	23
4.3.1 Ausgangslage	23
4.3.2 Ziele	24
4.3.3 Massnahmen	25
4.4 Wald	26
4.4.1 Ausgangslage	26
4.4.2 Ziele	27
4.4.3 Massnahmen	27
4.5 Landwirtschaft	27
4.5.1 Ausgangslage	27
4.5.2 Stand des Vollzuges	28
4.5.3 Massnahmen	28
4.6 Raumplanung	30
4.6.1 Ausgangslage	30
4.6.2 Stand des Vollzuges	30
4.6.3 Massnahmen	32

5	Struktur der Massnahmen	33
6	Pläne	34
6.1	Erläuterungen	34
6.2	Rechtskräftiger Sachplan im Geoportal	34
6.3	Hinweisinventare / Planungsgrundlagen	35
7	Aufgaben der vollziehenden Behörden	36
7.1	Kantonale Fachstellen	36
7.2	Gemeinden	36
7.3	Weitere Akteure und Trägerschaften	36
8	Finanzierung	37
8.1	Übersicht der zusätzlichen Kosten	37
8.2	Sicherstellung der Finanzierung	38
8.3	Beurteilung	39
9	Erfolgskontrolle und Revision	40
9.1	Umsetzungskontrolle	40
9.2	Wirkungskontrolle	40
9.3	Revision	40
10	Grundlagen	41
10.1	Abkürzungen	41
10.2	Rechtsgrundlagen	42
10.3	Quellen	44
11	Anhang: Massnahmenblätter	47

1 Einleitung

1.1 Übersicht

Die Erhaltung und Förderung der Biodiversität als generelle Zielsetzung wird von der Bevölkerung unterstützt und ist in etlichen Rechtsgrundlagen verankert. Auf den verschiedenen Vollzugsebenen wurden hierzu Informationen, Vereinbarungen, Rahmenbedingungen, Strategien und Umsetzungsprogramme erarbeitet. Gestützt auf diese Grundlagen ist auch der Kanton Bern in der Pflicht, einen aktiven Beitrag zu leisten.

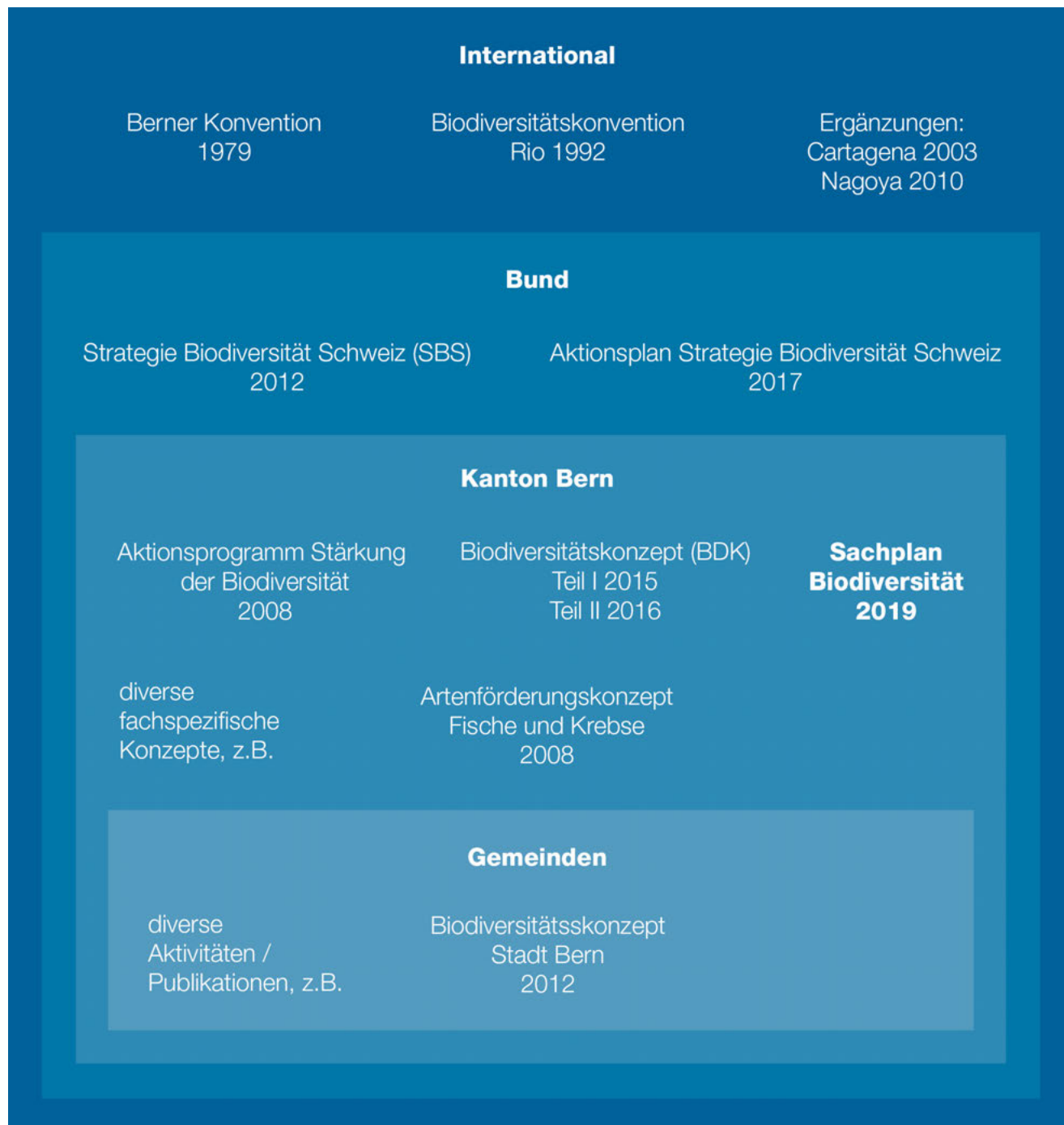


Abbildung 1: Grundlagen zur Förderung der Biodiversität auf den verschiedenen Vollzugsebenen (Stand 2017).

1.2 Zweck und Gegenstand des Sachplans

Erhaltung und Förderung der Biodiversität sind gemäss Bundesverfassung eine Verbundaufgabe von Bund und Kantonen. Der Kanton Bern will seinen Beitrag an die Umsetzung der Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) leisten, welche vom Bundesrat am 25. April 2012 verabschiedet wurde.

Der Sachplan Biodiversität schafft – gestützt auf die verschiedenen bestehenden rechtlichen Grundlagen – mit einem Instrument des Planungsrechtes die Rahmenbedingungen,

- heute vorhandene Vollzugsdefizite abzubauen,
- die Vorgaben des Bundes sowie die kantonalen Ziele umzusetzen,
- die Koordination des Vollzuges zu stärken und
- den dafür notwendigen Finanzbedarf aufzuzeigen.

Mit dem Sachplan Biodiversität legt der Regierungsrat gestützt auf Art. 99 Baugesetz (BauG) die konkreten Rahmenbedingungen fest.

Art. 99

Aufgaben und Organisation

¹ Der Regierungsrat bezeichnet Grundlagen, Konzepte und Sachpläne, mit denen die räumliche Entwicklung des Kantons bestimmt werden soll, und er beauftragt die Direktionen mit der Erarbeitung. Er beaufsichtigt die Abstimmung der raumwirksamen Tätigkeiten im Kanton und entscheidet im Konfliktfall.

² Die Direktionen und Fachstellen des Kantons erarbeiten die Grundlagen und erlassen die Pläne, die für ihre raumwirksamen Aufgaben erforderlich sind.

1.3 Vorgehen

1.3.1 Grundlage

Zur Umsetzung der Strategie Biodiversität Schweiz [3] wurde das Kantonale Biodiversitätskonzept (BDK BE) erarbeitet. Dieses zeigt auf, wie die transparente und kohärente Umsetzung der Bundesvorgaben auf Stufe Kanton erfolgen soll. Es besteht aus drei Teilen:

Teil I umschreibt die Ausgangslage, den Auftrag, das übergeordnete Ziel (Vision), die Handlungsgrundsätze und die sechs Handlungsfelder. Der Zeithorizont ist, in Anlehnung an den Kantonalen Richtplan, das Jahr 2030. Der Regierungsrat hat Teil I im November 2015 genehmigt [27].

Teil II ordnet den Handlungsfeldern konkrete Ziele und darauf abgestimmte Massnahmen zu. Hier beträgt der Zeithorizont vier Jahre. So kann regelmässig eine Standortbestimmung vorgenommen werden. Nötigenfalls werden Ziele und Massnahmen angepasst. Die gewählte Dauer von vier Jahren erleichtert die Koordination mit den Legislaturzielen des Regierungsrates, den Leistungsvereinbarungen zwischen den Direktionen und Ämtern sowie der NFA-Programmvereinbarung mit dem Bund. Nach vier «Massnahmen-etappen» soll auch Teil I überprüft und nötigenfalls überarbeitet werden. Der Regierungsrat hat Teil II im Juni 2016 genehmigt [28].

Teil III beschreibt die Umsetzungsinstrumente und ihre Anwendungsbereiche. Das zentrale Element hierin ist die Erarbeitung des Sachplans Biodiversität, wie sie vom Regierungsrat der Verwaltung in Auftrag gegeben wurde (Legislaturziele 2015–2018).

1.3.2 Ausarbeitung des Sachplanes

Die Federführung bei der Ausarbeitung des Sachplanes lag bei der Abteilung Naturförderung (ANF). Diese wurde durch Vertreterinnen und Vertreter der involvierten Fachstellen (Spurgruppe) unterstützt. Der von dieser Spurgruppe erarbeitete Sachplanentwurf wurde in folgenden Schritten konsolidiert:

- Im Frühjahr 2018 wurde das kantonsinterne Mitberichtsverfahren durchgeführt. Gestützt auf die Rückmeldungen der Direktionen und Fachstellen wurden etliche Anpassungen vorgenommen.
- Von Ende September bis Ende Dezember 2018 erfolgte die öffentliche Mitwirkung / Vernehmlassung. Bevölkerung, Gemeinden und Verbände waren eingeladen, ihre Beurteilungen und Vorschläge einzubringen. Auf der Basis der Rückmeldungen wurden mehrere Anträge zur Überarbeitung gestellt.
- Im März 2019 hatten die involvierten kantonalen Fachstellen die Möglichkeit, offene Fragen gemeinsam mit der Projektleitung zu klären. Gleichzeitig wurde der VERBAND BERNER GEMEINDEN über die ihn betreffenden Anpassungen informiert. Er begrüßte die Anpassungen ausdrücklich.

1.4 Adressaten und Verbindlichkeit

Der Sachplan Biodiversität ist für die Behörden des Kantons Bern und der Gemeinden sowie für die Organe der Regionen im Sinne von Art. 57 Abs. 1 BauG verbindlich. Den Bundesbehörden wird der Sachplan als kantonale Grundlage zur Kenntnis gebracht.

1.5 Stellung zu anderen Plänen nach RPG

1.5.1 Kantonaler Richtplan

Im Kantonalen Richtplan (2007) [23] wurden verschiedene Punkte aus dem Themenbereich der Biodiversität bearbeitet. Im Hauptziel E (Natur und Landschaft schonen und entwickeln) wurden unter anderem folgende Zielsetzungen umschrieben:

Naturräumliche Vielfalt und Eigenarten erhalten:

Die grosse naturräumliche Vielfalt und die regionale Eigenart der traditionellen Kulturlandschaften sind für die kommenden Generationen zu erhalten. Lebensräume für bedrohte Arten und seltene und wertvolle Biotop sind in ihrem Bestand und ihrer Qualität zu sichern, zu erhalten und wo möglich aufzuwerten. Dort wo sich Möglichkeiten ergeben, ist der Dynamik der Natur freien Lauf zu lassen.

Voraussetzungen für ökologische Vernetzung schaffen:

Im Bereich der Gewässer sowie speziell in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten und in dicht besiedelten Räumen sind die Voraussetzungen für eine funktionierende ökologische Vernetzung zu schaffen. Gestützt darauf wurden für dieses Hauptziel unter anderem folgende Massnahmen definiert:

- Qualität und Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft fördern (Massnahme E_01)
- Besondere Verantwortung im Lebensraum- und Artenschutz wahrnehmen (Massnahme E_02)
- Überregionale Verbreitungshindernisse für Wildtiere abbauen (Massnahme E_03)
- Biodiversität im Wald (Massnahme E_04)
- Gewässer erhalten und aufwerten (Massnahme E_05)
- Landschaften erhalten und aufwerten (Massnahme E_08)
- Umsetzung der Bundesinventare nach Art. 18a NHG (Massnahme E_10)

Die Ziele und Massnahmen des Kantonalen Richtplanes bilden zusammen mit dem Biodiversitätskonzept (BDK BE) die Basis des vorliegenden Sachplanes Biodiversität. Darin werden gestützt auf die heutige Rechtslage die thematischen Inhalte und deren Umsetzung konkretisiert.

1.5.2 Regionale Richtplanung und kommunale Nutzungsplanungen

Im Sachplan Biodiversität werden verschiedene Objekte räumlich festgelegt. Dabei handelt es sich in erster Linie um Objekte von Bundesinventaren (Hochmoore, Auen etc.) aber auch weitere Inhalte wie besonders wichtige Wildwechselkorridore. Die Regionen und Gemeinden sind aufgefordert, diese Objekte im Rahmen der nächsten Revision ihrer Planungsinstrumente als Hinweise aufzunehmen und in ihren Plänen entsprechend darzustellen.

2 Ausgangslage und Handlungsbedarf

«Die Biodiversität ist eine unerlässliche Grundlage für das Leben auf dieser Erde und damit auch eine zentrale Lebensgrundlage für den Menschen. Sie umfasst die Vielfalt von Ökosystemen, von Arten und Genen. Biodiversität beschreibt die Vielfalt des Lebens in einem Wort. Die Biodiversität erbringt unverzichtbare Leistungen für Gesellschaft und Wirtschaft, sogenannte Ökosystemleistungen. (...) Unter anderem liefert Biodiversität Nahrung, beeinflusst das Klima, erhält die Wasser- und Luftqualität, ist Bestandteil der Bodenbildung und bietet nicht zuletzt dem Menschen Raum für Erholung. Eine Verschlechterung des Zustands der Biodiversität führt zu einer Abnahme dieser Leistungen und somit zu einer Gefährdung einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft. In den letzten Jahrzehnten erlitt die Biodiversität weltweit in allen Ökosystemen starke Verluste, ihr Zustand gilt heute als bedroht.» Dieses Zitat aus der Strategie Biodiversität Schweiz von 2012 [3] umreisst Bedeutung und Zustand der Biodiversität treffend. Der 2015 von 35 wissenschaftlichen Institutionen gemeinsam publizierte Bericht zum prekären Zustand der Biodiversität in der Schweiz [16] vermittelt eine detaillierte Gesamtsicht. Einen Überblick über den Zustand gefährdeter Arten und Lebensräume geben Tab. 1 und Abb. 2.

Einheimische Arten							geschätzt	
							bekannt	
					bewertet			
		gefährdet	potenziell gefährdet	nicht gefährdet				
Tiere	Anzahl	1283	381	1445	3109	32343	41000	
	Prozent	41.2 %	12.3 %	46.5 %	10 %	100 %		
Pflanzen (Gefässpflanzen, Moose, Armleuchteralgen)	Anzahl	1226	422	1924	3572	5275	6000	
	Prozent	34.3 %	11.8 %	53.9 %	68 %	100 %		
Flechten, Pilze	Anzahl	1232	250	2187	3669	8272	17000	
	Prozent	33.6 %	6.8 %	59.6 %	44 %	100 %		
Total	Anzahl	3741	1053	5556	10350	45890	64000	
	Prozent	36.1 %	10.2 %	53.7 %	23 %	100 %		

Tabelle 1: Anteil gefährdeter Arten in der Schweiz. [11]

Bewertet wurden alle bekannten einheimischen Arten, für die eine ausreichende Datengrundlage vorliegt. Arten, die in eine Gefährdungskategorie (RE, CR, EN, VU) eingeteilt wurden, werden als «gefährdete» Arten bezeichnet.

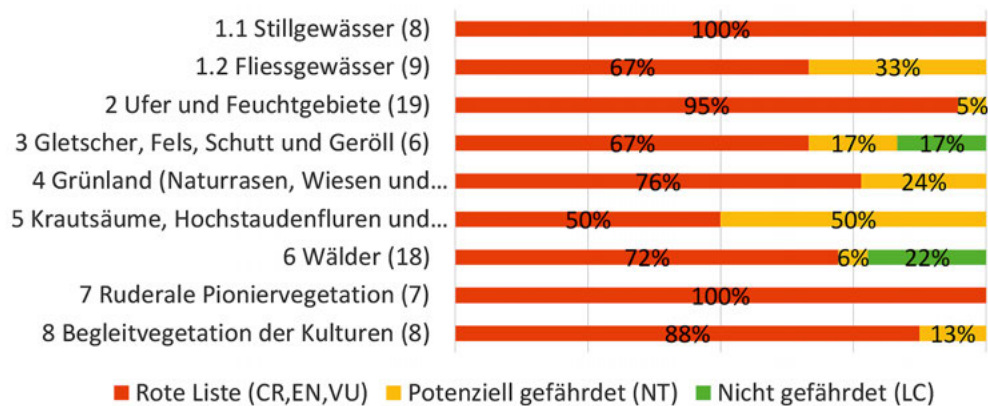


Abbildung 2: Gefährdung der Lebensräume in der Schweiz (in Klammern die Anzahl bewerteter Lebensräume pro Kategorie). [8]

Über den Zustand und die Entwicklung der Biodiversität in der Schweiz gibt eine neue Publikation des BAFU [9] einen Überblick. Darin sind die Resultate verschiedener Monitorings, Wirkungskontrollen und Befragungen ausgewertet. Trotz einzelner positiver Entwicklungen kann noch kein beruhigendes Gesamtfazit gezogen werden. Dies illustrieren die nachfolgenden telegramartigen Aussagen:

- Herausforderungen für die Landwirtschaft trotz mehr für die Biodiversität ausgewiesener Flächen
- Verbesserungen, aber auch Defizite im Wald
- Stark beeinträchtigte Gewässer und Feuchtgebiete
- Lebensräume der Alpen zunehmend unter Druck
- Siedlungen bieten Chancen und Risiken für die Biodiversität
- Generalisten auf dem Vormarsch, Spezialisten auf dem Rückzug
- Situation für bedrohte Arten hat sich nicht verbessert
- Biotope von nationaler Bedeutung büssen an Qualität ein

Bei den national bedeutenden Lebensräumen sind generell leider immer noch Qualitätsverluste infolge von Stickstoffeinträgen, Veränderungen des Wasserhaushaltes, Nutzungsaufgaben etc. festzustellen. Einzelne Aufwertungsmassnahmen wie die Wiederherstellung eines intakten Wasserhaushaltes haben aber positive Wirkung gezeigt. Diese Entwicklungen widerspiegeln sich auch in der Einschätzung der vollziehenden Kantone (Abb. 3). Auf Stufe der Arten konnte bei den Spezialisten/gefährdeten Arten keine Verbesserung der Situation erreicht werden. Neuere Untersuchungen zeigen zudem einen dramatischen Rückgang selbst bei häufigen Insektenarten. Diese Entwicklung kann am Beispiel der gefährdeten Brutvogelarten illustriert werden (Abb. 4).

Aus nationaler Sicht ist daher im Bereich Biodiversität nach wie vor dringender Handlungsbedarf vorhanden.

Biodiversität ist eine Querschnittsaufgabe und betrifft alle raumrelevanten Tätigkeiten. So sind unter anderem auch Politikbereiche wie Raumplanung, Tourismus und Freizeit, Energieproduktion, Grundwassernutzung sowie Infrastrukturbau und -unterhalt gefordert, ihren Beitrag zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität zu leisten. Die nachhaltige Nutzung der Ressource Biodiversität liefert das langfristig tragfähige Fundament. Dieses wird – wo nötig – durch gezielte Schutz- und Fördermassnahmen ergänzt.

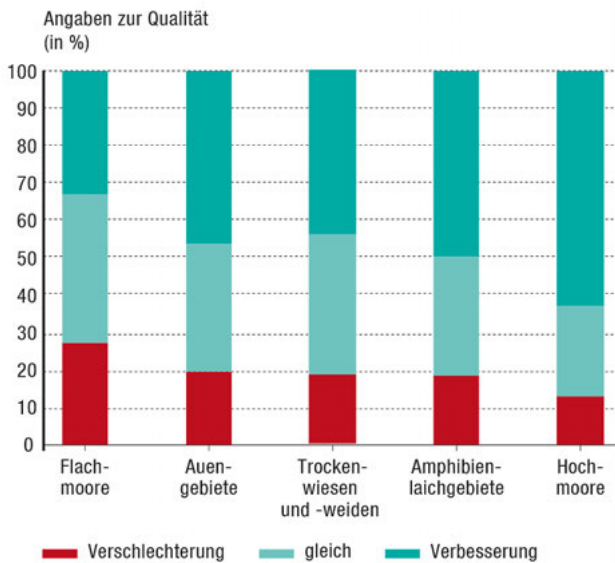


Abbildung 3: Entwicklung der Lebensraumqualität. [9]

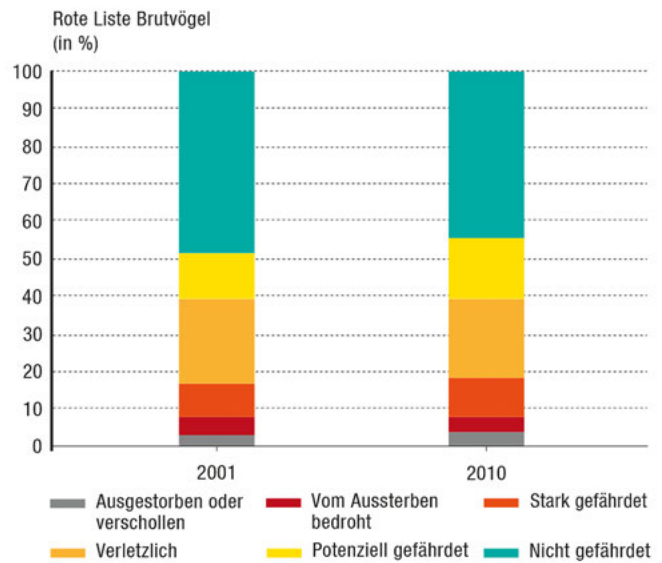


Abbildung 4: Entwicklung der gefährdeten Brutvögel. [9]

Für mehrere kantonale Ämter gehören Schutz und Förderung der Biodiversität zu den Kernaufgaben. Es sind dies insbesondere das Amt für Landwirtschaft und Natur (LANAT), das Amt für Wald (KAWA) sowie das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR). Tab. 2 gibt einen Überblick.

Gestützt auf die Beurteilung dieser Fachstellen sind für den Kanton Bern folgende generellen Aussagen zur Ausgangslage und zum Handlungsbedarf im Bereich Biodiversität relevant:

Rechtsgrundlagen:

Die zur Erreichung der Ziele notwendigen Rechtsgrundlagen auf Stufe Kanton sind weitestgehend vorhanden.

Stand des Vollzuges:

Es bestehen klare Vollzugsdefizite. Die Vollzugaufträge aus Bundesverordnungen zu Lebensräumen können – aufgrund der fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen – weder inhaltlich ausreichend noch fristgerecht erfüllt werden. Die laufenden Anstrengungen im Bereich Artenschutz und Artenförderung sind im Vergleich mit anderen Kantonen rudimentär.

Handlungsbedarf:

Um die Vollzugsdefizite zumindest teilweise abzubauen, sind insbesondere folgende Massnahmen wichtig:

- Behördenverbindliche Sicherung der Objektperimeter aus den Biotopinventaren des Bundes
- Sicherstellung der Ressourcen zum Abbau der bestehenden Vollzugsdefizite
- Intensivierung der Anstrengungen im Bereich Artenschutz und Artenförderung

Fachstelle	Aufgabenschwerpunkte	Wichtigste Rechtsgrundlagen	
		Bund	Kanton
Abteilung Naturförderung ANF (LANAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Arten- und Lebensraumförderung sowie Geotopschutz auf kantonaler und regionaler Ebene nach NHG • Vollzug der agrarökologischen Programme nach DZV 	NHG, NHV, AlgV, AuV, FmV, HmV, TwwV, DZV	NSchG, NSchV, FTV, LKV
Fischereiinspektorat FI (LANAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Arten- und Lebensraumförderung bei Fischen und Krebsen nach BGF 	BGF, VBGF	FiG, FiV
Jagdinspektorat JI (LANAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Arten- und Lebensraumförderung bei Wildtieren und Vögeln nach JSG • Vernetzung der Lebensräume gemäss WTSchV 	JSG, JSV, VEJ, WZV	JWG, JaDV, JaV, WTSchV
Amt für Wald (KAWA)	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Waldbiodiversität nach WaG 	WaG, WaV, NHG, NHV	KWaG, KWaV
Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR (JGK)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufsicht über die Sicherstellung von Moorlandschaften, Parks sowie kommunalem Naturschutz in den Planungsinstrumenten der verschiedenen Stufen 	RPG, NHG, MLV	BauG, BauV
Tiefbauamt TBA (BVE)	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer natürlich erhalten oder naturnah gestalten • Naturverträglicher Unterhalt von Verkehrsbegleitflächen 	BGWb, GSchG	WBG
Amt für Wasser und Abfall AWA (BVE)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung angemessener Restwassermengen • Sanierung von Wasserkraftanlagen • Wasserqualität erhalten und verbessern 	GSchG, GSchV	KGSchG, KGV
Amt für Umweltkoordination und Energie AUE (BVE)	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination in einzelnen Sachfragen • Umweltverträglichkeitsprüfung 		
Kantonales Laboratorium (GEF)	<ul style="list-style-type: none"> • Neobiota 	FrSV	

Tabelle 2: Kantonale Fachstellen mit Kernaufgaben im Bereich «Biodiversität».

3 Konzept

Im kantonalen Biodiversitätskonzept (BDK BE) [27] sind sechs Handlungsfelder definiert, welche auch dem Sachplan zugrunde liegen. Die übergeordneten Ziele dieser Handlungsfelder sind an dieser Stelle zusammengefasst:

1 *Natürliche und naturnahe Lebensräume nachhaltig erhalten und aufwerten*

Die heute noch vorhandenen Restbestände natürlicher und naturnaher Lebensräume werden erhalten und vernetzt. Dabei kommt ergänzend zu den geschützten Naturvorranggebieten der angepassten land-, forst- und wasserwirtschaftlichen Nutzung eine Schlüsselrolle zu. Wo möglich und sinnvoll, ist das Potenzial für Wiederherstellung und Aufwertung zu nutzen.

2 *Artenvielfalt erhalten und fördern*

Um die Artenvielfalt zu erhalten, müssen ihre Lebensräume angepasst unterhalten und ausreichend vernetzt werden. Es braucht häufig auch zusätzliche Flächen mit auf die Bedürfnisse der gefährdeten Arten ausgerichteten Unterhalts- und Aufwertungsmassnahmen. Für die erfolgreiche Umsetzung dieser Massnahmen braucht es die Bereitschaft und Unterstützung der Landwirte, Waldbesitzer, Gemeinden und Regionen. Nur so können die letzten Vorkommen dieser gefährdeten Arten erhalten und allenfalls auch wieder gestärkt werden.

3 *Lebensraumpotenzial für Pflanzen und Tiere im Siedlungsraum nutzen*

Planung und Gestaltung des öffentlichen Raums müssen die Bedürfnisse siedlungsbewohnender Arten berücksichtigen. Private und öffentliche Grundeigentümer und Bauherren sind aufgefordert, die vorhandenen Lebensraumpotenziale auf ihren Flächen zu nutzen. Kanton und Gemeinden unterstützen und koordinieren entsprechende Initiativen. So kann der Siedlungsraum weiterhin und verstärkt einen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität leisten.

4 *Natürliche Prozesse zulassen*

Wo noch vorhanden, sind natürliche Prozesse (z.B. in Gletschervorfeldern, Flussauen, Wäldern) weiterhin ungeschmälert zuzulassen. Das noch vorhandene Potenzial zur Wiederherstellung dynamischer Lebensräume ist konsequent auszuschöpfen.

5 *Lebensräume und Populationen vernetzen*

Die aktuell noch funktionierenden Teile des Biotopverbundes müssen konsequent erhalten und unterhalten werden. Wo die Verbindungen beeinträchtigt oder gekappt wurden, müssen sie aufgewertet oder bestmöglich wiederhergestellt werden. Dabei kommt den Gewässern als Lebensadern der Landschaft, den regionalen und überregionalen Wildwechselkorridoren sowie den Waldrändern und Hecken eine zentrale Bedeutung zu.

6 *Naturwissen fördern, Naturerlebnis ermöglichen*

«Nur was man kennt, kann man schätzen. Und nur was man schätzt, wird man schützen». Vorhandenes Wohlwollen der Natur gegenüber muss deshalb erhalten werden, sinkendes reaktiviert und fehlendes geweckt werden. Zwei wesentliche Erfolgsfaktoren sind die Förderung des Naturwissens und das gezielte Anbieten von Naturerlebnissen für breite Bevölkerungskreise – möglichst vor der eigenen Haustür. Gleichzeitig ist der Wissenstransfer von der Wissenschaft in die Praxis zu intensivieren.

Die Aufgaben zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität sind fachlich sehr breit gefächert. Sie basieren auf einer beachtlichen Anzahl an Gesetzesgrundlagen und werden durch mehrere kantonale Fachstellen vollzogen (vgl. Tab. 2). Im Sachplan Biodiversität wird diesen Voraussetzungen bezüglich Recht und Organisationseinheiten Rechnung getragen.

Die Umsetzung der Ziele aus den Handlungsfeldern 1 bis 5 ist in den Massnahmenblättern der jeweiligen Fachbereiche konkretisiert. Für das Handlungsfeld 6 (Wissen fördern) ist im Sachplan keine spezifische Massnahme enthalten, da es sich um eine Grundaufgabe aller involvierten Fachstellen handelt.

4 Analyse und Strategie nach Fachbereichen

4.1 Naturschutz

4.1.1 Strategie-Ebenen

Biodiversität ist die Vielfalt des Lebens. Sie umfasst die Ebenen Lebensräume, Arten und Gene (vgl. Abb. 5). Eine erfolgsversprechende Naturschutzstrategie muss deshalb – in unterschiedlicher Priorität und Intensität – auf allen drei Ebenen ansetzen. Aufgrund der rechtlichen Vorgaben sowie den verfügbaren Ressourcen und Grundlagen liegt der Massnahmenswerpunkt weiterhin beim Erhalt und der Förderung der natürlichen und naturnahen Lebensräume und ihrer Vernetzung. Für viele Arten kann so der Fortbestand in ausreichend grossen Populationen sichergestellt werden. Es gibt jedoch Arten, die sehr spezifische Lebensraumanforderungen haben oder natürlicherweise nur (noch) an wenigen Orten im Kanton Bern vorkommen. Um ihre Vorkommen zu erhalten, sind weitergehende art- oder fundortspezifische Massnahmen nötig. Das gleiche gilt für den Erhalt der genetischen Vielfalt einzelner Arten. Aufgrund fehlender Grundlagen (z.B. aktuelle Verbreitungsdaten, artspezifische Standortansprüche, genetische Variabilität) besteht hier grosser Nachholbedarf.

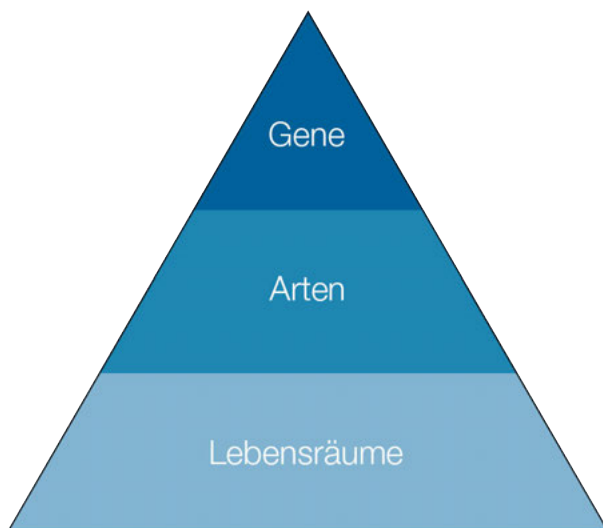


Abbildung 5: Die drei strategischen Massnahmenebenen im Naturschutz. Vielfältige natürliche und naturnahe Lebensräume in ausreichender Qualität und Vernetzung sind die Voraussetzung für den langfristigen Erhalt der Biodiversität. Für das Überleben hoch spezialisierter Arten und die Sicherung der artspezifischen genetischen Vielfalt sind weitergehende Massnahmen nötig. Die wissenschaftlichen Grundlagen sind häufig unvollständig oder fehlen ganz.

Ebene Lebensräume

Die natürlichen und naturnahen Lebensräume sollen primär durch eine angepasste land- und waldwirtschaftliche Nutzung erhalten werden. Für die Objekte von nationaler und regionaler Bedeutung ist der Kanton verantwortlich (Art. 14 Abs. 2 NSchG). Er sichert schutzwürdige Lebensräume durch Vertrag (Art. 4 Abs. 1 NSchG). Ist eine vertragliche Regelung nicht möglich oder nicht wirksam, so werden die Objekte unter Schutz gestellt (Art. 6 Abs. 1 Bst. b NSchG). Für die Objekte von lokaler Bedeutung sind die Gemeinden zuständig (Art. 16 Abs. 1 NSchG). Ihnen stehen als Instrumente ebenfalls Vertragsabschluss und Unterschutzstellung zur Verfügung.

Beeinträchtigte Objekte von nationaler und regionaler Bedeutung müssen soweit wieder hergestellt werden, wie es die rechtlichen Bestimmungen vorsehen. Sie sollen so zusammen mit den intakten Objekten ihre Funktion als Lebensraum und Kerngebiete der Ökologischen Infrastruktur wieder wahrnehmen können. Im Verbund mit dem Gewässernetz, den Objekten von lokaler Bedeutung, den Flächen der agrarökologischen Programme nach DZV (z.B. Biodiversitätsförderflächen Q I und II, Vernetzungsprojekte) und dem ökologischen Ausgleich nach Art. 18b Abs. 2 NHG entsteht so ein langfristig tragfähiges Netz natürlicher und naturnaher Lebensräume im Sinne der Ökologischen Infrastruktur gemäss Strategie Biodiversität Schweiz.

Der Kanton Bern ist für über 700, d.h. mehr als 10% aller Bundesinventarobjekte verantwortlich. Der Handlungsbedarf für Erhalt, Wiederherstellung und Förderung natürlicher und naturnaher Lebensräume ist hoch, die Ressourcen sind beschränkt. Die anstehenden Massnahmen müssen deshalb priorisiert werden und die getroffenen Entscheide sollen nachvollziehbar sein. Dies wird mit einer zweistufigen Priorisierung sichergestellt: Als erstes wird die naturschutzfachliche Bedeutung der geplanten Massnahme beurteilt. Beurteilungskriterien sind die Bedeutung des Objektes und sein Beitrag zur Ökologischen Infrastruktur. In einem zweiten Schritt wird das Verhältnis von Aufwand und Ertrag abgeschätzt. Hier sind die Beurteilungskriterien die naturschutzfachliche Priorität der Massnahme aus Schritt 1 und die Rahmenbedingungen der Umsetzung, wie Kosten, Akzeptanz, technische Machbarkeit usw. (Abb. 6).

Bedeutung des Objekts	national	mittlere Priorität	hohe Priorität	hohe Priorität
	regional	tiefe Priorität	mittlere Priorität	hohe Priorität
	lokal	tiefe Priorität	tiefe Priorität	mittlere Priorität
		gering	mittel	hoch
Beitrag zur ökolog. Infrastruktur				

Naturschutzfachliche Priorität	hoch	mittlere Priorität	hohe Priorität	hohe Priorität
	mittel	tiefe Priorität	mittlere Priorität	hohe Priorität
	tief	tiefe Priorität	tiefe Priorität	mittlere Priorität
		schlecht	mässig	gut
Rahmenbedingungen für Umsetzung				

Abbildung 6: Die zwei Schritte zur Priorisierung von Naturschutz-Massnahmen.

Ebene Arten

Die Artenvielfalt soll in erster Linie durch ein qualitativ und quantitativ ausreichendes Lebensraumangebot sichergestellt werden. Spezifische Artenfördermassnahmen sind dort vorzusehen, wo die Massnahmen auf der Ebene «Lebensräume» nicht ausreichen. Dies betrifft eine beschränkte Anzahl Arten mit spezifischen Lebensraumansprüchen. Mittels geeigneten Massnahmen sind deren (Meta-)Populationen soweit zu fördern, dass sie langfristig überlebensfähig bleiben. Artenschutzmassnahmen werden ergriffen, wenn von einer Art nur (noch) wenige Fundorte bekannt sind, der Kanton Bern zum natürlichen Verbreitungsgebiet gehört und ihm eine besondere Verantwortung für den Fortbestand der Art zukommt.

Im Kanton Bern kommen rund 736 National Prioritäre Arten (NPA) [5] vor. Dies entspricht über einem Viertel der NPAs [5]. Dazu gehören unter anderem neun der fünfzig nur in der Schweiz vorkommenden Arten (Endemiten). Der Kanton Bern beherbergt zudem zehn NPAs, die in der Schweiz ausschliesslich hier vorkommen und weitere dreizehn, die hier ihre Hauptverbreitung haben. Die Vorkommen vieler dieser Arten bedingen Artenförder- oder Artenschutzmassnahmen. Auch auf Art-Ebene besteht somit ausgewiesener Handlungsbedarf. Bei der Priorisierung der Massnahmen werden die naturschutzfachliche Priorität (z.B. Gefährdung, NPA-Status) und die Rahmenbedingungen der Umsetzung (z.B. Erfolgchancen, Aufwand, Akzeptanz) gegenübergestellt. Auf dieser Basis haben die kantonalen Fachstellen gemeinsam die Liste Arten-Förderschwerpunkte Kanton Bern 2016–2019 [20] erstellt.

Ebene Gene

Eine grosse Herausforderung ist der Erhalt der genetischen Variabilität einer Art oder Population. Sie ist die zentrale Voraussetzung, damit Arten sich veränderten Umweltbedingungen anpassen können. Obschon diese Erkenntnis wissenschaftlich unbestritten ist, bestehen grosse Wissenslücken. Dies erschwert das Erstellen einer praxismässigen Strategie sowie die Planung und Umsetzung zielführender Massnahmen erheblich.

Grundsätzlich müssen deshalb v.a. Wissenschaft und Bund gerade in diesem Bereich gemeinsam sicherstellen, dass neue Erkenntnisse praxismässig aufbereitet und kommuniziert werden. Erst dies erlaubt es den übrigen Akteuren (Kantonen, Gemeinden, Bewirtschaftende usw.), auf ihrer Stufe fachgerecht zu handeln. Folgende strategischen Handlungsgrundsätze lassen sich jedoch aufgrund bestehender Erkenntnisse formulieren:

- Floren- und Faunenverfälschung vermeiden (keine gebietsfremden Arten ausbringen)
- Möglichst lokales / regionales Saat- und Pflanzgut verwenden
- Förderung von Vernetzungsachsen und Beseitigung von Verbreitungshindernissen zur Sicherung des Genaustauschs

4.1.2 Stand des Vollzuges

Im Kanton Bern erfolgt der Vollzug der gesetzlichen Vorgaben von Bund und Kanton im Bereich Biodiversität immer noch stark verzögert und teilweise ungenügend. Dieses Vollzugsdefizit führt weiter zu vermeidbaren Naturwertverlusten. Wenn immer möglich werden diese Naturwerte wiederhergestellt, allerdings oft mit hohem Aufwand und unsicheren Erfolgsaussichten.

Besonders augenfällig ist das Vollzugsdefizit bei der Umsetzung der Bundesinventare. Die entsprechenden gesetzlichen Fristen sind mit einer Ausnahme abgelaufen. Die Tabelle 3 zeigt dies beispielhaft für die Aspekte Objektbegrenzung (Umsetzungssperimeter) und Schutz gemäss Bundesvorgaben, schutzzielgerechter Unterhalt sowie Aufwertung beeinträchtigter Inventarobjekte.

Inventar	Frist	Umsetzungsstand 2017		
		Abgrenzung / Schutz	Unterhalt	Aufwertung
Amphibienlaichgebiete	2008	ca. 65 %	ca. 80 %	ca. 35 %
Auen	1998	ca. 50 %	ca. 50 %	ca. 20 %
Flachmoore	2000	ca. 10 %	ca. 85 %	ca. 15 %
Hochmoore	1997	ca. 85 %	ca. 90 %	ca. 20 %
Trockenwiesen und -weiden	2020	ca. 10 %	ca. 80 %	ca. 25 %

Tabelle 3: Umsetzungsstand der Bundesinventare im Kanton Bern (Stand 2017).

Mit der Genehmigung des Sachplans Biodiversität werden die Bundesvorgaben bei der Objektbegrenzung ganz und beim Schutz teilweise erfüllt. Beim Unterhalt und bei der Sanierung müssen weiterhin erhebliche Vollzugsdefizite abgebaut werden.

Weniger offensichtlich, dafür umso grösser ist das Vollzugsdefizit beim Artenschutz. Nur für einige wenige Artengruppen bestehen kantonale Aktionspläne. So zum Beispiel für Fische und Krebse sowie ansatzweise für Amphibien, Fledermäuse und Orchideen. Für einige wenige National Prioritäre Arten (NPA) gibt es kantonale oder regionale Aktionspläne (z.B. Kiebitz, Helm-Azurjungfer, Dunkler Moorbläuling). Für die meisten NPAs, aber auch für weitere, gemäss Roten Listen des Bundes teilweise stark gefährdete Arten, fehlen diese.

4.1.3 Massnahmen

Gestützt auf diese Analyse wurden für den Fachbereich Naturschutz die themenspezifischen Massnahmen definiert.

⇒ **Massnahmen A1 – A10**

4.2 Jagd / Wildtierschutz

4.2.1 Ausgangslage

Gestützt auf das Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wild lebender Säugetiere und Vögel (JSG) vom 20. Juni 1986 besteht auf kantonaler Ebene das Gesetz über Jagd und Wildtierschutz (JWG). Darin ist auch die Aufgabe verankert, die Artenvielfalt und die Lebensräume der einheimischen und ziehenden Wildtiere zu erhalten und bedrohte Arten zu schützen (Art. 1 b). In diesem Zusammenhang sind mit der Verordnung über den Wildtierschutz (WTSchV) insbesondere die Fragen rund um die Wildschutzgebiete näher geregelt.

Der Vollzug der Jagdgesetzgebung besteht hauptsächlich in der Regelung und Kontrolle der Jagdausübung. Bisher wurden verschiedene Massnahmen zum Arten- und Lebensraumschutz angegangen, jedoch nicht prioritär verfolgt.

4.2.2 Stand des Vollzuges

Die Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität haben je nach Themenbereich einen unterschiedlichen Umsetzungsstand:

A Wildwechselkorridore

Beim Erhalt und der Sanierung der Wildwechselkorridore und Verbindungsachsen besteht ein Vollzugsdefizit. Der Grundsatz, dass der Kanton und die Gemeinden für eine ausreichende Passierbarkeit der Verkehrswege (Verbindungsachsen) für Wildtiere sorgen, ist in Art. 10 der WTSchV festgehalten. Die konkrete Umsetzung ist im Kantonalen Richtplan [23] verankert. In der Massnahme E_03 (überregionale Verbreitungshindernisse für Wildtiere abbauen) wurden für die relevantesten Hindernisse der Handlungsbedarf beurteilt sowie das Vorgehen zur Umsetzung skizziert. Die Realisierung von Wildtierpassagen (z.B. Über- und Unterführungen) liegt jedoch weit hinter den Zielsetzungen des Kantonalen Richtplanes zurück.

Gemäss nationalem Inventar gibt es im Kanton Bern 28 Wildwechselkorridore von überregionaler Bedeutung. Ein Drittel dieser Korridore (9) ist heute noch ungehindert benutzbar. Die Hälfte (14) der Korridore von überregionaler Bedeutung ist beeinträchtigt und fünf sind weitgehend unterbrochen.

Weiter wurden im Rahmen des Landschaftsentwicklungskonzeptes des Kantons Bern (KLEK) [22] die überregionalen Verbindungsachsen bezeichnet. Dabei wurde das Ziel definiert, dass alle überregional bedeutenden Verbindungsachsen in ihrer Funktion erhalten bleiben und unterbrochene nach Möglichkeit wiederhergestellt werden sollen.

Ebenso wichtig wie Bauwerke zur Überwindung der Verbreitungshindernisse sind Massnahmen zur ökologischen Aufwertung der ausgeräumten Landschaften, die Vermeidung von Zäunen und anderen baulichen Hindernissen sowie das Verhindern von Störungen durch Freizeitaktivitäten im Bereich von Wildwechselkorridoren und deren Schutz durch eine raumplanerische Siedlungsbegrenzung im Rahmen der Ortsplanung (Konzept zum Abbau von Verbreitungshindernissen für Wildtiere im Kanton Bern, 2007). Insbesondere im Mittelland lässt sich das Ziel der Beseitigung der Hindernisse nur durch zusätzliche ökologische Aufwertungsmassnahmen in der Landschaft erreichen.

B Artenschutz und Artenförderung

Für mehrere geschützte Säugetierarten bestehen Konzepte, welche die Förderung und das Vorgehen im Konfliktfall konkretisieren (z.B. Biber).

Zum Schutz der einheimischen Vögel und deren Lebensräume wurden bisher nur vereinzelt Massnahmen aktiv umgesetzt. Hier haben private Schutzorganisationen mit eigenen Projekten oder die ANF mit Naturschutzverträgen einen Teil der Vollzugsverantwortung stellvertretend übernommen. Im Bereich des Schutzes und der Förderung gefährdeter, der Jagdgesetzgebung unterstellter Arten, insbesondere bei den Vogelarten, besteht dennoch aktuell ein grosses Vollzugsdefizit.

C Kantonale Wildschutzgebiete

Gemäss WTSchV sind Wildschutzgebiete ausreichend bemessene Lebensräume von besonderer wildtierökologischer Bedeutung zum Schutz der Wildtiere vor Störung. Darunter fallen grundsätzlich:

- kantonale Vogelschutzgebiete
- kantonale Wildschutzgebiete
- von Gemeinden errichtete Zonen in Tourismusgebieten zum Schutz der Wildtiere vor Störung

Im Rahmen der Totalrevision der Jagdgesetzgebung in den Jahren 2002/2003 wurden die damaligen Wildschutzgebiete ohne Änderungen in die Verordnung vom 26. Februar 2003 über den Wildtierschutz (WTSchV) überführt. Diese sieht heute wie damals nur jagdliche Einschränkungen zum Schutz der Wildtiere vor. Dabei würde Artikel 3 Absatz 1 WTSchV verschiedene andere Massnahmen vorsehen wie Weggebote, Leinenpflicht sowie Einschränkungen von störenden Aktivitäten insbesondere aus den Bereichen Freizeit, Sport, Tourismus und Militär. Das vom Gesetzgeber bereitgestellte Potenzial für einen besseren Wildtierschutz blieb bis heute ungenutzt (vgl. Art. 1 Abs. 2 Bst. b und c sowie Art. 21 JWG).

Beruhigte Zonen wirken sich positiv auf Wildtiere aus und können für das Überleben einer Art von grosser Bedeutung sein. Zudem können störungsarme Wildschutzgebiete wesentlich dazu beitragen, Wildschäden am Wald zu vermindern. Gesunde und gut strukturierte Wildbestände sowie eine Reduktion der Wildschäden liegen im Interesse vieler Anspruchsgruppen aus Jagd, Tourismus, Naturschutz und Waldwirtschaft.

Das Jagdinspektorat (JI) hat im Herbst 2016 begonnen, unter Einbezug der betroffenen Gemeinden, der Jägerschaft, Schutzorganisationen, Nutzerinnen und Nutzer sowie der örtlich zuständigen Wildhüter und Waldabteilungen, alle rund 80 kantonalen Wildschutzgebiete zu überprüfen. Die Gebiete werden aufgrund der Überprüfung nötigenfalls angepasst, ersetzt oder aufgehoben. Der Fokus liegt dabei auf jagdbaren und geschützten Tierarten. Besonderes Augenmerk wird auf jene Arten gelegt, für die der Kanton Bern eine grosse Verantwortung trägt (z.B. Raufusshühner). Da die Überprüfung der Wildschutzgebiete sehr aufwändig ist und viele wesentliche Akteurinnen und Akteure einbezogen werden müssen, wird eine Staffelung über voraussichtlich zehn Jahre vorgenommen.

Die eidgenössischen Schutzgebiete (Wasser- und Zugvogelreservate sowie Banngebiete) sind nicht Bestandteil dieser Überprüfung. Deren Bestimmungen sind in der Bundesgesetzgebung verankert und werden durch den Kanton direkt umgesetzt.

4.2.3 Massnahmen

Gestützt auf diese Analyse wurden für den Fachbereich Jagd / Wildtierschutz die themenspezifischen Massnahmen definiert.

⇒ **Massnahmen B1 – B3**

4.3 Gewässer / Fischerei

4.3.1 Ausgangslage

In Seen und Fliessgewässern ist die Biodiversität besonders stark gefährdet. Auf einer globalen Ebene erfasst der WWF mit dem Living Planet Index (LPI) den Zustand der biologischen Vielfalt. Dieser zeigt für die in Süsswasser lebenden Arten zwischen 1970 und 2012 einen durchschnittlichen Rückgang der Populationen von 81 %. Dieser Wert ist mehr als doppelt so hoch als bei den an Land (-38 %), bzw. in Meeren (-36 %) lebenden Arten [31].

Auch in der Schweiz weisen die ans Wasser gebundenen Organismengruppen einen besonders hohen Anteil an ausgestorbenen und gefährdeten Arten auf. So sind die Fische die Organismengruppe mit dem höchsten Anteil an verschollenen oder ausgestorbenen Arten. Bei den Flusskrebse werden sämtliche Arten als gefährdet eingestuft [4].

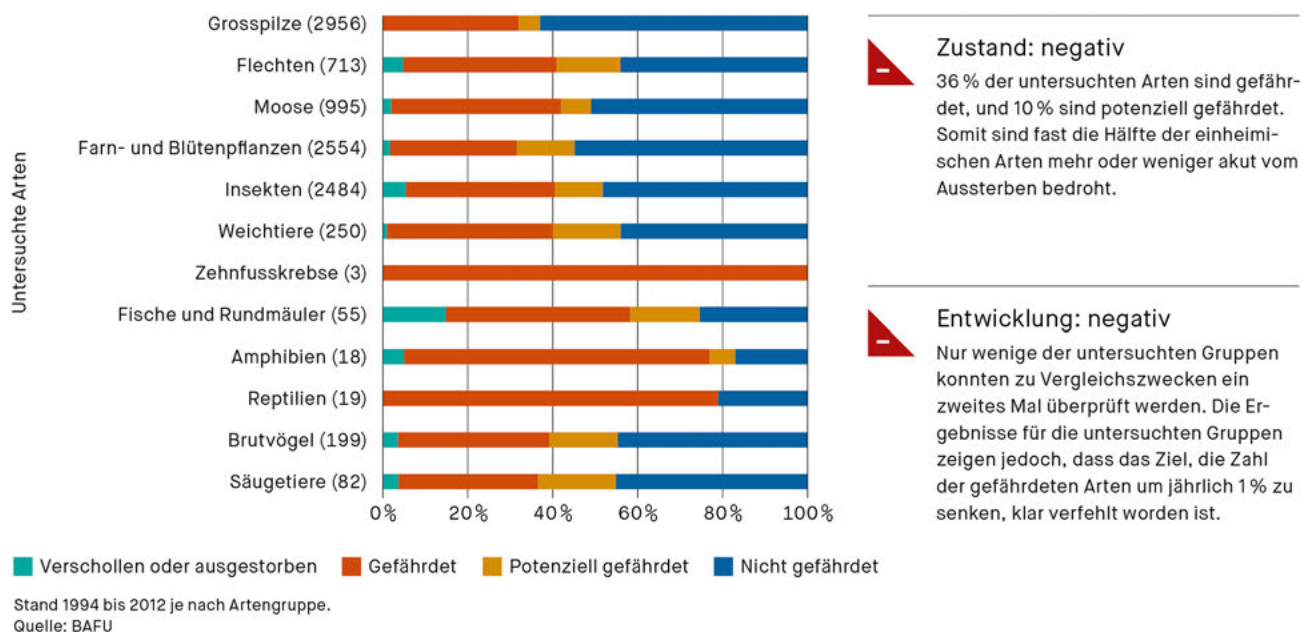


Abbildung 7: Gefährdungsgrade nach Artengruppen. [4]

Die Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität NAWA stellt ebenfalls erhebliche Defizite beim biologischen Zustand der Gewässer fest [21]. Für die Fische sind die Befunde besonders schlecht: Nur an einem Drittel der Messstellen war die Qualität des Gewässers gut bis sehr gut, ganze zwei Drittel waren beeinträchtigt.

Im Kanton Bern weist die Fangstatistik der Angelfischer in den 25 Jahren zwischen 1989 und 2013 bei vielen Fliessgewässerarten einen signifikanten Rückgang der Fangzahlen aus. So haben die Fänge der Bachforelle – als Art mit der grössten geografischen Verbreitung – in dieser Zeit gesamtkantonal um 56% abgenommen, wobei der Rückgang im Flachland noch stärker, in den voralpinen und alpinen Regionen etwas schwächer ausfällt (Fischereiinspektorat 2016). In den Seen haben die Fänge und wohl auch die Bestände in der gleichen Zeit hingegen nicht abgenommen.

Im Kanton Bern sind aktuell fünf Fischarten auf der Liste der National Prioritären Arten [2] aufgeführt: Nase, Bachneunauge, Seeforelle, Seesaibling und Äsche. Das Artenförderungskonzept Fische und Krebse des Kantons Bern (2008) [17] weist auch Schneider, Strömer, Felchen und Wels sowie die beiden einheimischen Flusskrebsarten Edelkrebs und Dohlenkrebs als prioritär für die Artenförderung im Kanton Bern aus.

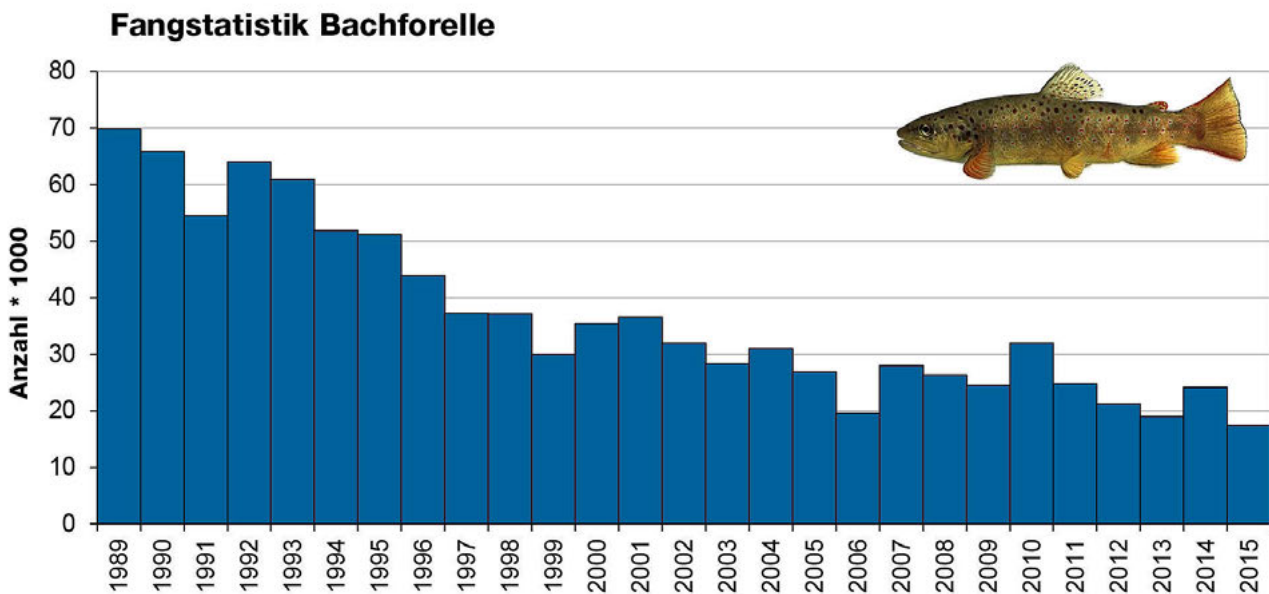


Abbildung 8: Anzahl durch Angelfischer gefangene Bachforellen im ganzen Kanton Bern.

Alle drei grossen Seen Briener-, Thuner- und Bielersee beherbergen jeweils mehrere seespezifische Felchenformen, denen die Wissenschaft heute Artstatus zumisst und für die der Kanton Bern eine besondere Verantwortung trägt.

Der schlechte Zustand der Biodiversität bei Fischen und Krebsen ist die Folge eines komplexen Zusammenwirkens unterschiedlicher Faktoren. Eine Hauptursache stellen die morphologischen und hydrologischen Veränderungen der Fliessgewässerlebensräume dar sowie Wassernutzungen, die oft mit unüberwindbaren Wanderhindernissen verbunden sind. Daneben spielen der Klimawandel durch direkte (Temperatur, häufigere extreme Trockenperioden und Hochwasser) und indirekte Wirkungen wie die erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Krankheiten sowie Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch Mikroverunreinigungen und Pestizide und die Prädation durch fischfressende Vogelarten eine grosse Rolle. Auch das fischereiliche Management kann eine potenzielle Gefahr für die Fischpopulationen darstellen, wenn den genetischen Anpassungen der lokalen Populationen nicht genügend Beachtung geschenkt wird (Genetik und Fischerei, BAFU 2016 [30]) oder wenn eine nicht an die Verhältnisse angepasste Befischung durch Angel- und Berufsfischer zur Gefährdung von Fischbeständen führt.

4.3.2 Ziele

Die Biodiversität bei Fischen und Krebsen leidet unter einem multifaktoriellen Zusammenwirken schädigender Einflüsse und Lebensraumbeeinträchtigungen. Monofaktorielle Verbesserungen genügen in dieser Situation nicht, es braucht Ziele und Massnahmen in möglichst vielen Bereichen.

Langfristig müssen die Gewässerlebensräume im Kanton Bern wieder so naturnah und funktionsfähig werden, dass die Fischpopulationen sich darin wieder selbständig fortpflanzen und erhalten können und auf den bisher notwendigen stützenden Besatz mit Jungfischen sukzessive verzichtet werden kann. Dazu müssen in erster Linie die aquatischen Lebensräume verbessert werden. Hierfür sind die negativen Einflüsse so weit als möglich zu reduzieren. Darunter fallen wasserbauliche Massnahmen und Gewässerunterhalt, die thermische, energetische und bewässerungstechnische Wassernutzung, ungenügende Wasserqualität infolge zu hohen Einträgen von Mikroverunreinigungen und Pestiziden sowie der Klimawandel und biologische Faktoren. Zu letzteren gehören insbesondere verschiedene infektiöse Fisch- und Krebskrankheiten, die Verbreitung von invasiven Neozoen, eine zu hohe Prädation durch fischfressende Vögel sowie nicht angepasste fischereiwirtschaftliche Massnahmen.

4.3.3 Massnahmen

Das langfristige Ziel des Fischereimanagements besteht im Kanton Bern darin, die Gewässerlebensräume wieder so naturnah und funktionsfähig zu gestalten, dass die Fischpopulationen sich darin wieder selbständig fortpflanzen und erhalten können. Als vorrangiges Ziel gilt die Verbesserung der aquatischen Lebensräume. Damit werden auch andere wichtigen Artengruppen wie Wirbellose gefördert. Die Kantone sorgen gestützt auf das Gewässerschutzgesetz (GSchG) für die Revitalisierung von Gewässern und die Sanierung von Wasserkraftanlagen.

Revitalisierungen

Der Kanton Bern hat diese Planungen im Gewässerentwicklungskonzept Kanton Bern (GEKOB.E.2014) zusammengefasst und koordiniert. GEKOB.E.2014 zeigt auf, an welchen Gewässerstrecken Revitalisierungen mit dem grössten Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand vorrangig umgesetzt werden können. Die kantonale Planung bezieht sich auf einen Zeitraum von 20 Jahren und wird periodisch (alle 12 Jahre) überprüft und aktualisiert. Folgende Massnahmen stehen im Vordergrund:

- Sukzessive Umsetzung von Revitalisierungen an den prioritären Gewässerstrecken gemäss dem Revitalisierungsprogramm für die Jahre 2016–2035.
- Um natürliche Prozesse zu fördern, werden einzugsgebietsspezifische Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) ausgearbeitet.
- Bei künstlich beeinträchtigtem Geschiebehaushalt in Fliessgewässern wird dieser soweit wiederhergestellt, als dies für den Erhalt der Populationen einheimischer Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume notwendig ist.
- Der Renaturierungsfonds unterstützt die Projekte bedarfsgerecht finanziell.

Sanierung bestehender Wasserkraftanlagen

Die Beeinträchtigung der freien Fischwanderung durch Wasserkraftnutzungen und andere Anlagen ist in sehr vielen Fliessgewässerabschnitten einer der Hauptgründe, dass die Bestände abgenommen haben oder verschwunden sind. Wasserkraftanlagen können einerseits die freie Fischwanderung durch die Wehranlagen behindern, andererseits trägt oft auch die Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts durch Anlagen und Wasserkraftnutzungen in sehr vielen Fliessgewässerabschnitten dazu bei, dass die Fortpflanzung von kieslaichenden Fischarten nicht mehr funktioniert und die Bestände entsprechend abgenommen haben oder verschwunden sind.

Im Kanton Bern sind die drei strategischen Planungen Fischmigration, Schwall/Sunk und Geschiebehaushalt als Teilprojekte im Gewässerentwicklungskonzept Kanton Bern (GEKOB.E.2014) angesiedelt. Die Planung von 2014 hat 74 Anlagen bezüglich Fischaufstieg, 56 Anlagen bezüglich Fischabstieg, 5 bezüglich Schwall / Sunk und eine noch nicht definierte Anzahl von Anlagen als sanierungspflichtig bezüglich des Geschiebehaushalts identifiziert. Die Fristen richten sich nach der Dringlichkeit der Sanierung, enden jedoch spätestens 2030. Die Finanzierung dieser Projekte ist durch SWISSGRID vollumfänglich sichergestellt.

Folgende Massnahmen stehen im Vordergrund:

- Umsetzung des gesetzlichen Auftrags zur Sanierung bestehender Wasserkraftanlagen.
- Anlagen 1. Priorität, welche die freie Fischwanderung beeinträchtigen, werden gemäss Sanierungskonzept und Priorisierung GEKOBÉ und der entsprechenden Vollzugshilfe des Bundes bis 2020 saniert.
- Die Prioritätensetzung bei den zu sanierenden Anlagen ist zwischen AWA und FI regelmässig abzugleichen.
- Für die Bewilligung von neuen Kleinwasserkraftwerken wird in der kantonalen Wassernutzungsstrategie neu eine Untergrenze von 1 MW Leistung angestrebt.

Die Umsetzung des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEKOBÉ.2014) ist ein zentrales Element für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Kanton Bern. Die verschiedenen Inhalte des GEKOBÉ.2014 sind mit Regierungsratsbeschlüssen weitgehend gesichert. Es ist anzustreben, die Inhalte des GEKOBÉ.2014 anlässlich der nächsten Revision des Kantonalen Richtplans darin zu verankern. Im vorliegenden Sachplan wird darauf verzichtet, analoge Massnahmen festzulegen.

Gestützt auf die Analyse wurden für den Fachbereich Gewässer / Fischerei zwei ergänzende Massnahmen definiert.

⇒ **Massnahmen C1 – C2**

4.4 Wald

4.4.1 Ausgangslage

Die Förderung der Waldbiodiversität erfolgt auf der gesamten Waldfläche durch die naturnahe Waldbewirtschaftung (Integration) und auf Teilflächen durch die gezielte Förderung (Segregation).

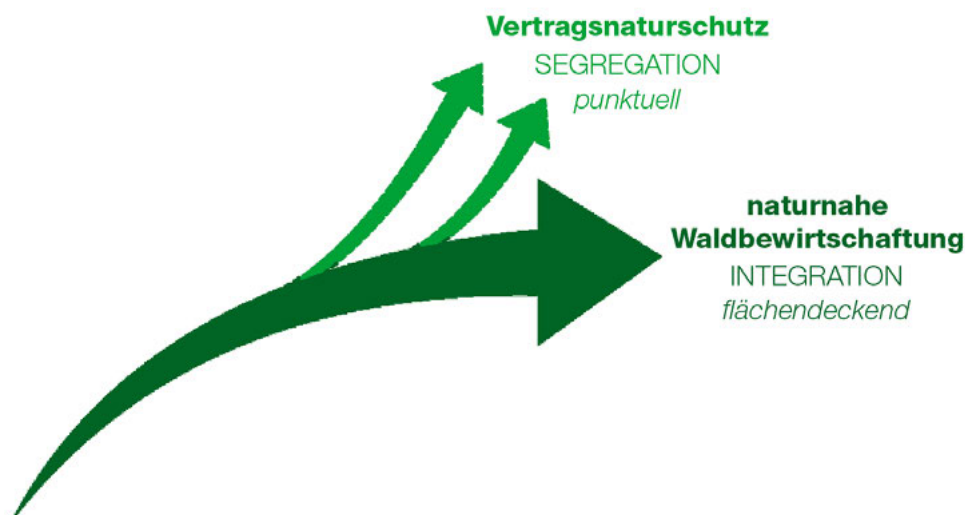


Abbildung 9: Die Förderung der Waldbiodiversität im Kanton Bern erfolgt mit integrativem und segregativem Ansatz.

Der **integrative Ansatz** ist im Waldgesetz mit dem naturnahen Waldbau verankert (Art. 1 KWaG, Art. 20 WaG und weitere). Umgesetzt auf der Fläche wird dies durch den Forstdienst, welcher die Waldeigentümer berät. Dabei berücksichtigt er die Vorrangfunktionen der Waldfläche, z.B. seltene Waldgesellschaften, Bundesinventare und Schutzwald. Somit wird ein minimaler ökologischer Standard sichergestellt.

Dass die Umsetzung mehrheitlich funktioniert, zeigt sich darin, dass die Biodiversität der Wälder gegenüber anderen Ökosystemen vergleichsweise in einem guten Zustand ist. Seit den 1980er-Jahren ist die natürliche Waldverjüngung zunehmend die Regel, wodurch standortgerechte Baumarten und eine hohe genetische Vielfalt gefördert werden. 40% der Arten, welche in der Schweiz vorkommen, halten sich regelmässig im Wald auf. Die im Biodiversitätsmonitoring untersuchten häufigen und verbreiteten Waldarten weisen eine stabile bis positive Entwicklung auf und auch die Waldvogelarten haben seit 1990 zugelegt.

Ausnahmen bilden jedoch einzelne Artengruppen wie Flechten, Moose, Grosspilze und Käfer, welche einen beträchtlichen Anteil an gefährdeten Arten aufweisen [9]. Es handelt sich hauptsächlich um Arten, welche auf lichte Pionierphasen oder auf Alters- und Zerfallsphasen im Wald angewiesen sind; im Wirtschaftswald sind diese Phasen untervertreten.

Diese ökologischen Defizite werden durch gezielten Vertragsnaturschutz aufgefangen. Der Forstdienst schliesst mit den Waldeigentümern dafür freiwillige, privatrechtliche Verträge ab. Auf geeigneten Teilflächen werden mit diesem **segregativen Ansatz** bedrohte Arten und Lebensräume erhalten. Einerseits werden durch gezielte Pflegemassnahmen Lebensräume aufgewertet, andererseits wird auf Teilflächen auf die Nutzung verzichtet, damit die natürliche Sukzession stattfinden kann. Letzteres wird als Prozessschutz bzw. langfristiger Erhalt der natürlichen Waldentwicklung bezeichnet und auf unterschiedlich grossen Flächen (z.B. in Totalwaldreservaten) umgesetzt.

Die Lebensraumaufwertungen sind sehr vielseitig. So werden Waldränder aufgewertet, traditionelle Bewirtschaftungsformen erhalten (z.B. Wytweiden) und prioritäre Arten gefördert. Der Umsetzungsstand der verschiedenen Massnahmen im Kanton Bern ist unterschiedlich. Mit 2.4% Waldreservatsfläche liegt der Kanton Bern weit unter dem schweizerischen Durchschnitt von 4.8%. Die vom Amt für Wald des Kantons Bern gesteckten Ziele im Bereich der Waldrandaufwertungen werden bereits beinahe erreicht.

4.4.2 Ziele

Generell strebt der Kanton Bern an:

- die ökologische Qualität des Waldes zu erhalten und zu verbessern (Integration)
- Biodiversitätsleistungen von übergeordnetem öffentlichen Interesse zu sichern (Segregation)
- die Ziele, ihre Erreichung und Wirksamkeit mit verhältnismässigem Aufwand periodisch zu prüfen und wo nötig anzupassen.

4.4.3 Massnahmen

Gestützt auf diese Analyse wurden für den Fachbereich Wald die themenspezifischen Massnahmen definiert.

⇒ **Massnahmen D1 – D2**

4.5 Landwirtschaft

4.5.1 Ausgangslage

Zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität spielt die Landwirtschaft eine zentrale Rolle, da eine grosse Zahl von Arten und Lebensräumen durch die Landbewirtschaftung beeinflusst wird. Die Hauptherausforderungen liegen darin, dass Biodiversitätsförderflächen (BFF) an geeigneten Standorten angelegt und sachgerecht gepflegt werden. Das Ziel ist, neben landwirtschaftlichen Kulturen vielfältige, artenreiche Flächen anzulegen, die seltenen oder sogar gefährdeten Arten Lebensraum bieten. Insbesondere im Talgebiet braucht es dazu eine Verbesserung der botanischen Qualität und eine gute Vernetzung der BFF. Die Biodiversitätsförderung nach Direktzahlungsverordnung (DZV) auf den landwirtschaftlich genutzten

Flächen wird massgeblich durch Bundesvorgaben gesteuert. Die kantonalen Fachstellen sind für deren Vollzug zuständig und können die Vorgaben zur Umsetzung der Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekte im Rahmen der nationalen Rahmenbedingungen festlegen. In den Umweltzielen Landwirtschaft (UZL) [1] sind die Ziele zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft der nationalen Landwirtschaftspolitik festgelegt. Der Statusbericht UZL des BAFU und des BLW aus dem Jahr 2016 [7] hat aufgezeigt, dass die Ziele noch nicht erreicht sind und in vielen Umweltbereichen nach wie vor Handlungsbedarf besteht. Er hält weiter fest, dass bei unveränderten Rahmenbedingungen und mit den bestehenden Massnahmen nicht alle Umweltziele Landwirtschaft erreicht werden können.

4.5.2 Stand des Vollzuges

Jährlich werden im Kanton Bern rund CHF 65 Mio. Biodiversitäts- sowie rund CHF 30 Mio. Landschaftsqualitätsbeiträge an die Landwirtschaft ausbezahlt. Verantwortlich für den Vollzug dieser Direktzahlungsprogramme ist die Abteilung Naturförderung. Zu den Vollzugsaufgaben gehören unter anderem die Ausbildung und Oberaufsicht der Kontrollstellen, die Bearbeitung von Ausnahmegewilligungen, die Beratung von Landwirten und Landwirtinnen sowie die Führung der Landschaftsqualitäts- und Vernetzungsprojekte in der Funktion als Trägerschaft.

Seit dem Jahr 2003 werden im Kanton Bern Vernetzungsprojekte umgesetzt. Ihr Ziel ist die aus ökologischer Sicht räumlich optimierte Lage der Biodiversitätsförderflächen und -objekte. Im Kanton Bern werden jährlich rund CHF 20 Mio. an Vernetzungsbeiträgen an die Landwirtschaft ausbezahlt, wobei es sich um eine kofinanzierte Massnahme zwischen Bund (90%) und Kanton (10%) handelt. Rechtliche Grundlage hierfür ist seit 2014 die Direktzahlungsverordnung (DZV).

Im Jahr 2014 wurde durch den Bund die gesetzliche Grundlage zur Durchführung von Landschaftsqualitätsprojekten (LQ) nach DZV geschaffen. Ihr Ziel ist die Erhaltung, Förderung und Weiterentwicklung vielfältiger Kulturlandschaften. Im Kanton Bern werden seit 2014 Projekte unterstützt, die auf regionale, landschaftliche Zielsetzungen ausgerichtet sind. Die vertraglich vereinbarten projektspezifischen Massnahmen sind freiwillig.

Die Vernetzungs- und die Landschaftsqualitätsprojekte decken das gesamte Kantonsgebiet ab, wobei der Kanton in elf Teilprojekte mit einer kantonalen Trägerschaft (LANAT) unterteilt ist. Die jährliche Auszahlung der betriebsspezifischen Beiträge erfolgt über das zentrale Agrardatensystem GELAN. Die Betriebe werden innerhalb der achtjährigen Projektdauer mindestens einmal durch eine akkreditierte Kontrollstelle überprüft. Die Kontrolle erfolgt soweit möglich koordiniert mit den übrigen Kontrollen des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN).

Für die Erarbeitung und Umsetzung der Landschaftsqualitätsprojekte wurden ab 2014 unter Einbezug von bestehenden Organisationen sogenannte Regionale Koordinationsstellen (RKS) geschaffen. Diese regionalen Partnerinnen und Partner wurden ebenfalls in die Revision der bestehenden Vernetzungsprojekte sowie ab 2017 in deren Vollzug eingebunden. Die Aufgaben der RKS umfassen die Unterstützung bei der Umsetzung der Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekte (z.B. Prüfung der Neuanmeldungen, Koordination der Beratung, Information der Bevölkerung) sowie die fachliche Mitwirkung bei deren Weiterentwicklung. Die RKS werden im Rahmen des genehmigten Budgets für ihre Aufgaben jährlich pauschal mit CHF 100'000.- entschädigt. Die Rechte und Pflichten der RKS wurden mit Leistungsvereinbarungen geregelt.

4.5.3 Massnahmen

In folgenden Themenbereichen sind Massnahmen erforderlich:

Aufwertung von Biodiversitätsförderflächen (BFF)

Die Biodiversität nimmt insbesondere im intensiv landwirtschaftlich genutzten Talgebiet immer noch ab. Obwohl der Anteil an BFF an der Landwirtschaftlichen Nutzfläche in den letzten Jahren stetig zugenommen

hat, zeigen verschiedene Studien, dass es mit der Qualität der BFF noch nicht zum Besten steht. 2017 wiesen lediglich 32 % der extensiv genutzten Wiesen sowie 21 % der wenig intensiv genutzten Wiesen die Qualitätsstufe II auf. Projekte der IP-SUISSE, BIO-SUISSE und der VOGELWARTE zeigen deutlich, dass etliche Tierarten mit qualitativ hochwertigen BFF besser gefördert werden. Werden aber bis anhin intensiv genutzte Wiesen nur noch extensiv bewirtschaftet, nimmt die Artenvielfalt der Pflanzen trotz abnehmender Erträge selten zu. Die Biodiversitätsziele (Tier- und Pflanzenarten) können im Bereich der Landwirtschaft nur dann erreicht werden, wenn der Anteil an qualitativ guten BFF zunimmt. Hierzu sind folgende Massnahmen ins Auge zu fassen:

- Ausbilden der Vernetzungsberater und Durchführen von Flurbegehungen bezüglich Massnahmen zur Aufwertung von BFF.
- Organisation und Durchführen von Hecken- und Baumpflegekursen durch kantonale Fachstellen.
- Finanzielle Unterstützung von Projekten zur rationellen Gewinnung von regionalem Saatgut aus artenreichen Wiesen (Wiesendrusch mit Mähdrescher, Mahdgutübertragung, etc.) und Weiden.
- Die laufenden Projekte zur Saatgutgewinnung durch Dreschen von Blumenwiesen und zum Aufbau einer Handelsplattform sind weiter auszubauen.

Vollzug Vernetzung und Landschaftsqualität

Der Kanton Bern strebt mit der Umsetzung von Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekten nach DZV die Erhaltung und Förderung der natürlichen Artenvielfalt auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie die Weiterentwicklung vielfältiger Kulturlandschaften an. Der Kanton richtet jährlich Beiträge für vertraglich vereinbarte Massnahmen aus, welche auf die regionalen Zielsetzungen ausgerichtet sind. Die Trägerschaft der Projekte obliegt der ANF, die beim Vollzug von regionalen Koordinationsstellen (RKS) unterstützt wird. Die Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekte werden in elf regionalen Projektperimetern umgesetzt. Mit den heutigen Ressourcen der ANF und der Regionen kann der Vollzugauftrag gemäss DZV und LKV nicht genügend erfüllt werden. Insbesondere die Beratung der Bewirtschaftenden und die nötige Berichterstattung zuhanden des BLW sind nicht sichergestellt. Daher sind folgende Ziele weiterzuerfolgen:

- Betrieb einer kantonalen Vollzugsstelle zum rationellen Vollzug der Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekte.
- Intensivierung der Beratung in den Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekten.
- Weiterentwicklung und Verbesserung der regionalen Projekte.

Zur Erreichung dieser Ziele sind zusätzliche Ressourcen dringend notwendig.

Erfolgskontrolle in Vernetzungsprojekten

Die Umsetzung der Vernetzungsprojekte orientiert sich an den Bedürfnissen von lokal vorkommenden Ziel- und Leitarten. Gemäss DZV muss für die Weiterführung von Vernetzungsprojekten der Zielerreichungsgrad überprüft werden. Zudem ist die Zielsetzung zu überprüfen und nötigenfalls anzupassen. Die Zielsetzung beinhaltet biologische Wirkungsziele für ausgewählte Ziel- und Leitarten sowie quantitative Umsetzungsziele (Flächenziele). In der Vergangenheit wurden durch einzelne kommunale oder regionale Trägerschaften spezifische Monitoringprogramme zur Beurteilung der Bestandesentwicklung von ausgewählten Leitarten betrieben. Durch die Übernahme der Projektträgerschaft durch den Kanton im Jahr 2017 besteht das Risiko, dass diese Monitoringprogramme durch die bisherigen Trägerschaften nicht weitergeführt werden können. Für die zielgerichtete Optimierung der Vernetzungsprojekte und einen wirkungsvollen Einsatz der Vernetzungsbeiträge ist es erforderlich, dass auf kantonaler Stufe die Auswirkungen der Vernetzungsprojekte betreffend der Ziel- und Leitarten überwacht werden. Aus diesem Grund soll eine kantonale Erfolgskontrolle für die Vernetzungsprojekte aufgebaut und langfristig betrieben werden. Hierzu sind folgende Massnahmen nötig:

- Erarbeiten eines Konzeptes für die Erfolgskontrolle von Vernetzungsprojekten:
 - Evaluation der vorhandenen Datengrundlagen des Bundes und weiterer Projekte (BDM-CH, ALL-EMA, Projekt «Mit Vielfalt punkten», etc.)
 - Bestimmung der verwendbaren Basisdaten
 - Definition allfällig weiterer, selber zu erhebender Parameter
- Vernehmlassung bei den involvierten Fachstellen und Konsolidierung
- Einführung und Umsetzung der Erfolgskontrollen

Diese Massnahmen werden im Rahmen der nächsten Überarbeitung des Kantonalen Richtplans eingebracht. Damit wird die darin enthaltene Massnahme E_01 (Qualität und Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft fördern) konkretisiert. Auf die Ausformulierung von Massnahmen im Rahmen des Sachplanes wird verzichtet.

4.6 Raumplanung

4.6.1 Ausgangslage

Im Zweckartikel des Raumplanungsgesetzes (RPG) ist festgehalten, dass Bund, Kantone und Gemeinden dafür sorgen, dass der Boden haushälterisch genutzt wird und die raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander abgestimmt werden. Auf allen Ebenen sollen mit Massnahmen der Raumplanung diverse Bestrebungen unterstützt werden wie beispielsweise der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Luft, Wasser, Wald und Landschaft (Art. 1 Abs. 2 RPG). In Artikel 3 werden die Planungsgrundsätze präzisiert und die mit Planungsaufgaben betrauten Behörden zu deren Vollzug verpflichtet. Absatz 2 verlangt, die Landschaft zu schonen. Insbesondere sollen Siedlungen, Bauten und Anlagen sich in die Landschaft einordnen (lit. b), See- und Flussufer freigehalten und öffentlicher Zugang und Begehung erleichtert werden (lit. c), naturnahe Landschaften und Erholungsräume erhalten bleiben (lit. d) und die Wälder ihre Funktionen erfüllen können (lit. e).

Obwohl der Vollzug von Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität in mehreren anderen Rechtsgrundlagen (Naturschutz-, Jagdgesetzgebung etc.) verankert ist, ergeben sich bei der Raumplanung, insbesondere bei der Umsetzung des integralen Landschaftsschutzes, regelmässig verschiedene inhaltliche Schnittstellen.

4.6.2 Stand des Vollzuges

Mit den folgenden raumplanerischen Instrumenten werden bereits heute Biodiversitätsziele unterstützt:

Kantonaler Richtplan

Eines der sechs definierten Hauptziele des Richtplanes [23] lautet: Natur und Landschaft schonen und entwickeln. Daraus abgeleitet sind zur Umsetzung mehrere biodiversitätsrelevante Massnahmen festgehalten:

- Qualität und Vernetzung ökologischer Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft fördern (E_01)
- Besondere Verantwortung im Lebensraum- und Artenschutz wahrnehmen (E_02)
- Überregionale Verbreitungshindernisse für Wildtiere abbauen (E_03)
- Biodiversität im Wald (E_04)
- Gewässer erhalten und aufwerten (E_05)
- Pärke nach NHG und UNESCO-Welterbe unterstützen (E_06, E_07)
- Umsetzung der Bundesinventare nach Art. 18a NHG (E_10)

Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK)

Im KLEK sind die kantonalen Grundsätze zum Umgang mit Landschaft und Natur sowie zu ausgewählten Landschaftselementen definiert. Gestützt darauf wurden kantonale Vorranggebiete (Erhaltung, Aufwertung) ausgeschieden sowie die wichtigsten ökologischen Vernetzungsachsen (Verbundsystem, Wildwechsellkorridore, Fliessgewässeraufwertung) bezeichnet. Mit diesem Instrument wurde eine möglichst integrale landschaftliche und ökologische Beurteilung vorgenommen und erstmals Ziele des Biotopverbundes mitberücksichtigt. Das KLEK [22] kann als Vorläufer der heute diskutierten Ökologischen Infrastruktur bezeichnet werden. Diese wichtige Grundlage wird aktuell überarbeitet und wird voraussichtlich 2020 genehmigt.

Sachplan Moorlandschaften

Dieser Sachplan legt dar, wie der Bundesauftrag zum Schutz der Moorlandschaften im Kanton Bern umgesetzt werden soll. Er zeigt auf, welche die zwingend erforderlichen Regelungen sind und wie die konkrete Verankerung in der kommunalen Nutzungsplanung der Gemeinden erfolgen soll. Der Schutz der Moorlandschaften hat als Teil des in der Verfassung verankerten Moorschutzes enge Verbindung zu Massnahmen des Biotop-schutzes (Hochmoore, Flachmoore).

See- und Flussufergesetz (SFG)

Im Rahmen der Umsetzung dieses Gesetzes entlang der Aare und der grossen Seen wurden in den grundeigentümergebundenen Nutzungsplänen der Gemeinden (Uferschutzpläne) namentlich verschiedene Schutzmassnahmen festgelegt und der Verlauf der Uferwege bestimmt.

Regionale Richtplanung

Das Baugesetz ermächtigt in Artikel 98 die Planungsregionen bzw. Regionalkonferenzen dazu, zu bestimmen, wie sich ihr Gebiet räumlich entwickeln soll und verpflichtet sie, die dafür nötigen Pläne zu erlassen. Explizit erwähnt sind die in diesem Zusammenhang relevanten Bereiche Umwelt und Landschaft. Die regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepte (RGSK) umfassen mindestens die Planung und gegenseitige Abstimmung von Gesamtverkehr und Siedlung und beinhalten die Agglomerationsprogramme gemäss Bundesrecht. Die weiteren Inhalte der RGSK sind von Region zu Region unterschiedlich. Viele enthalten mittlerweile auch Aussagen zu Landschaft und Biodiversität.

Kommunale Nutzungsplanungen

Mit dem Massnahmenblatt E_08 des Kantonalen Richtplans werden die Gemeinden beauftragt, im Rahmen der Ortsplanungsrevision eine Landschaftsplanung vorzulegen. Diese umfasst im Minimum ein Landschafts- und Biotopinventar und den grundeigentümergebundenen Schutz der wertvollen Objekte im Zonenplan und im Baureglement. Die Entwicklung des Siedlungsgebiets, insbesondere die Erweiterung der Bauzone im Umfang des 15-jährigen Baulandbedarfs, soll künftig konsequent unter Berücksichtigung landschaftlicher Aspekte beurteilt werden.

Das Landschafts- und Biotopinventar beinhaltet eine Auslegeordnung. Es lokalisiert auf einem Orthofoto oder einer Karte die «Objekte des besonderen Landschaftsschutzes». Darunter fallen vor allem: Seen, Flüsse, Bäche und ihre Ufer, besonders schöne oder kulturgeschichtlich wertvolle Landschaften, bedeutende Aussichtspunkte, für Landschaft und Siedlung typische Baumbestände und Gehölze sowie die für Pflanzen und Tiere besonders wertvollen Lebensräume und Naturschutzobjekte. Viele dieser Landschaften und Objekte, wie Gewässer, Hecken oder Moorlandschaften, sind bereits durch eidgenössisches oder kantonales Recht geschützt. Im Inventar werden auch Objekte von lokaler Bedeutung erfasst, deren Schutz im Ermessen der Gemeinde liegt.

Der Zonenplan übernimmt aus dem Inventarplan diejenigen Landschaften und Objekte, die gestützt auf übergeordnetes Recht unter Schutz stehen, aber auf kommunaler Ebene noch grundeigentümergebundene Nutzungsbestimmungen benötigen. In den Zonenplan gehören auch diejenigen Objekte von lokaler oder regionaler Bedeutung, welche die Gemeinde zusätzlich schützen will. Das Baureglement enthält die entsprechenden Schutz- und Nutzungsbestimmungen. Der Zonenplan kann als Hinweis für Behörden und Bauwillige auch Landschaften und Objekte enthalten, deren Schutz bereits durch Bund oder Kanton abschliessend geregelt ist.

4.6.3 Massnahmen

In den erläuterten Instrumenten wurden bereits verschiedene Aspekte betreffend Erhaltung und Förderung der Biodiversität mitberücksichtigt. Mit dem Sachplan Biodiversität werden die sektoriellen Ziele detailliert und die entsprechenden Massnahmen definiert. Die Umsetzung mehrerer Massnahmen beinhaltet auch eine Verankerung der Inhalte in den kommunalen Nutzungsplanungen. Bei diesem Vollzug wird das AGR unterstützend mitwirken. Aus dem Aufgabenbereich der Raumplanung sind keine zusätzlichen spezifischen Massnahmen festzulegen.

5 Struktur der Massnahmen

Zur übersichtlichen und vergleichbaren Darstellung der fachlich sehr unterschiedlichen Massnahmen wurde für die Massnahmenblätter (Anhang) eine standardisierte Form mit folgenden Inhalten gewählt:

Ausgangslage

Darin werden die fachlichen Aspekte des Themas, die Vorgeschichte sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen zusammengefasst.

Zielsetzung

Die angestrebten Umsetzungsziele werden erläutert.

Verbindliche Inhalte des Sachplanes

Es werden die räumlichen Festlegungen (Objekte), die rechtlichen Konsequenzen (Wirkung) sowie die Vollzugsaufträge an die verschiedenen Behörden aufgelistet.

Massnahmen

Die durch die verschiedenen Akteure umzusetzenden Massnahmen werden konkretisiert.

Beteiligte Stellen

Neben der verantwortlichen, federführenden Fachstelle werden auch die weiteren in der Umsetzung involvierten Stellen aufgeführt.

Koordinationsstand

Es werden die drei folgenden Kategorien unterschieden:

- *Festsetzung*: Massnahmen, welche im Rahmen der Sachplanerarbeitung abgestimmt wurden und mit der Genehmigung des Sachplanes eine neue / ergänzende behördenverbindliche Rechtswirkung erhalten.
- *Zwischenergebnis*: Massnahmen, welche nötig / vorgesehen sind, jedoch noch einer weiteren Bearbeitung und Abstimmung bedürfen. Hier wird insbesondere das weitere Vorgehen dargelegt. Diese Massnahmen werden voraussichtlich bei einer künftigen Revision / Nachführung des Sachplans zu Festsetzungen.
- *Vororientierung*: Hinweise auf relevante Problemstellungen / Ziele, welche noch nicht detaillierter umschrieben werden können.

Mehrkosten

Zu den heute zur Verfügung stehenden Finanzen werden die einmalig / jährlich **zusätzlich nötigen Mittel** ausgewiesen sowie der voraussichtliche Kostenteiler aufgezeigt.

Umsetzungskontrolle

Es werden die bestehenden / vorgesehenen Umsetzungskontrollen und allenfalls die verwendeten Indikatoren dargelegt.

Grundlagen

Hier erfolgt der Verweis auf die relevantesten rechtlichen und fachlichen Grundlagen wie Gesetze, Plangrundlagen, Konzepte oder laufende Arbeiten.

6 Pläne

6.1 Erläuterungen

- Der Sachplan Biodiversität ist im Geoportal als eigenständige Karte aufgeschaltet.
- Es werden nur die mit dem Sachplan festgesetzten Objekte (Umsetzungsperimeter) dargestellt.
- Die Inhalte werden bis zur Revision nicht angepasst / nachgeführt (Annahme: 8 Jahre).
- Grundlagendaten (Hinweisinventare etc.) unterliegen periodischen Anpassungen und Ergänzungen. Diese bleiben Bestandteil der themenspezifischen Karten im Geoportal und werden durch die Fachstellen regelmässig nachgeführt.

6.2 Rechtskräftiger Sachplan im Geoportal

Nr.	Massnahme	räumliche Festsetzung
Allg. 1	Koordination	-
A1	Hochmoore	Umsetzungsperimeter der Hochmoore von nationaler Bedeutung
A2	Flachmoore (Feuchtgebiete)	Umsetzungsperimeter der Flachmoore von nationaler / regionaler Bedeutung
A3	Trockenwiesen und -weiden (Trockenstandorte)	Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung / regionaler Bedeutung
A4	Auen und Gletschervorfelder	Umsetzungsperimeter der Auengebiete von nationaler Bedeutung (drei Typen)
A5	Amphibienlaichgebiete	Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (zwei Typen)
A6	Artenförderung im Bereich NHG	-
A7	Invasive gebietsfremde Arten	-
A8	Ökologische Infrastruktur (ÖI)	-
A9	Vollzugsinstrumente Naturschutz	-
A10	Naturschutz in der Gemeinde	-
B1	Wildwechselkorridore	national / überregional bedeutende Wildwechselkorridore
B2	Förderung gefährdeter Vogelarten	-
B3	Wildschutzgebiete (Revision der WTSchV)	-
C1	Artenförderungskonzept Fische und Krebse	-
C2	Fischereimanagement	-
D1	Langfristiger Erhalt der natürlichen Waldentwicklung	-
D2	Lebensraumaufwertung im Wald	-

Tabelle 6: Verbindliche räumliche Festlegungen im Sachplan Biodiversität.

6.3 Hinweisinventare / Planungsgrundlagen

Thema	Zugang	Karte
Umsetzung GEKOB	Geoportal Kanton Bern	Gewässerentwicklung
Hydrologischer Puffer Hochmoore	Geoportal Kanton Bern	Naturschutzkarte
Smaragdgebiete	Geoportal Bund	Biodiversität und Landschaften
Biodiversitätsförderflächen	Geoportal Kanton Bern	Landwirtschaftliche Kulturen

Tabelle 7: Beispiele von unverbindlichen Grundlagen / Hinweisen.

7 Aufgaben der vollziehenden Behörden

7.1 Kantonale Fachstellen

Etliche Fachstellen haben im Themenbereich eine direkte Vollzugsaufgabe. Diese sind bei den entsprechenden sektoriellen Massnahmen als federführende Stelle bezeichnet. Sie tragen die Verantwortung für die Umsetzung, sichern die Finanzierung, koordinieren die Aufgaben untereinander und legen regelmässig den aktuellen Stand dar (allgemeine Massnahme).

Die übrigen Fachstellen berücksichtigen die behördenverbindlichen Vorgaben aus dem Sachplan in ihrem Aufgabenbereich (z.B. eigene Projekte, Planungen, als Leitbehörde bei der Prüfung von Gesuchen). Die Gemeinden und die weiteren Akteure werden über den Stand und die weitere Umsetzung des Sachplans periodisch informiert.

7.2 Gemeinden

Die Gemeinden berücksichtigen die Festlegungen des Sachplanes in all ihren Tätigkeiten. Bei der nächsten Revision der Ortsplanung übernehmen sie die behördenverbindlich festgelegten Perimeter als Hinweis in die grundeigentümerverbindliche Nutzungsplanung.

7.3 Weitere Akteure und Trägerschaften

Die Regierungsstatthalterinnen und Regierungsstatthalter prüfen im Rahmen ihrer Tätigkeit als Leitbehörde bei (Bau)Gesuchen die Vereinbarkeit mit den Festlegungen des Sachplanes Biodiversität. Die Planungsregionen berücksichtigen die Festlegungen des Sachplanes in all ihren Tätigkeiten und sorgen für eine sachgerechte Darstellung der Inhalte in den regionalen Richtplänen.

Eine wichtige Funktion kommt dem kantonalen Renaturierungsfonds (RenF) zu, welcher insbesondere bei Gewässeraufwertungen eine heute unverzichtbare Unterstützung bietet. Der kantonale Lotteriefonds übernahm im Themenbereich Biodiversität bisher keine relevante Rolle, obwohl Massnahmen des Naturschutzes unterstützt werden könnten.

Diverse Institutionen und Organisationen tragen freiwillig mit finanziellen Mitteln zur Minderung des Vollzugsdefizites bei. In einer Vielzahl von Projekten engagieren sich auch private Organisationen wie Stiftungen (z.B. STOTZER-KÄSTLI, BIOTOPVERBUND GROSSES MOOS, STIFTUNG LANDSCHAFT UND KIES), Natur- und Vogelschutzorganisationen (z.B. PRO NATURA, WWF, BERNER ALA, SVS/BIRDLIFE SCHWEIZ), Ökofonds der ansässigen Energieversorger (BKW, EW THUN, EW BERN, ES BIEL) sowie regionale und lokale Vereine (z.B. SMARAGDGEBIET OBERAARGAU).

8 Finanzierung

8.1 Übersicht der zusätzlichen Kosten

In den Sachplan Biodiversität wurden ausschliesslich pendente prioritäre strategische Massnahmen aus dem bestehenden Aufgabenportfolio der Fachstellen aufgenommen. Für sie alle wurde der jeweils nötige, minimal zusätzlich notwendige Finanzbedarf für den rechtskonformen Vollzug abgeschätzt. Die aktuellen finanziellen Ressourcen (Stand 2017) sind teilweise als Bemerkungen in den Massnahmenblättern vermerkt. Grundsätzlich ist mit folgenden **einmaligen** (Tab. 8) und **jährlich wiederkehrenden zusätzlichen Kosten** (Tab. 9) zu rechnen:

Nr.	Massnahme	Kosten total	Anteil Bund	Anteil Kanton	Anteil Dritte
A8	Ökologische Infrastruktur (ÖI)	160 000	80 000	80 000	-
A9	Vollzugsinstrumente Naturschutz, Überprüfung	100 000	50 000	50 000	-
Total		260 000	130 000	130 000	-

Tabelle 8: Massnahmen mit einmaligen Kosten.

Nr.	Massnahme	Kosten total	Anteil Bund	Anteil Kanton	Anteil Dritte
Allg. 1	Koordination	30 000	15 000	15 000	-
A1	Hochmoore	250 000	125 000	125 000	-
A2	Flachmoore (Feuchtgebiete)	60 000	30 000	30 000	-
A3	Trockenwiesen und -weiden (Trockenstandorte)	60 000	30 000	30 000	-
A5	Amphibienlaichgebiete	150 000	75 000	75 000	-
A6	Artenförderung im Bereich NHG	300 000	150 000	150 000	-
A7	Invasive gebietsfremde Arten	620 000	310 000	310 000	-
B1	Wildwechselkorridore	200 000	-	200 000	-
B2	Förderung gefährdeter Vogelarten	100 000	-	100 000	-
C1	Artenförderungskonzept Fische und Krebse	50 000	10 000	20 000	20 000
C2	Fischereimanagement	50 000	-	25 000	25 000
Total		1 870 000	745 000	1 080 000	45 000

Tabelle 9: Massnahmen mit jährlich wiederkehrenden Kosten.

Nr.	Massnahme	Kosten total	Anteil Bund	Anteil Gemeinden
A4	Auen und Gletschervorfelder	-	-	-
A10	Naturschutz in der Gemeinde	-	-	-
B3	Wildschutzgebiete (Revision der WTSchV)	200 000	80 000	120 000
D1	Langfristiger Erhalt der natürlichen Waldentwicklung	-	-	-
D2	Lebensraumaufwertung im Wald	-	-	-

Tabelle 10: Massnahmen mit jährlich wiederkehrenden Kosten (ohne zusätzliche Kosten für den Kanton).

8.2 Sicherstellung der Finanzierung

Die Aufgaben im Bereich Biodiversitätsförderung sind ebenso vielfältig wie ihre Finanzierung. In den meisten Bereichen teilen sich Bund und Kantone die Kosten (Verbundaufgaben mit Ko-Finanzierung). Der Kostenteiler variiert jedoch von Aufgabenbereich zu Aufgabenbereich erheblich.

Bei den Aufgaben nach NHG, JSG, WaG und teilweise auch GSchG verständigen sich Bund und Kantone seit 2008 im Rahmen des NFA alle vier Jahre auf eine Programmvereinbarung. In dieser werden die von den Kantonen mit Blick auf die strategischen Zielvorgaben des Bundes zu erbringenden Leistungen und die entsprechenden Bundesbeiträge festgelegt. Bei den agrarökologischen Massnahmen sind die Bundesbeiträge direkt in der DZV vorgegeben. So auch beim BGF und den vom NFA nicht abgedeckten Massnahmen nach GSchG.

Aufgabenbereich	Kostenteiler Bund/Kanton	Grundlage
Biotope von nationaler Bedeutung	Bundesanteil maximal 65 %, aktuell im Durchschnitt 50 %	NHG, Handbuch NFA
Biotope von regionaler und lokaler Bedeutung	Bundesanteil maximal 40 %, aktuell im Durchschnitt 30 %	NHG, Handbuch NFA
Artenschutz	Bundesanteil maximal 50 %, aktuell im Durchschnitt 50 %	NHG, Handbuch NFA
Ökologische Vernetzung	Bundesanteil maximal 50 %, aktuell im Durchschnitt 50 %	NHG, Handbuch NFA
Biodiversitätsförderflächen Stufe I	Bundesanteil 100 %	DZV
Biodiversitätsförderflächen Stufe II	Bundesanteil 100 %	DZV
Vernetzung	Bundesanteil 90 %	DZV
Landschaftsqualität	Bundesanteil 90 %	DZV
Eidgenössische Jagdbanngelände	Flächenpauschale...	JSG / VEJ, Handbuch NFA
Wasser- und Zugvogelreservate	Flächenpauschale...	JSG / WZV, Handbuch NFA
Wildschäden	Bundesanteil 50–80 %	JSG, Handbuch NFA
Waldbiodiversität	50 % / 50 %	WaG, Handbuch NFA
Revitalisierung von Gewässern	Bundesanteil 35–80 % der anrechenbaren Kosten	GSchG / GSchV, Handbuch NFA
Revitalisierung von Gewässern	RenF: i.d.R. 80 % der Restkosten	RenD
Sanierung von Anlagen betreffend Fischwanderung, Geschiebehalt, Schwall / Sunk	Anteil SWISSGRID: 100 %	GSchG / EnG / BGF
Fischereiliche Artenförderung	Bundesanteil 25–40 %	BGF

Tabelle 11: Übersicht der Bundesbeiträge für die Kantonsaufgaben im Bereich Biodiversität (Stand 2017).

Die Umsetzung der Massnahmen ist für den Kanton budgetrelevant. Mindestens ein Drittel der zusätzlich anfallenden einmaligen und wiederkehrenden Kosten wird jedoch vom Bund übernommen. Stellt der Bund – wie angekündigt – im Bereich Biodiversitätsförderung mehr Mittel zur Verfügung, braucht es zwingend auch mehr Kantonsmittel.

Für die kommende NFA-Periode 2020–2024 werden im Jahr 2019 mit dem Bund die Verhandlungen geführt. Die verschiedenen Fachstellen müssen zu diesem Zeitpunkt die kantonsseitig voraussichtlich zur Verfügung stehenden Mittel kennen. Erst damit können die zusätzlichen Bundesmittel in Anspruch genommen werden. Herausfordernd bleibt die Tatsache, dass die NFA-Vereinbarungen in der Regel für vier Jahre, das kantonale Budget jedoch jährlich neu festgelegt wird.

8.3 Beurteilung

In seinen Darlegungen über den Zustand und die Entwicklung der Biodiversität in der Schweiz (2017) [9] stellt das BAFU fest, dass die Bilanz im Biotopschutz mager ausfällt. Die Hauptgründe dafür sind die ungenügenden finanziellen und personellen Ressourcen beim Bund und bei den Kantonen. Für die nötigen Unterhaltsmassnahmen brauche es nach Schätzungen des BAFU das Doppelte der heute eingesetzten Mittel. Hinzu kommen einmalige Investitionen für Aufwertungen und Revitalisierungen.

Wird diese Bedarfsschätzung des BAFU mit den in Kapitel 8.1 ausgewiesenen Mehrkosten für die Umsetzung der Massnahmen des Sachplans verglichen, wird rasch klar, dass letztere sehr bescheiden ausfallen. Aus Sicht der vollziehenden Fachstellen sind die zusätzlichen Ressourcen für eine bessere Aufgabenerfüllung unabdingbar. Da der Vollzug jedoch nicht allein durch Drittaufträge abgedeckt werden kann, sind auch Aufstockungen im Personalbestand nötig.

Als Beispiel für dringende Personalaufstockungen kann der heute ungenügende Schutzgebietsunterhalt aufgeführt werden. Hier braucht es eine zusätzliche Vollzeitstelle. Mit der Umsetzung der Bundesvorgaben werden kontinuierlich neue Gebiete unter Schutz gestellt. Aktuell betreuen zwei Personen 240 kantonale Schutzgebiete mit einer Gesamtfläche von rund 40 000 Hektaren. Dafür stehen ihnen pro Schutzgebiet und Jahr weniger als CHF 3000.- zur Verfügung. Dies ist klar ungenügend und führt unweigerlich zu nicht NHG-konformen Naturwertverlusten. Die Wiederherstellung verursacht deutlich höhere Kosten als ein regelmässiger, Schutzziel konformer Unterhalt.

Mit dem Sachplan Biodiversität werden die Voraussetzungen für potentiell höhere Bundesbeiträge geschaffen. Aktuell belaufen sich diese im NHG-Bereich auf rund CHF 3.7 Mio./Jahr. Die Erhöhung wird vor allem dank der behördenverbindlichen Festsetzung der Umsetzungssperimeter bei den Biotopen von nationaler und regionaler Bedeutung möglich. Der Kostenteiler Bund / Kanton (vgl. Tabelle 8 und 9 in Kapitel 8.1) wird sich unter diesen Voraussetzungen tendenziell zugunsten des Kantons verschieben.

Eine genauere Quantifizierung in Franken ist aktuell nicht möglich. Das neue NFA-Handbuch liegt seit Anfang 2019 vor. Wie der Bund dieses konkret anzuwenden gedenkt, wird sich im Rahmen der Verhandlungen im Sommer 2019 zeigen.

9 Erfolgskontrolle und Revision

9.1 Umsetzungskontrolle

Im Rahmen einer Umsetzungskontrolle wird geklärt, welcher Anteil der vorgesehenen Massnahmen umgesetzt worden ist und es wird geprüft, ob Inhalte von abgeschlossenen Vereinbarungen eingehalten werden. Hierfür wird beispielsweise die vertragsgerechte Bewirtschaftung von landwirtschaftlich genutzten Biotopflächen überprüft. Dies erfolgt im Rahmen eines Leistungsauftrags mit dem LANAT durch die landwirtschaftlichen Kontrollorganisationen. Die verschiedenen Fachstellen führen periodisch Stichproben durch und legen dem Bund im Rahmen des NFA-Reportings den aktuellen Umsetzungsstand dar.

Jede federführende Fachstelle stellt für die jeweiligen Massnahmen des Sachplanes in eigener Verantwortung eine Umsetzungskontrolle sicher. Diese Kontrollen sind in der Regel sehr einfach und basieren auf wenigen aussagekräftigen Indikatoren. Diese Informationen dienen den Fachstellen zur Standortbestimmung im Vollzug sowie als Basis für die künftigen Revisionen des Sachplanes.

9.2 Wirkungskontrolle

Die Wirkungskontrolle geht der Frage nach, ob mit den realisierten Massnahmen die angestrebten ökologischen Wirkungen erreicht wurden.

Der Bund überwacht die Entwicklung der Biodiversität mit folgenden Instrumenten:

- Biodiversitäts-Monitoring Schweiz (BDM)
- Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz (WBS)
- Monitoring Arten und Lebensräume Landwirtschaft (ALL-EMA)
- Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES)
- Rote Listen

Diese Instrumente geben einen guten gesamtschweizerischen Überblick und lassen auch eine Interpretation für den Kanton Bern zu. Die Kantone werden periodisch über die Ergebnisse informiert.

Auf Stufe Kanton werden nur vereinzelt zusätzliche Wirkungskontrollen durchgeführt, obwohl beispielsweise im Naturschutzgesetz (Art. 15 Abs. 3 Bst. n) systematischere Kontrollen vorgesehen wären. Die vorhandenen Ressourcen haben die Möglichkeiten bisher jedoch stark eingeschränkt.

Unter der Zielsetzung, die zusätzlichen Mittel vor allem für den Abbau von Vollzugsdefiziten einzusetzen, wird explizit darauf verzichtet, ein aufwändiges umfassendes Programm zur Wirkungskontrolle vorzuschlagen.

9.3 Revision

Die Inhalte des Sachplanes sind periodisch kritisch zu überprüfen. Es wird davon ausgegangen, dass rund alle acht Jahre eine Revision nötig sein wird. Unter der Federführung der ANF bilanzieren die involvierten Fachstellen den Umsetzungsstand und schlagen die nötigen Anpassungen vor. Das Vorgehen sieht folgendermassen aus:

- Alle zwei Jahre wird eine einfache Zwischenbilanz zum Stand der Umsetzung erstellt. Diese erfolgt durch die in der Arbeitsgruppe Biodiversität vertretenen kantonalen Fachstellen (allgemeine Massnahme).
- Zwei Jahre vor der Revision des Sachplanes erfolgt eine vertiefte Bilanz: Kontaktaufnahme mit allen Beteiligten zur Klärung folgender Themen: Stand der Umsetzung, aufgetretene Probleme, Anregungen für die Nachführung.
- Berichterstattung zuhanden Regierungsrat mit Anträgen zur Revision.

Die im Sachplan festgesetzten Objekte unterliegen keiner regelmässigen Anpassung. Der Bund revidiert beispielsweise seine Bundesinventare ca. alle 15 Jahre. Sollten sich wider Erwarten gewisse inhaltliche Anpassungen als nötig erweisen, steht der Volkswirtschaftsdirektion eine Nachführung offen.

10 Grundlagen

10.1 Abkürzungen

AGR	Amt für Gemeinden und Raumordnung
AHI	Alt- und Totholzinsel
ALL-EMA	Monitoring Arten und Lebensräume Landwirtschaft
ANF	Abteilung Naturförderung
AP SBS	Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz
AWA	Amt für Wasser und Abfall
BDK BE	Biodiversitätskonzept des Kantons Bern
BDM	Biodiversitäts-Monitoring Schweiz
BVE	Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern
COSch	Controllingorgan Schadorganismen
EJBG	Eidgenössisches Jagdbannggebiet
FI	Fischereiinspektorat
GEF	Gesundheits- und Fürsorgedirektion des Kantons Bern
GEK	Gewässerentwicklungskonzept (kommunales oder regionales)
GEKOB2014	Gewässerentwicklungskonzept des Kantons Bern
HAFL	Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften
IANB	Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung
JGK	Justiz-, Gemeinden- und Kirchendirektion des Kantons Bern
Jl	Jagdinspektorat
karch	Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz
KAWA	Kantonales Amt für Wald
KLEK	Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept
LANAT	Amt für Landwirtschaft und Natur
LPI	Living Planet Index
LRP	Landschaftsrichtplan (kommunaler oder regionaler)
LV	Leistungsvereinbarung
NFA	Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kanton
NPA	National Prioritäre Arten
NPL	National Prioritäre Lebensräume
NSG	Naturschutzgebiet
ÖI	Ökologische Infrastruktur
RenF	Kantonaler Renaturierungsfonds
RGSK	Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepte
RKS	Regionale Koordinationsstellen
SBS	Strategie Biodiversität Schweiz
TBA	Tiefbauamt
VOL	Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern
WBS	Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz
WNI	Waldnaturinventar

Tabelle 12: Abkürzungsverzeichnis.

10.2 Rechtsgrundlagen

Die wichtigsten Rechtsgrundlagen auf internationaler, nationaler und kantonaler Ebene sind:

International

- Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume, abgeschlossen in Bern am 19. September 1979, von der Bundesversammlung genehmigt am 11. Dezember 1980 (Nr. 0.455)
- Übereinkommen über die Biologische Vielfalt, abgeschlossen in Rio de Janeiro am 5. Juni 1992, von der Bundesversammlung genehmigt am 28. September 1994 (Nr. 0.451.43)
- Protokoll von Cartagena über die biologische Sicherheit zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt, abgeschlossen in Montreal am 29. Januar 2000, von der Bundesversammlung genehmigt am 4. März 2002 (Nr. 0.451.431)
- Protokoll von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt, abgeschlossen in Nagoya am 29. Oktober 2010, von der Bundesversammlung genehmigt am 21. März 2014 (Nr. 0.451.432)

National

Abk.	Titel	Nr. SR
AlgV	Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung vom 15. Juni 2001	451.34
AuV	Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung vom 28. Oktober 1992	451.31
BGF	Bundesgesetz über die Fischerei vom 21. Juni 1991	923.0
BGWb	Bundesgesetz über den Wasserbau vom 21. Juni 1991	721.100
DZV	Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft vom 23. Oktober 2013	910.13
FmV	Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung vom 7. September 1994	451.33
FrSV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung) vom 10. September 2008	814.911
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991	814.20
GSchV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998	814.201
HmV	Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung vom 21. Januar 1991	451.32
JSG	Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 20. Juni 1986	922.0
JSV	Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdverordnung) vom 29. Februar 1988	922.01
MLV	Verordnung über den Schutz der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung vom 1. Mai 1996	451.35
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966	451
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991	451.1
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979	700
TwwV	Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung vom 13. Januar 2010	451.37
VBGF	Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei vom 24. November 1993	923.01
VEJ	Verordnung über die eidgenössischen Jagdbanngebiete vom 30. September 1991	922.31
WaG	Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991	921.0
WaV	Verordnung über den Wald vom 30. November 1992	921.01
WZVV	Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung vom 21. Januar 1991	922.32

Tabelle 13: Verzeichnis der relevanten Erlasse des Bundesrechts (SR).

Kantonal

Abk.	Titel	Nr. Belex
BauG	Baugesetz vom 9. Juni 1985	721.0
BauV	Bauverordnung vom 6. März 1985	721.1
FiG	Fischereigesetz vom 21. Juni 1995	923.11
FIV	Verordnung über die Fischerei vom 20. September 1995	923.111
FTV	Verordnung über Beiträge an Trockenstandorte und Feuchtgebiete vom 12. September 2001	426.112
JWG	Gesetz über Jagd und Wildtierschutz vom 25. März 2002	922.11
JaV	Jagdverordnung vom 26. Februar 2003	922.111
KGSchG	Kantonales Gewässerschutzgesetz vom 11. November 1996	821.0
KGV	Kantonale Gewässerschutzverordnung vom 24. März 1999	821.1
KWaG	Kantonales Waldgesetz vom 05. Mai 1997	921.11
KWaV	Kantonale Waldverordnung vom 29. Oktober 1997	921.111
LKV	Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft vom 5. November 1997	910.112
NSchG	Naturschutzgesetz vom 15. September 1992	426.11
NSchV	Naturschutzverordnung vom 10. November 1993	426.111
RenD	Renaturierungsdekret vom 14. September 1999	752.413
SFG	Gesetz über See- und Flussufer (See- und Flussufergesetz) vom 06. Juni 1982	704.1
WBG	Gesetz über Gewässerunterhalt und Wasserbau (Wasserbaugesetz) vom 14. Februar 1989	751.11
WTSchV	Verordnung über den Wildtierschutz vom 26. Februar 2003	922.63

Tabelle 14: Verzeichnis der relevanten Erlasse des kantonalen Rechts (Belex).

10.3 Quellen

- [1] BAFU und BLW (2008): Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. Bern, 221 S.
- [2] BAFU (2011): Liste der National Prioritären Arten. Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung, Stand 2010. Umwelt-Vollzug Nr. 1103. Bern, 132 S.
- [3] BAFU (2012): Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) des Bundesrates vom 25. April 2012. Bern, 89 S.
- [4] BAFU (2015): Umwelt Schweiz 2015, Bericht des Bundesrates.
- [5] BAFU (2019): Programm Naturschutz Kanton Bern. Nationale Prioritäten. Grundlagen für die Verhandlung der Programmperiode 2020–2024. 97 S.
- [6] BAFU (2016): Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten. Bern, 79 S.
- [7] BAFU und BLW (2016): Umweltziele Landwirtschaft. Statusbericht 2016. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1633: 114 S.
- [8] BAFU (2017): Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. Arten und Lebensräume mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung bzw. Aufwertung, 89 S.
- [9] BAFU (2017): Biodiversität in der Schweiz. Zustand und Entwicklung. Ergebnisse des Überwachungssystems im Bereich Biodiversität, Stand 2016. Umwelt-Zustand Nr. 1130, 60 S.
- [10] BAFU (2017): Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz. Vom Bundesrat genehmigt am 6. September 2017.
- [11] CORDILLOT F., KLAUS G. (2011): Gefährdete Arten in der Schweiz. Synthese Rote Listen, Stand 2010. Bundesamt für Umwelt, Bern.
- [12] DELARZE R., GONSETH Y. (2008): Lebensräume der Schweiz. Ökologie – Gefährdung – Kennarten. Unter Mitarbeit von PIERRE GALLAND, STEFAN EGGENBERG und MATHIAS VUST. 2., vollständig überarbeitete Auflage. hep Verlag ag, Bern, 424 S.
- [13] DELARZE R. *et al.* (2015): Mise en place du réseau Emeraude en Suisse – Rapport technique.
- [14] DELARZE R. *et al.* (2016): Rote Liste der Lebensräume der Schweiz. Aktualisierte Kurzfassung zum technischen Bericht 2013, im Auftrag des BAFU, Bern, 33 S.
- [15] EAWAG (2004): Dem Fischrückgang auf der Spur. Schlussbericht des Projektes Netzwerk Fischrückgang Schweiz – «Fischnetz».
- [16] FISCHER M. *et al.* (2015): Zustand der Biodiversität in der Schweiz 2014. Hrsg: FORUM BIODIVERSITÄT SCHWEIZ *et al.*, Bern. 92 S.
- [17] FISCHEREINSPEKTORAT DES KANTONS BERN (2008): Artenförderungskonzept Fische und Krebse des Kantons Bern.
- [18] IMESCH N. *et al.* (2015): Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. BAFU, Bern 186 S.
- [19] KANTON BERN – BVE, JGK, VOL (2014): GEKOB.E.2014, Gewässerentwicklungskonzept, Strategische Planung 2011–2014.
- [20] KANTON BERN – LANAT, KAWA (2015): Arten-Förderschwerpunkte Kanton Bern 2016–2019.
- [21] KUNZ M. *et al.* (2016): Zustand der Schweizer Fliessgewässer. Ergebnisse der Nationalen Beobachtung Oberflächengewässerqualität (NAWA) 2011–2014. BAFU, Umwelt-Zustand Nr. 1620, 87 S.
- [22] REGIERUNGSRAT DES KANTONS BERN (1998): Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK).
- [23] REGIERUNGSRAT DES KANTONS BERN (2007): Richtplan Kanton Bern.
- [24] SCHWEIZERISCHER GEMEINDEVERBAND (2017): Biodiversität in Gemeinden. Ein Leitfaden mit 12 Praxisbeispielen.
- [25] STADT BERN, STADTGÄRTNEREI (2012): Biodiversitätskonzept Stadt Bern. Teil I und II.
- [26] VOLKSWIRTSCHAFTSDIREKTION DES KANTONS BERN (2008): Aktionsprogramm Stärkung der Biodiversität im Kanton Bern.
- [27] VOLKSWIRTSCHAFTSDIREKTION DES KANTONS BERN (2015): Biodiversitätskonzept Kanton Bern. Teil I (Auftrag, Vision, Handlungsfelder).
- [28] VOLKSWIRTSCHAFTSDIREKTION DES KANTONS BERN (2016): Biodiversitätskonzept Kanton Bern. Teil II (Ziele und Massnahmen).
- [29] VONLANTHEN P. *et al.* (2015): Artenvielfalt und Zusammensetzung der Fischpopulation im Thunersee, Schlussbericht im Rahmen des Projet Lac der EAWAG, 41 S.
- [30] VONLANTHEN P., HEFTI D. (2016) Genetik und Fischerei. Zusammenfassung der genetischen Studien und Empfehlungen für die Bewirtschaftung. BAFU, Umwelt-Wissen Nr. 1637, 90 S.
- [31] WWF (2016): Living Planet Report 2016, Gland.

11 Anhang: Massnahmenblätter

Folgende themenspezifische Massnahmenblätter sind Bestandteil des Sachplanes (Anhang):

Allgemeine Massnahme

A Naturschutz

- A1 Hochmoore
- A2 Flachmoore (Feuchtgebiete)
- A3 Trockenwiesen und -weiden (Trockenstandorte)
- A4 Auen und Gletschervorfelder
- A5 Amphibienlaichgebiete
- A6 Artenförderung im Bereich NHG
- A7 Invasive gebietsfremde Arten
- A8 Ökologische Infrastruktur (ÖI)
- A9 Vollzugsinstrumente Naturschutz, Überprüfung
- A10 Naturschutz in der Gemeinde

B Jagd / Wildtierschutz

- B1 Wildwechselkorridore
- B2 Förderung gefährdeter Vogelarten
- B3 Wildschutzgebiete (Revision der WTSchV)

C Gewässer / Fischerei

- C1 Artenförderungskonzept Fische und Krebse
- C2 Fischereimanagement

D Wald

- D1 Langfristiger Erhalt der natürlichen Waldentwicklung
- D2 Lebensraumaufwertung im Wald

Koordination

Allgemeine Massnahme

Ausgangslage

Die Arbeiten zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität sind eine typische Querschnittsaufgabe mit entsprechendem Koordinationsbedarf.

Zielsetzung

Die Absprache zwischen den verschiedenen beteiligten kantonalen Fachstellen soll in Form einer Arbeitsgruppe institutionalisiert werden. Diese Plattform ermöglicht einen informellen Austausch über konkrete Vollzugsfragen oder neu auftretende Problemstellungen. Diese sollen als Projektaufträge bearbeitet werden können. Hierfür sollen der Arbeitsgruppe finanzielle Mittel zur Verfügung stehen.

In einem ersten gemeinsamen Projekt wird das Thema «Sicherstellung einer fachgerechten Pflege» bearbeitet. In der Praxis muss regelmässig festgestellt werden, dass die nötige Pflege bestehender Naturwerte und umgesetzter ökologischer Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen (z.B. im Rahmen von Grossprojekten) nur teilweise oder nicht fachgerecht ausgeführt wird. Einerseits sind dadurch diese neu geschaffenen ökologischen Werte mittelfristig gefährdet. Andererseits ist es wenig sinnvoll, grössere Investitionen zu tätigen, wenn diese aufgrund einer zeitlich beschränkten Pflege-Verbindlichkeit stark an Wirkung einbüssen.

Dieses Projekt soll auch Grundlagen für die NFA-Vereinbarungen mit dem Bund liefern, in welchen ab dem Jahr 2020 Pauschalen für die Pflegeentschädigung festgelegt werden sollen.

Koordination

Allgemeine Massnahme

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Einführung der «Arbeitsgruppe Biodiversität». Unter der Federführung der ANF bearbeiten die vollziehenden kantonalen Fachstellen regelmässig anstehende Fragen.
- Sicherstellung eines minimalen Budgets für Projektaufträge.

Massnahmen

- Die ANF organisiert die Sitzungen der Arbeitsgruppe Biodiversität (je nach Bedarf 1–2mal jährlich) und verfasst die Aktennotizen.
- Die Fachstellen melden ihre Themen mit offenem Koordinationsbedarf an und stellen die nötigen Unterlagen bereit.
- Bearbeitung des ersten gemeinsamen Projektes «Sicherstellung einer fachgerechten Pflege».

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung ANF

Bund
Kanton LANAT, KAWA, TBA, AGR
Gemeinden
Dritte

Realisierung

- kurzfristig
 mittelfristig
 Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
 Zwischenergebnis
 Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	15 000	
Kanton	50	15 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	30 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Bemerkung:

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
 Teil der Investitionsrechnung
 Spezialfinanzierung

Umsetzungskontrolle

Das erste gemeinsame Projekt ist per Ende 2019 abgeschlossen.

Grundlagen

Ausgangslage

In der Folge der Rothenthurm-Initiative (1987) wurde das Bundesinventar der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung erstellt und 1991 mit dem Erlass der Hochmoorverordnung (HmV) in Kraft gesetzt. Das Inventar umfasste im Kanton Bern 98 Objekte mit einer Fläche von 249.67 ha (ohne Hochmoorumfeld). Die vom Bund im Massstab 1:25 000 kartierten Inventarobjekte wurden vom Kanton Bern von 1993 bis 1998 gemäss Bundesvorgaben im Feld genauer abgegrenzt (Massstab 1:5000). Zusätzlich wurden weitere umsetzungsrelevante Kriterien erhoben (z.B. Beeinträchtigungen, Unterhalts- und Aufwertungsbedarf). Im Rahmen einer ersten Revision wurden 2003 fünf zusätzliche Berner Objekte mit einer Kernfläche von rund 13.5 ha ins Bundesinventar aufgenommen. Nach der 2017 vom Bundesrat beschlossenen zweiten Revision ist der Kanton Bern für 106 Hochmoorobjekte von nationaler Bedeutung mit einer Gesamtkernfläche von 266.17 ha oder mit einer Gesamtfläche inklusive Hochmoorumfeld von 674.83 ha verantwortlich.

Ziel des Moorschutzes ist gemäss Verfassungsauftrag die quantitative und qualitative Erhaltung der Moorbiotope. Die Kantone legen den genauen Grenzverlauf der Objekte fest und scheiden unter Berücksichtigung des Hochmoorumfeldes und angrenzender Flachmoore ökologisch ausreichende Pufferzonen aus. Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer sowie Bewirtschaftende werden angehört (Art. 3 Abs. 1 HmV). Der Bund stellt den Kantonen für die Festlegung der Umsetzungspereimeter die Grundlagen zur Verfügung (z.B. Handbuch Moorschutz, Kartierschlüssel, Pufferzonenschlüssel).

Die Qualitätssicherung der Hochmoore wird durch die sachgerechte Pflege und insbesondere den Erhalt oder nötigenfalls die Sanierung des hochmoortypischen Wasserhaushalts angestrebt. Mit einer angepassten Bewirtschaftung soll im Hochmoorumfeld und in angrenzenden Flachmooren das gleiche Ziel erreicht werden. Mittels Pflegeplänen, Bewirtschaftungsverträgen und Sanierungsprojekten werden die bundesrechtlichen Vorgaben bezüglich Moorqualität umgesetzt.

Die Kantone müssen weiter sicherstellen, dass Pläne und Vorschriften, welche die zulässige Nutzung des Bodens im Sinne der Raumplanungsgesetzgebung regeln, mit den Vorgaben der Hochmoorverordnung des Bundes übereinstimmen (Art. 5 Abs. 1 Bst. a HmV). Im Kanton Bern kann diese Vorgabe mit dem geltenden Naturschutzgesetz nur durch die Ausscheidung kantonaler Naturschutzgebiete umgesetzt werden. Kantonale Naturschutzgebiete werden sinnvollerweise dort ausgeschieden, wo es zur Schutzziel-erreichung Regelungen gegenüber Dritten im Sinne einer Allgemeinverfügung braucht. Dies ist bei Hochmooren meist der Fall.

Zielsetzung

Der Sachplan Biodiversität definiert behördenverbindlich den Umsetzungspereimeter der Objekte (Hochmoorvegetation inklusive Hochmoorumfeld und Nährstoffpuffer). Dieser kann über den Perimeter bestehender Naturschutzgebiete hinausreichen. Mit dem Umsetzungspereimeter können mögliche schutzzielwidrige Eingriffe geplanter Vorhaben frühzeitig erkannt und vermieden werden. Mit deren Aufnahme in den Sachplan wird die Rechtssicherheit bezüglich Objektperimeter als Planungsgrundlage auf kantonaler, regionaler und kommunaler Ebene verbessert.

Der für die ungeschmälerte Erhaltung der Hochmoore ebenfalls nötige hydrologische Puffer steht neu als Grundlage für Planungen und für die Beurteilung konkreter Vorhaben ebenfalls im Geoportal zur Verfügung. Weiter sollen die Arbeiten zur Hochmoorregeneration intensiviert werden.

Hochmoore

Massnahme A1

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzungssperimeter Hochmoore von nationaler Bedeutung
Wirkung:	<ul style="list-style-type: none"> Keine schutzzielwidrigen baulichen Veränderungen im Objekt Keine Ausscheidung von schutzzielwidrigen Nutzungszonen Bei bewilligungspflichtigen Eingriffen und Zonenausscheidungen ist die Schutzzielkonformität durch die ANF zu prüfen
Aufträge an Behörden:	<ul style="list-style-type: none"> Die ANF intensiviert den konkreten Vollzug: Massnahmen zur Regeneration, Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen, Umsetzung von Pflegeplänen etc. Alle Behörden berücksichtigen die Schutzziele bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen

- Berücksichtigung der Umsetzungssperimeter und des hydrologischen Puffers (Hinweis) durch Leitbehörden und Fachstellen bei konkreten Planungen und Vorhaben (Mitberichte).
- Übernahme der Umsetzungssperimeter in die kommunalen Nutzungsplanungen im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen (Hinweis).
- Die ANF setzt die übrigen Vorgaben aus dem NHG und der HmV objektweise um (z.B. Sanierung Hydrologie, Besucherlenkung, Unterhalt).
- Sicherung der finanziellen Mittel zur Verstärkung der Massnahmen im Bereich der Hochmoorregeneration.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	AGR, LANAT, Regierungstatthalter
Gemeinden	alle (mit Objekten)
Dritte	

Realisierung

- kurzfristig
 mittelfristig
 Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
 Zwischenergebnis
 Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	125 000	
Kanton	50	125 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	250 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
 Teil der Investitionsrechnung
 Spezialfinanzierung

Bemerkung: Die aufgeführten zusätzlichen Kosten beinhalten die Realisierung von Regenerationsprojekten. Sie entstehen auch ohne Sachplan Biodiversität.

Umsetzungskontrolle

Die ANF dokumentiert jährlich im Rahmen des NFA-Reportings den Stand bei der Sicherung und Regeneration der Hochmoorobjekte.

Grundlagen

- Hochmoorverordnung (HmV) und Kantonales Naturschutzgesetz (NSchG)
- Hydrologischer Puffer (Geoportal des Kantons Bern: Naturschutzkarte)

Flachmoore (Feuchtgebiete)

Massnahme A2

Ausgangslage

Als Folge der Rothenthurm-Initiative (1987) wurde das Bundesinventar der Flachmoore erstellt. Die Inventarobjekte (Massstab 1:25000) wurden vom Kanton Bern anfangs der 90er Jahre gemäss Bundesvorgaben im Feld genauer abgegrenzt (Massstab 1:5000). Gleichzeitig wurden objektspezifisch weitere umsetzungsrelevante Kriterien erhoben (z.B. Beeinträchtigungen, Bewirtschaftungerschwernisse, Pflegebedarf). Der Bund übernahm in der Folge die genauere Kantonsabgrenzung. 1994 setzte der Bundesrat die Flachmoorverordnung in Kraft. Diese enthielt 178 Berner Objekte mit einer Fläche von total 4018 ha. 1819 ha kartierte Flachmoorfläche wurde nicht ins Bundesinventar übernommen. Sie gelten als Objekte von regionaler Bedeutung. Aufgrund von Anträgen von Bewirtschaftenden und bei der Beurteilung von Bauvorhaben wurden bis 2010 rund 829 ha zusätzlich kartiert und als regionale Objekte ins Inventar aufgenommen. 2011–2014 wurden als Grundlage für die geplante Bundesinventarrevision sämtliche Objekte im Feld überprüft. Aufgrund der Bundeskriterien stieg die Anzahl Objekte von nationaler Bedeutung auf 229 und umfasst eine Fläche von 4968 ha. Die Anzahl regionaler Objekte beträgt neu 1739 mit einer Fläche von 1331 ha. Die Revision wurde vom Bundesrat im September 2017 beschlossen.

Ziel des Moorschutzes ist gemäss Verfassungsauftrag die quantitative und qualitative Erhaltung der Moorbiotope. Die Kantone legen den genauen Grenzverlauf der Objekte fest und scheidern ökologisch ausreichende Pufferzonen aus. Der Bund stellt den Kantonen für die Festlegung der Umsetzungsperimeter die Grundlagen zur Verfügung (z.B. Handbuch Moorschutz, Kartierschlüssel, Pufferzonenschlüssel).

Die Qualitätssicherung der Flachmoore wird durch eine sachgerechte Bewirtschaftung angestrebt. Dazu werden mit den Landwirtinnen und Landwirten Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen. Die Vertragsperimeter orientieren sich gemäss dem gesetzlichen Auftrag am Umsetzungsperimeter und enthalten deshalb nebst dem Flachmoor auch die nötigen Nährstoffpuffer. Die Bewirtschaftenden erhalten nach landwirtschaftlichen Zonen und Aufwand abgestufte Beiträge. Flachmoore im Umfeld von Hochmooren werden, wo zweckmässig und machbar, in die Naturschutzgebiete integriert.

Zielsetzung

Die Kantone müssen sicherstellen, dass Pläne und Vorschriften, welche die zulässige Nutzung des Bodens im Sinne der Raumplanungsgesetzgebung regeln, mit den Vorgaben der Flachmoorverordnung des Bundes übereinstimmen (Art. 5 Abs. 2 Bst. a Flachmoorverordnung).

Für die Flachmoore wird im Sachplan Biodiversität behördenverbindlich der Umsetzungsperimeter (Flachmoorvegetation und nötiger Nährstoffpuffer) sowie deren Wirkung definiert. Diese Perimeter werden als Hinweis in die kommunalen Nutzungsplanungen übernommen. Mit der Aufnahme der Perimeter der Flachmoore von nationaler und regionaler Bedeutung in den Sachplan wird auch die Rechtssicherheit bezüglich Objektperimeter als Grundlage für Projektbeurteilungen und Planungen verbessert.

Flachmoore (Feuchtgebiete)

Massnahme A2

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzungsperimeter Flachmoore von nationaler Bedeutung • Umsetzungsperimeter Flachmoore von regionaler Bedeutung
Wirkung:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine schutzzielwidrigen baulichen Veränderungen im Objekt • Keine Ausscheidung von schutzzielwidrigen Nutzungszonen • Bei bewilligungspflichtigen Eingriffen und Zonenausscheidungen ist die Schutzzielkonformität durch die ANF zu prüfen
Aufträge an Behörden:	<ul style="list-style-type: none"> • Die ANF stellt mit dem Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen die angepasste, extensive Nutzung sicher und verbessert die Beratung • Alle Behörden berücksichtigen die Schutzziele bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen

- Berücksichtigung der Umsetzungsperimeter sowie der hydrologischen Verhältnisse durch Leitbehörden und Fachstellen bei konkreten Planungen und Vorhaben (Mitberichte).
- Übernahme der Umsetzungsperimeter in die kommunalen Nutzungsplanungen im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen (Hinweis).
- Die ANF schliesst für bisher nicht abgedeckte Flächen Bewirtschaftungsverträge ab und setzt die Vorgaben aus dem NHG und der FmV objektweise um (z.B. spezielle Massnahmen zu Artenförderung oder Unterhalt).
- Die ANF intensiviert die Beratung der Bewirtschaftenden und die Erfolgskontrolle.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	AGR, LANAT, Regierungstatthalter
Gemeinden	alle (mit Objekten)
Dritte	

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	30 000	
Kanton	50	30 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	60 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Jährlich werden für Flachmoore von nationaler und regionaler Bedeutung rund CHF 4 Mio. Bewirtschaftungsbeiträge ausbezahlt. Die aufgeführten Kosten beinhalten die zusätzliche Beratung und Erfolgskontrolle.

Umsetzungskontrolle

Die ANF dokumentiert jährlich im Rahmen des NFA-Reportings den Umsetzungsstand der Flachmoor-Objekte.

Grundlagen

- Flachmoorverordnung (FmV)
- Verordnung über Beiträge an Trockenstandorte und Feuchtgebiete (FTV)

Trockenwiesen und -weiden (Trockenstandorte)

Massnahme A3

Ausgangslage

Auslöser der ersten Erhebung der Trockenstandorte im Kanton Bern war die Bundesverordnung über «Beiträge an die Landwirtschaft mit erschwerten Produktionsbedingungen» vom 16. Juni 1980. Damit für Trockenstandorte Hangbeiträge ausgerichtet werden konnten, mussten diese Flächen inventarisiert sein und durften nicht gedüngt werden. Die kantonale Naturschutzfachstelle beauftragte das Geobotanische Institut der Universität Bern mit der Inventarisierung. Die Inventarisierung erfolgte von 1982 bis 1984. Erfasst wurden 1204 Objekte mit einer Gesamtfläche von 2047 ha. Die eigentliche Umsetzung wurde jedoch erst aufgrund zweier politischer Vorstösse 1985 und 1986 an die Hand genommen.

Ab 1987 wurde die sogenannte «Berner Lösung» entwickelt und sukzessive eingeführt. Basis bildet bis heute die Idee des Vertragsnaturschutzes. Die Trockenstandorte sollen durch eine sachgerechte und vertraglich geregelte Nutzung erhalten werden. Die Bewirtschaftenden erhalten für ihren Mehraufwand bzw. Minderertrag und das Einhalten der Bewirtschaftungsauflagen eine Entschädigung. Nachdem 1989 mit der kantonalen Verordnung über Beiträge an Trockenstandorte und Feuchtgebiete (FTV) die rechtliche Grundlage für die Auszahlung von Bewirtschaftungsbeiträgen in Kraft trat, konnten erste Verträge abgeschlossen werden. Ab 1990 wurde das kantonale Inventar systematisch mit den Trockenstandorten in den höheren Lagen (u.a. Wildheuf Flächen) ergänzt. 1995 umfasste das Inventar 3987 Objekte mit einer Gesamtfläche von 5729 ha, die von rund 1300 Bewirtschaftenden genutzt wurden.

Zwischen 1995 und 2006 erstellte der Bund das Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Tww-Inventar). Im Kanton Bern wurde für die Kartierung das bestehende kantonale Inventar als Grundlage verwendet. Davon wurden 2651 ha ins erste Tww-Inventar aufgenommen. Von 2011 bis 2014 wurden die übrigen Objekte des kantonalen Inventars überprüft. Die Resultate der Neukartierung flossen in die Revision der Bundesinventare von 2017 ein. Neu hat im Kanton Bern eine Tww-Gesamtfläche von 4496 ha nationale Bedeutung. Weitere 2952 ha haben regionale Bedeutung.

Trockenwiesen und -weiden gehören zu den artenreichsten Lebensräumen und haben deshalb eine besonders grosse Bedeutung für den Erhalt der Biodiversität. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen aber, dass heute weniger als 10% der um 1900 vorhandenen Trockenwiesen und -weiden noch vorhanden sind.

Zielsetzung

Ziel der Schutzmassnahmen ist gemäss Gesetzesauftrag die quantitative und qualitative ungeschmälerte Erhaltung der Trockenwiesen und -weiden. Die Kantone legen den genauen Grenzverlauf der Objekte fest. In den meisten Fällen ist kein Nährstoffpuffer nötig. Deshalb entsprechen die Perimeter der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung daher dem Stand der im Jahr 2017 revidierten TwwV, die Perimeter der regional bedeutenden Objekte den Resultaten aus den Felddaufnahmen 2011 bis 2014.

Die Qualitätssicherung der Trockenwiesen und -weiden wird durch eine sachgerechte Bewirtschaftung angestrebt. Dazu werden mit den Landwirtinnen und Landwirten Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen. Die Vertragsperimeter orientieren sich an den kartierten Trockenwiesen und -weiden.

Die Kantone müssen weiter sicherstellen, dass Pläne und Vorschriften, welche die zulässige Nutzung des Bodens im Sinne der Raumplanungsgesetzgebung regeln, mit den Vorgaben des Bundes übereinstimmen (Art. 5 Abs. 3 und 8 Abs. 2 Bst. a TwwV). Im Kanton Bern definiert der Sachplan Biodiversität behördenverbindlich die Perimeter der Trockenwiesen und -weiden von nationaler sowie regionaler Bedeutung. Damit wird auch die Rechtssicherheit bezüglich Objektperimeter als Grundlage für Projektbeurteilungen und Planungen verbessert. Die Interessenabwägung mit anderen Nutzungsansprüchen erfolgt im entsprechenden Bewilligungsverfahren.

Trockenwiesen und -weiden (Trockenstandorte)

Massnahme A3

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):	<ul style="list-style-type: none"> • Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung • Trockenwiesen und -weiden von regionaler Bedeutung
Wirkung:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine schutzzielwidrigen baulichen Veränderungen im Objekt • Keine Ausscheidung von schutzzielwidrigen Nutzungszonen • Bei bewilligungspflichtigen Eingriffen und Zonenausscheidungen ist die Schutzzielkonformität durch die ANF zu prüfen
Aufträge an Behörden:	<ul style="list-style-type: none"> • Die ANF stellt mit dem Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen die angepasste, extensive Nutzung sicher • Alle Behörden berücksichtigen die Schutzziele bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen

- Die Gemeinden übernehmen im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen die Objektperimeter in die kommunalen Nutzungsplannungen (Hinweis).
- Die ANF schliesst für bisher nicht abgedeckte Flächen (insbesondere für solche mit Verbuschungstendenz) Bewirtschaftungsverträge ab. Die Vertragsfläche kann situativ über den Objektperimeter hinaus erweitert werden: Einbezug einer ganzen Bewirtschaftungseinheit.
- Die ANF intensiviert die Beratung der Bewirtschaftenden.
- Die ANF stellt die zielgerichtete Arbeit der Kontrollstellen sicher und verstärkt die Erfolgskontrolle.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	LANAT, AGR
Gemeinden	alle (mit Objekten)
Dritte	

Realisierung

- kurzfristig
 mittelfristig
 Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
 Zwischenergebnis
 Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	30 000	
Kanton	50	30 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	60 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
 Teil der Investitionsrechnung
 Spezialfinanzierung

Bemerkung: Jährlich werden für die Trockenwiesen und -weiden über CHF 4 Mio. Bewirtschaftungsbeiträge ausbezahlt. Die aufgeführten Kosten beinhalten die zusätzliche Beratung und Erfolgskontrolle.

Umsetzungskontrolle

Die ANF dokumentiert jährlich im Rahmen des NFA-Reportings den Umsetzungsstand der Tww-Objekte.

Grundlagen

- Trockenwiesenverordnung (TwwV)
- Verordnung über Beiträge an Trockenstandorte und Feuchtgebiete (FTV)

Ausgangslage

In den letzten zwei Jahrhunderten hat der Mensch stark in die natürliche Dynamik der meisten Fließ- und Stillgewässer eingegriffen. Dies verringerte die natürliche Lebensraum- und Artenvielfalt entlang von Flüssen, Bächen und um die Seen. Seit 1850 wurden 70 % der Auen zerstört und bei den meisten Schweizer Seen sind mehr als 50 % der Ufer verbaut sowie die ökologisch wertvollen Übergangsbereiche zwischen Wasser- und Landlebensräumen verschwunden. Ende der 1980er Jahre wurden deshalb die verbleibenden Auen erstmals wissenschaftlich erfasst. Das Bundesinventar der Auen von nationaler Bedeutung wurde 1992 in Kraft gesetzt. Dieses wurde 2001 durch die Gletschervorfelder ergänzt und zweimal revidiert. Aktuell sind darin für den Kanton Bern 54 Objekte mit einer Gesamtfläche von rund 5400 ha aufgeführt.

Rechtliche Grundlage des Auenschutzes ist die Auenverordnung des Bundes (AuV). Oberstes Ziel ist das ungeschmälerete Erhalten der Objekte und das bestmögliche Wiederherstellen der Fließgewässerdynamik (Art. 4 AuV). Zu den vom Bund an die Kantone delegierten Aufgaben gehört u.a. das Festlegen der Umsetzungsperimeter. Die Kantone tun dies unter Einbezug der Dynamik des hydrologischen Einzugsgebietes, ökologisch ausreichender Pufferzonen und angrenzender Biotope (Art. 3 Abs. 1 AuV). Sie sorgen zudem dafür, dass die Vorgaben in der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigt werden (Art. 5 Abs. 2 und 3 AuV).

Zielsetzung

Mit der Festsetzung der Umsetzungsperimeter im kantonalen Sachplan Biodiversität werden diese beiden Bundesvorgaben umgesetzt. Der Umsetzungsperimeter umfasst die kartierte Auenvvegetation, angrenzende schützenswerte Biotope und sofern nötig, einen ausreichenden Puffer. Der Bund stellt den Kantonen für die Festlegung der Umsetzungsperimeter Grundlagen zur Verfügung (z.B. Vollzugshilfe, Kartierschlüssel).

Ein standardisiertes Vorgehen beim Auenschutz ist aufgrund der Unterschiedlichkeit der Objekte nicht zweckmässig. Ausgangslage und Zielsetzung sind in den alpinen Gletschervorfeldern völlig anders als z.B. in der Aarelandschaft Thun-Bern, im Sensegraben, im Oberburger Schachen oder auf der St. Petersinsel. Mittels objektspezifischen Pflegeplänen, Bewirtschaftungsverträgen und Sanierungsprojekten werden die bundesrechtlichen Vorgaben bezüglich Auenqualität umgesetzt.

Der Sachplan Biodiversität definiert behördenverbindlich den Umsetzungsperimeter für die 54 Auengebiete von nationaler Bedeutung. Dabei werden folgende drei Typen unterschieden:

- Typ A (28 Objekte): Der Auenschutz wurde im Rahmen eines Unterschutzstellungsverfahrens nach kantonaler Naturschutzgesetzgebung (Art. 36-40 NSchG, Art. 7-9 NSchV) bereits grundeigentümergebunden umgesetzt. Der Perimeter entspricht der rechtskräftigen Grenze des Naturschutzgebietes.
- Typ B (6 Objekte): Für Auengebiete, in welchen das Unterschutzstellungsverfahren oder die Revision noch ansteht, wird im Sinne eines provisorischen Schutzes der Umsetzungsperimeter definiert.
- Typ C (20 Objekte): In diesen Auengebieten (meist Gletschervorfelder) wird heute die Konfliktsituation als gering beurteilt. Deshalb wird die Ausscheidung eines kantonalen Naturschutzgebietes als nicht zwingend nötig erachtet. Mit dem behördenverbindlichen Schutz durch den Sachplan Biodiversität erscheint die rechtliche Sicherung genügend gewährleistet. Nötige Aufwertungsmassnahmen oder konkrete Nutzungsvereinbarungen können dennoch umgesetzt werden.

Mit Aufnahme der Umsetzungsperimeter in den Sachplan wird auch die Rechtssicherheit bezüglich Objektperimeter als Planungsgrundlage auf kantonaler, regionaler und kommunaler Ebene verbessert. Die Interessenabwägung mit anderen Nutzungen erfolgt im entsprechenden Bewilligungsverfahren.

Auen und Gletschervorfelder

Massnahme A4

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- Umsetzungsperimeter Auengebiete von nationaler Bedeutung

Wirkung:

- Keine schutzzielwidrigen baulichen Veränderungen im Objekt oder negative Beeinflussung der Gewässerdynamik
- Keine Ausscheidung von schutzzielwidrigen Nutzungszonen
- Bei bewilligungspflichtigen Eingriffen und Zonenausscheidungen ist die Schutzzielkonformität durch die ANF zu prüfen

Aufträge an Behörden:

- Die ANF stellt mit dem Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen die angepasste, extensive Nutzung sicher
- Alle Behörden berücksichtigen die Schutzziele bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen

- Berücksichtigung der Objekte durch Leitbehörden und Fachstellen bei konkreten Planungen und Vorhaben (Mitberichte).
- Übernahme der Umsetzungsperimeter in die kommunalen Nutzungsplanungen im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen (Hinweis).
- In den Umsetzungsperimetern des Typs B werden durch die ANF im Rahmen des Verfahrens zur Schaffung oder Revision eines Naturschutzgebietes die nötigen grundeigentümerverbindlichen Bestimmungen erlassen und Verträge abgeschlossen.
- In den Umsetzungsperimetern des Typs C werden durch die ANF objektspezifisch ergänzende vertragliche Vereinbarungen getroffen und Aufwertungsmassnahmen realisiert.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	AGR, AWA, LANAT, KAWA, TBA (OIK)
Gemeinden	alle (mit Objekten)
Dritte	Wasserbauträger

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50–70		
Kanton	30–50		
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	0	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Die Vollzugsarbeiten werden im Rahmen des bisherigen Budgets weitergeführt. Gewässerrevitalisierungen können weitgehend durch Drittmittel finanziert werden (Wasserbau, Renaturierungsfonds, BKW Ökofonds etc.).

Umsetzungskontrolle

Die ANF dokumentiert jährlich im Rahmen des NFA-Reportings den Umsetzungsstand der Auengebiete.

Grundlagen

- Auenverordnung (AuV)
- Kantonales Naturschutzgesetz (NSchG)

Ausgangslage

Alle Amphibien sind rechtlich geschützt. Gemäss aktueller Roter Liste (Stand 2005) sind 70 % der Frösche, Kröten, Molche und Salamander gefährdet. Mit der Ausscheidung von Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung (IANB) sollen die wichtigsten Laichgebiete langfristig gesichert und so überlebensfähige Populationen bestmöglich erhalten, gestärkt oder wieder hergestellt werden (Art. 6 AlgV). Gemäss aktuellem Bundesinventar (2017) gibt es im Kanton Bern total 117 Objekte, davon 103 ortsfeste Objekte mit einer Fläche von rund 3533 ha. Die Amphibienlaichgebiete-Verordnung des Bundes (AlgV) unterscheidet zwischen «ortsfesten Objekten» und «Wanderobjekten» (meist in Gruben).

Wie bei den übrigen Bundesinventaren sind primär die Kantone für die Umsetzung verantwortlich. Bei den ortsfesten Objekten legen sie den genauen Grenzverlauf fest (Art. 5 Abs. 1 AlgV). Bei den Wanderobjekten müssen sie mit den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern, den Nutzungsberechtigten oder den betroffenen Branchen einen Perimeter vereinbaren, in dem die Laichgewässer verschoben werden können (Art. 5 Abs. 2, Art. 8 Abs. 1 AlgV). Der Bund stellt den Kantonen die nötigen Grundlagen zur Verfügung (z.B. Vollzugshilfe IANB).

Die Kantone sorgen auch dafür, dass die Vorgaben der AlgV in der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigt werden (Art. 8 Abs. 2 AlgV). Im Kanton Bern kann diese Vorgabe nur durch das Ausscheiden kantonaler Naturschutzgebiete oder kommunaler Schutzzonen umgesetzt werden (geltendes Naturschutzgesetz). Kantonale Naturschutzgebiete werden sinnvollerweise dort ausgeschieden, wo es zur Schutzzieleerreichung Regelungen gegenüber Dritten braucht. Dies ist bei IANB-Objekten nicht immer der Fall. Deshalb wird über die Art der Sicherung objektspezifisch entschieden.

Zielsetzung

Mit der Festsetzung der unveränderten Perimeter der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung im kantonalen Sachplan Biodiversität werden die Bundesvorgaben behördenverbindlich umgesetzt. Gleichzeitig wird die Rechtssicherheit bezüglich Objektperimeter der ortsfesten Objekte als Planungsgrundlage auf kantonaler, regionaler und kommunaler Ebene verbessert. Die Interessenabwägung mit anderen Nutzungen erfolgt im entsprechenden Bewilligungsverfahren.

Die Wanderobjekte werden nicht mit einem Perimeter näher definiert. Mit Abschluss der Branchenvereinbarung zwischen der von der Abbaubranche getragenen STIFTUNG LANDSCHAFT UND KIES und der Abteilung Naturförderung werden diese für über die Hälfte der Wanderobjekte ebenfalls gemäss Bundesvorgaben vollzogen. Durch die Branchenvereinbarung nicht abgedeckt sind die Tongruben. Sie erfordern eine grubenspezifische Lösung.

Die Qualitätssicherung der IANB-Objekte wird durch die sachgerechte Pflege, Sanierung oder auch Neuschaffung zielartenspezifischer Laichgewässer angestrebt. Mit einer angepassten Pflege oder Bewirtschaftung sollen auch die dazugehörigen Landlebensräume erhalten und aufgewertet werden. Mittels Pflegeplänen, Bewirtschaftungsverträgen und Sanierungsprojekten werden die bundesrechtlichen Vorgaben bezüglich des Amphibienschutzes umgesetzt. Für die nötige Intensivierung dieser Anstrengungen sind zusätzliche Mittel sicherzustellen.

Weiter gilt es (auch ausserhalb der IANB-Objekte), die am stärksten beeinträchtigten Zugstellen zwischen den Winterlebensräumen und den Laichgewässern zu sanieren. Hierfür soll in Zusammenarbeit mit der KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (karch) eine Prioritätenliste erstellt werden. Darauf basierend sind für die Problemstellen (meist Strassenquerungen) mit den betreffenden Gemeinden sowie dem TBA ein Umsetzungsprogramm festzulegen und Sanierungen zu realisieren. Weiter ist zu prüfen, ob die Sanierung dieser Problemstellen im Kantonalen Richtplan verankert werden sollen (Priorisierung, Finanzierung, Terminierung usw.).

Amphibienlaichgebiete

Massnahme A5

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung: Ortsfeste Objekte (Perimeter)
- Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung: Wanderobjekte (Punktendarstellung)

Wirkung:

- Keine schutzzielwidrigen baulichen Veränderungen im Objekt oder negative Beeinflussung von Wasserhaushalt und Wasserqualität
- Keine Ausscheidung von schutzzielwidrigen Nutzungszonen
- Bei bewilligungspflichtigen Eingriffen und Zonenausscheidungen ist die Schutzzielkonformität durch die ANF zu prüfen

Aufträge an Behörden:

- Die ANF erarbeitet objektweise die spezifisch nötigen Massnahmen und setzt diese um
- Alle Behörden berücksichtigen die Schutzziele bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen

- Berücksichtigung der Objekte durch Leitbehörden und Fachstellen bei konkreten Planungen und Vorhaben (Mitberichte).
- Übernahme der Objektperimeter in die kommunalen Nutzungsplanungen im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen (Hinweis).
- Für die ortsfesten Objekte plant die ANF objektweise die nötigen Massnahmen und setzt diese um: Verträge betreffend Nutzung und Unterhalt, bauliche Aufwertung an Gewässern, ev. Schaffung eines Schutzgebietes etc.
- Für Wanderobjekte schliesst die ANF Vereinbarungen ab.
- Die ANF erarbeitet zusammen mit der karch eine Liste der prioritär zu sanierenden Zugstellen. Die Massnahmen werden mit dem TBA in einem Umsetzungsprogramm festgeschrieben.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	AGR, LANAT, KAWA, Regierungstatthalter
Gemeinden	alle (mit Objekten)
Dritte	Stiftung Landschaft und Kies, karch

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	75 000	
Kanton	50	75 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	150 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Die ausgewiesenen zusätzlich nötigen Kosten für den Vollzug entstehen auch ohne Sachplan Biodiversität.

Umsetzungskontrolle

Die ANF dokumentiert jährlich im Rahmen des NFA-Reportings den Umsetzungsstand der AlgV-Objekte.

Grundlagen

- Amphibienlaichgebiete-Verordnung (AlgV) und Kantonales Naturschutzgesetz (NSchG)
- Branchenvereinbarung zwischen der ANF und der Stiftung Landschaft und Kies (2015)

Ausgangslage

Die natur- und kulturräumliche Vielfalt des Kantons Bern bietet beste Voraussetzungen für eine grosse Lebensraumvielfalt und somit vielfältige Flora und Fauna. Wie verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, steht die natürliche Artenvielfalt seit mehreren Jahrzehnten jedoch unter erheblichem Druck. Der Anteil gefährdeter Arten nimmt insgesamt immer noch zu – trotz einer Reihe erfolgreich umgesetzter Massnahmen. Dies zeigt, dass im Kanton Bern im Bereich Artenförderung weiterhin ein grosser Nachholbedarf besteht. Insbesondere fehlt es jenen Arten an geeigneten Lebensräumen, die magere, extensiv genutzte Feucht- und Trockenstandorte, dynamische Pionierlebensräume sowie Alt- und Totholz benötigen. Diese sind in einer optimierten Nutzlandschaft zunehmend rar. Vor diesem Hintergrund hat der Gesetzgeber beschlossen, «die einheimische Tier- und Pflanzenwelt sowie ihre biologische Vielfalt und ihren natürlichen Lebensraum» zu schützen (Art. 1 Abs. d, Art. 18 Abs. 1 NHG). Für die Umsetzung sind die Kantone verantwortlich (Art. 78 Abs. 1 BV, Art. 13 Abs. 1 NHG). Für die Zielerreichung braucht es sowohl Schutz- als auch Fördermassnahmen. Entsprechend enthält die kantonale Naturschutzgesetzgebung auch rechtliche Schutz- und Förderbestimmungen (Art. 1 Bst. b, Art. 31-35 NSchG, Art. 19-29 a. NSchV).

Aufgrund der grossen Anzahl betroffener Arten und der begrenzten Ressourcen müssen Prioritäten gesetzt werden. Der Bund stellt dazu als Grundlage die Liste der Nationalen Prioritären Arten zur Verfügung. Diese umfasst für den Kanton Bern 736 Arten, wovon 354 einen mittleren oder hohen Handlungsbedarf aufweisen. Der Kanton Bern hat diese auf der Basis der Kriterien Wichtigkeit, Dringlichkeit und Machbarkeit weiter reduziert und eine kantonale Liste der Artenförderschwerpunkte mit rund 200 Arten erstellt.

Externe Fachspezialisten unterstützen den Kanton bei der Planung und der Umsetzung der Massnahmen; sie stehen in begrenztem Umfang Gemeinden und Dritten für eine unentgeltliche Erstberatung zur Verfügung. Einzelne bisher eingeleitete Artenfördermassnahmen kamen nur zustande, da Gemeinden (vgl. Massnahme A10) oder Schutzorganisationen die Projektleitung übernahmen und finanzielle Unterstützung durch Dritte sichergestellt werden konnte.

Zielsetzung

Artenfördermassnahmen sollen priorisiert und intensiviert werden. Gestützt auf die vorhandenen Vorarbeiten wird ein kantonales Umsetzungsprogramm «Artenförderung» erarbeitet und verabschiedet. In diesem soll für die nächsten Jahre festgelegt werden, für welche Arten(gruppen) in erster Linie Schutz- und Fördermassnahmen zu planen und umzusetzen sind. Mit den zusätzlichen Mitteln kann dieser bisher vernachlässigte Vollzugsauftrag besser umgesetzt werden.

Artenförderung im Bereich NHG

Massnahme A6

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Die ANF erstellt zusammen mit den anderen Fachstellen ein kantonales Umsetzungsprogramm «Artenförderung»
- Sicherstellen der Finanzierung durch Bund, Kanton und allenfalls Dritte

Massnahmen

- Überprüfen und aktualisieren der bestehenden kantonalen Artenförderschwerpunkte zusammen mit FI, JI und KAWA.
- Definition von Artenförderprojekten im Rahmen der Schwerpunkte (Umsetzungsprogramm).
- Koordination und Umsetzung konkreter Artenförderprojekte im Rahmen der verfügbaren Mittel.
- Abschluss von Leistungsvereinbarungen mit externen Fachleuten zur Sicherstellung des benötigten Fachwissens.
- Überprüfung der Wirksamkeit der Massnahmen soweit möglich anhand der Resultate aus den Monitoringprogrammen des Bundes.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	LANAT, KAWA
Gemeinden	
Dritte	

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	150 000	
Kanton	50	150 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	300 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Die Kosten für Artenförderung entstehen auch ohne Sachplan Biodiversität. Der Bund beteiligt sich in der Grössenordnung von 50% an den Kosten. Der Kostenteiler wird alle vier Jahre im Rahmen der NFA-Verhandlungen festgelegt. Vereinzelt beteiligen sich auch Dritte (z.B. Stiftungen, Naturschutzorganisationen) oder Gemeinden an den Kosten.

Umsetzungskontrolle

Die ANF erstattet dem BAFU im Rahmen des NFA-Reporting jährlich Bericht zum Umsetzungsstand.

Grundlagen

- Art. 1 Abs. 1 Bst. b und Art. 31 - 35 Kantonales Naturschutzgesetz (NSchG)
- Art. 19 - 29a Kantonale Naturschutzverordnung (NSchV)
- Listen der National Prioritären Arten des BAFU (2011 / 2017)
- Arten-Förderschwerpunkte Kanton Bern 2016-2019, der kantonalen Fachstellen (2015)

Ausgangslage

Der Schweizer Botaniker MARTIN RIKLI hat bereits 1903 den Begriff «Neophyten» in die Botanik eingeführt. Somit ist in der Schweiz schon seit rund 100 Jahren die Ankunft von Neobiota (Neophyten und Neozoen) bemerkt und die verstärkte Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten beobachtet worden. Die Einschleppung wird unter anderem durch den steigenden internationalen Warenaustausch verstärkt; die Ausbreitung wird durch den Klimawandel begünstigt. Invasive gebietsfremde Arten (z.B. Japanischer Staudenknöterich, Götterbaum) können einheimische Arten verdrängen und so bestehende natürliche oder naturnahe Lebensgemeinschaften schädigen. Andere Neobiota sind für Nutztiere (Schmalblättriges Greiskraut), Gehölze (z.B. Asiatischer Laubholzbockkäfer), den Menschen (z.B. Ambrosia, Riesenbärenklau, Tigermücke) oder auch für landwirtschaftliche Kulturen problematisch (z.B. Erdmandelgras). Mehrere Arten sind jedoch Bestandteil historischer Gartenanlagen.

Die Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV) bildet die Rechtsgrundlage auf Stufe Bund. Die Verordnung trat im Jahr 2008 in Kraft und regelt unter anderem in Artikel 12 und 15 den Schutz von Menschen, Tieren, Umwelt und biologischer Vielfalt vor pathogenen oder gebietsfremden Organismen. Im Anhang 2 der FrSV werden die Organismen aufgeführt, mit denen der Umgang in der Umwelt explizit verboten ist. Leider gibt es gemäss FrSV keine Bekämpfungspflicht für Neophyten. Die Kantone können aber Bekämpfungen anordnen (Art. 52 Abs. 1), was bis jetzt in der Schweiz aus politischen Gründen nur selten angewendet wurde.

Auf Stufe Kanton wurde von einer direktionsübergreifenden Arbeitsgruppe die «Kantonale Strategie 2008 Bekämpfung pathogener oder invasiver Schadorganismen» erarbeitet. Darin wurde vorgeschlagen, eine kantonale Einführungsverordnung zur FrSV zu erarbeiten. Sie sollte die Zuständigkeiten im Umgang mit pathogenen oder invasiven Schadorganismen innerhalb des Kantons regeln. Da aber noch keine nationale Strategie vorlag und die Finanzierung nicht geregelt war, hat der Regierungsrat die Erarbeitung der entsprechenden Einführungsverordnung im Juli 2011 sistiert.

Zielsetzung

Seit Mai 2016 liegt die nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten vor. Die Kantone sind verpflichtet, diese in den kommenden Jahren umzusetzen. Als Grundlage dafür ist eine kantonale Umsetzungsstrategie zu erarbeiten. Die Umsetzung der Bundesstrategie bedingt jedoch die Anpassung verschiedener Gesetze und Verordnungen auf Stufe Bund. Der Zeitrahmen für diese Revisionen ist noch offen. Der Bund beabsichtigt zudem eine Priorisierung der zu bekämpfenden Taxa. Auf Kantonsstufe soll deshalb als Vorbereitung erst der grobe Rahmen einer Gesamtstrategie erarbeitet werden.

Die ANF bekämpft bereits seit Jahrzehnten invasive Neophyten in Naturschutzgebieten und in Inventarobjekten von nationaler Bedeutung. Für die Weiterführung und leichte Intensivierung dieser Arbeiten sollen im Rahmen des Sachplanes die finanziellen und personellen Ressourcen gesichert werden.

Das TBA beschäftigt sich im Rahmen der Pflege von Strassenbegleitflächen und Gewässern bereits heute stark mit dem Problem invasiver Neophyten. In erster Priorität sollen Massnahmen entlang der Gewässer (Unterhaltsanzeigen) finanziell unterstützt werden können. Hierfür sind pro Jahr schätzungsweise CHF 0.5 Mio. nötig. Im Rahmen der NFA-Programmvereinbarung der ANF werden die dafür zur Verfügung stehenden Bundesmittel abgeholt.

Das heute kaum tätige Controllingorgan Schadorganismen (COSch) soll unter Berücksichtigung der Entwicklung auf Stufe Bund und unter Einbezug der relevanten kantonalen Akteure eine kantonale Umsetzungsstrategie «Bekämpfung invasiver, gebietsfremder Arten» erarbeiten. Die beteiligten kantonalen Fachstellen erstellen unter Leitung des COSch gemeinsam den Handlungsrahmen für eine kantonale Umsetzungsstrategie. Diese konkretisiert ebenfalls die nötige Erweiterung auf regional und lokal bedeutende Lebensräume sowie Verkehrsbegleitflächen.

Invasive gebietsfremde Arten

Massnahme A7

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Die kantonalen Fachstellen erarbeiten eine Umsetzungsstrategie Neobiota und bereiten die nötigen Anpassungen im kantonalen Recht vor
- Die ANF sichert die finanziellen und personellen Ressourcen für die Intensivierung der Bekämpfung invasiver Neophyten in den kantonalen Naturschutzgebieten und Lebensräumen von nationaler Bedeutung
- Das TBA verstärkt die finanzielle Unterstützung der Bekämpfung invasiver Neophyten im Gewässerraum.

Massnahmen

- Reaktivieren der kantonalen Arbeitsgruppe «Controllingorgan Schadorganismen (COSch)».
- Diese erarbeitet abgestimmt auf die Bundesvorgaben eine kantonale Umsetzungsstrategie «Bekämpfung invasiver, gebietsfremder Arten» mit folgenden Inhalten:
 - Definition der prioritär zu bekämpfenden Arten und prioritären Massnahmegebiete (Massnahmenplan Neobiota),
 - Regeln der Zuständigkeiten und Kompetenzen (z.B. in einer kant. Umsetzungsverordnung zur Freisetzungsverordnung)
 - Abschätzen und Sicherstellen der zukünftigen Finanzierung (z.B. zusätzliche Bundesmittel aus dem NFA)

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung Kant. Labor / ANF / TBA

Bund BAFU, BLW, ASTRA
Kanton AUE, AGR, LANAT, KAWA
Gemeinden
Dritte

Realisierung

- kurzfristig
 mittelfristig
 Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
 Zwischenergebnis
 Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	310 000	
Kanton	50	310 000	
Gemeinden			<input type="checkbox"/> einmalig
Dritte			<input type="checkbox"/> jährlich
Gesamtkosten	100	620 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
 Teil der Investitionsrechnung
 Spezialfinanzierung

Bemerkung: Die aufgeführten Kosten beinhalten die Aufstockung der Mittel für die Bekämpfung invasiver Neophyten in kantonalen Naturschutzgebieten durch die ANF und entlang von Gewässern (TBA). Sie entstehen auch ohne Sachplan Biodiversität.

Umsetzungskontrolle

Die ANF und das TBA dokumentieren jährlich den Stand bei der Bekämpfung invasiver, gebietsfremder Arten in Naturschutzgebieten, Biotopen von nationaler Bedeutung und Gewässern.

Grundlagen

- Freisetzungsverordnung (FrSV)
- BAFU (2016): Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten
- Kantonale Strategie «Bekämpfung pathogener oder invasiver Schadorganismen» (2008)
- Info Flora: Grundlagen, Merkblätter, Feldbuch usw.

Ausgangslage

Die Forderung nach einer ökologischen Infrastruktur (ÖI) leitet sich aus der Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) ab: «Zur Sicherung des Raumes für die langfristige Erhaltung der Biodiversität wird bis 2020 eine ökologische Infrastruktur von Schutzgebieten und Vernetzungsgebieten aufgebaut. Der Zustand der gefährdeten Lebensräume wird verbessert.» Der Bund umschreibt die ökologische Infrastruktur in der SBS wie folgt: «Ausgedehntes Netz aus Schutz- und Vernetzungsgebieten, welches sich über das ganze Land erstreckt und Gebiete mit einer hohen Anzahl an spezialisierten Arten und Lebensräumen miteinander verbindet. Damit wird die Verbreitung von Arten sichergestellt, was die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen aufrechterhält. Die ökologische Infrastruktur ist in ein übergreifendes europaweites Netz integriert, das die Verbindung zu grenznahen Schutzgebieten und ökologischen Korridoren im Ausland sicherstellt.»

Die Kantone sind verpflichtet, die ökologische Infrastruktur gemäss Bundesvorgaben bis 2020 umzusetzen. In einem vom Bund unterstützten interkantonalen Projekt der Kantone Aargau, Bern und Zürich wurden die nötigen Grundlagen für eine praxisgerechte Umsetzung erarbeitet. Wichtig war dabei die Konkretisierung der Definition der ökologischen Infrastruktur und ihres Zwecks sowie der «Bausteine».

Im Verständnis der Kantone Aargau, Bern und Zürich ist die ökologische Infrastruktur ein auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene strategisch geplantes Netzwerk natürlicher und naturnaher Flächen mit unterschiedlicher naturräumlicher Ausstattung. Sie soll alle charakteristischen und bedeutenden Arten und Lebensräume der verschiedenen biogeographischen Räume mit genügender Quantität, Qualität und Vernetzung in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit stärken und langfristig sichern. Damit soll ein Beitrag zur Erbringung der Ökosystemleistungen der Biodiversität geleistet werden. Die ökologische Infrastruktur besteht aus folgenden Elementen:

- Kerngebiete: Biotope und Schutzgebiete von nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung, Smaragdgebiete etc.
- Vernetzungsgebiete: Korridore und Trittsteine wie Fließgewässer, Hecken, BFF, Kleinstrukturen, naturnahe Verkehrsbeleitflächen etc.
- Potenzialgebiete: Vorkommen schützenswerter Arten, Eignung für Renaturierungen, Lebensraumaufwertungen etc.
- Künstliche Verbindungselemente: Wildtierbrücken, Amphibiendurchlässe etc.

Für den Kanton Bern ist das Schlüsselement die Ausscheidung der Kern- und Vernetzungsgebiete von kantonaler Bedeutung. In diesen Gebieten werden zukünftig die kantonal repräsentativen Lebensräume und Artvorkommen prioritär erhalten, wieder hergestellt, gefördert und vernetzt. So können Biodiversität und Ökosystemleistungen im Kanton Bern langfristig sichergestellt werden. Andere raumwirksame Tätigkeiten dürfen die langfristige Funktionsfähigkeit der Ökologischen Infrastruktur nicht verunmöglichen.

Zielsetzung

Im Rahmen des vorliegenden Sachplanes wird der Auftrag erteilt, das kantonale Basisnetz der ÖI zu erarbeiten. Dieses soll im Rahmen der ersten Revision des Sachplanes räumlich festgelegt werden können. Die anschliessende Umsetzung wird zu einem überwiegenden Teil im Rahmen bereits bestehender Vorhaben, Projekte und Programme laufen. In diesem Sinne dient die ÖI in erster Linie der Steuerung und Prioritätensetzung sowie als naturschutzfachliche raumplanerische Grundlage.

Bei der Erarbeitung wird die Frage der Umsetzbarkeit (z.B. Finanzierung, Verhältnismässigkeit, Kosten-Nutzen-Überlegungen) eine wichtige Rolle spielen. Darauf basierend werden die Massnahmen priorisiert. Gestützt auf die Resultate der vorgesehenen kantonsinternen Vernehmlassung wird eine Interessenabwägung nötig sein.

Ökologische Infrastruktur (ÖI)

Massnahme A8

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Die ANF erarbeitet zusammen mit den involvierten Fachstellen das kantonale Basisnetz der ökologischen Infrastruktur

Massnahmen

- Auf Basis der vorhandenen Vorarbeiten (vgl. Grundlagen) wird das kantonale Basisnetz der ÖI gemäss Bundesvorgaben entwickelt. Dieses beinhaltet:
 - Räumliche Definition der Kern-, Vernetzungs- und Potenzialgebiete
 - Beschreibung der angestrebten rechtlichen Wirkung (z.B. keine Beeinträchtigung der heute funktionsfähigen Kerngebiete, Anreize für Aufwertungsmassnahmen) und Abschätzung der finanziellen Konsequenzen.
- Durchführung eines kantonsinternen Vernehmlassungsverfahrens (Interessenabwägung).
- Festsetzung des kantonalen Basisnetzes ÖI in der ersten Revision des Sachplans Biodiversität.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	LANAT, KAWA, AGR
Gemeinden	
Dritte	Regionen, Regionale Naturpärke

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	80 000	
Kanton	50	80 000	
Gemeinden			
Dritte			<input checked="" type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	160 000	<input type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Der Aufwand für die Erarbeitung der ÖI-Grundlagen entsteht unabhängig vom Sachplan Biodiversität. Ein Teil der Grundlagen wird im Rahmen eines interkantonalen Projektes gemeinsam mit den Kantonen Aargau und Zürich erarbeitet, was den Aufwand für den Kanton Bern zusätzlich senkt.

Umsetzungskontrolle

Das Konzept Basisnetz ÖI ist Ende 2020 ausgearbeitet und kann in die kantonsinterne Vernehmlassung gegeben werden.

Grundlagen

- Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) (2012)
- Kantonales Biodiversitätskonzept, Teile I und II (2015 / 2016)
- Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK) (1998)
- Ergebnisse aus den BAFU-Innovationsprojekten «Ökologische Infrastruktur in Parks» und «Werkzeugkasten Ökologische Infrastruktur Mittelland»

Ausgangslage

Naturschutz ist eine Verbundaufgabe von Bund und Kantonen. Gemäss Art. 78 Abs. 1 der Bundesverfassung sind zwar die Kantone für den Natur- und Heimatschutz zuständig, nach Art. 78 Abs. 4 der Bundesverfassung macht der Bund jedoch den Kantonen Vorgaben. Ein funktionierender Vollzug im Naturschutz bedingt deshalb eine gute Zusammenarbeit der beiden Staatsebenen und die gesetzlichen Bestimmungen von Bund und Kanton müssen aufeinander abgestimmt sein. Dies ist umso wichtiger, da die meisten Aufgaben von Bund und Kantonen kofinanziert werden.

Die wichtigsten gesetzlichen Naturschutzbestimmungen des Bundes finden sich im Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) und den dazugehörigen Verordnungen (NHV, AlgV, AuV, HmV, FmV, TwwV). Im Kanton Bern sind dies das kantonale Naturschutzgesetz (NSchG) vom 15. September 1992, die kantonale Naturschutzverordnung (NSchV) vom 10. November 1993 und die kantonale Verordnung über Beiträge an Trockenstandorte und Feuchtgebiete (FTV) vom 12. September 2001.

Seit 1992 haben sich sowohl die rechtlichen Rahmenbedingungen wie auch die inhaltlichen Aufgaben und Prioritäten weiterentwickelt. Nach 25 Jahren ist es angezeigt, die aktuelle kantonale Naturschutzgesetzgebung auf der Basis der gemachten Erfahrungen kritisch zu überprüfen, wie es Art. 3 Abs. 1 Bst. m des kantonalen Naturschutzgesetzes fordert.

An dieser Stelle sei als Beispiel das Verfahren bei der Revision eines Naturschutzgebietes erwähnt: Für die Anpassung eines Beschlusses der Volkswirtschaftsdirektion sind die gleichen Verfahrensschritte (Mitwirkung, öffentliche Auflage) zu durchlaufen wie bei der Neuschaffung eines Naturschutzgebietes. Für kleine Anpassungen des Perimeters oder einer einzelnen Bestimmung ist dieser Aufwand unverhältnismässig. Hier könnte ein vereinfachtes Vorgehen – analog der geringfügigen Änderung eines Zonenplanes gemäss BauG – die Effizienz steigern.

Zielsetzung

Die aktuelle kantonale Naturschutzgesetzgebung soll kritisch überprüft werden. Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund:

- Wo liegen die Stärken und Schwächen der aktuellen kantonalen Gesetzgebung (z.B. Effizienz, Effektivität)?
- Wo besteht Optimierungspotenzial (z.B. Vereinfachung von Verfahren, Verbesserung der Wirkung)?
- Können sich abzeichnende neue Vollzugsaufgaben sinnvoll abgedeckt werden (z.B. Neobiota, ökologische Infrastruktur)?
- Mit welcher Priorität sind allfällige Anpassungen weiter zu verfolgen (Wichtigkeit und Dringlichkeit)?

Auf der Basis der Evaluationsergebnisse wird der Volkswirtschaftsdirektion ein Antrag zum weiteren Vorgehen gestellt.

Vollzugsinstrumente Naturschutz, Überprüfung

Massnahme A9

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Die ANF führt eine kritische Überprüfung der aktuell gültigen kantonalen Naturschutzgesetzgebung durch

Massnahmen

- Die ANF konkretisiert zusammen mit der Rechtsabteilung der Volkswirtschaftsdirektion die Auftragsformulierung
- Bearbeitung der Evaluation (mit Unterstützung Dritter)
- Die Resultate und Vorschläge werden Interessierten (z.B. Arbeitsgruppe Biodiversität, Fachkommission Biodiversität, betroffene kantonale Fachstellen, BAFU) zur Stellungnahme unterbreitet
- Antrag an die Volkswirtschaftsdirektion zum weiteren Vorgehen

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU
Kanton	RA VOL, FI, JI, KAWA, AGR
Gemeinden	
Dritte	

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50	50 000	
Kanton	50	50 000	
Gemeinden			
Dritte			<input checked="" type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	100 000	<input type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Der Bund beteiligt sich bei Grundlagearbeiten in der Grössenordnung von 50% an den Kosten. Der Kostenteiler wird alle vier Jahre im Rahmen der NFA-Verhandlungen festgelegt.

Umsetzungskontrolle

Grundlagen

- Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) und die dazugehörigen Verordnungen
- Kantonale Rechtsgrundlagen (NSchG, NSchV, FTV, LKV)
- Ergänzende Unterlagen wie Botschaften und Kommentare zum NHG / NSchG sowie Gerichtsentscheide

Ausgangslage

Um die natürliche Biodiversität in der Schweiz zu erhalten und zu fördern, sieht die vom Bundesrat 2012 verabschiedete Strategie Biodiversität Schweiz und der dazugehörige Aktionsplan den Aufbau einer Ökologischen Infrastruktur vor (vgl. Massnahme A8). Dabei kommt auch dem Naturschutz in den Gemeinden eine wichtige Bedeutung zu. Nur mit einem ausreichend dichten Netz von grösseren und kleineren natürlichen und naturnahen Lebensräumen auch innerhalb des Siedlungsraums kann das vom Bund vorgegebene Ziel erreicht werden.

Das kantonale Naturschutzgesetz weist Kanton und Gemeinden verschiedene Vollzugsaufträge zu (Art. 19 NSchG). Für Schutz, Unterhalt und Aufwertung der Biotop von nationaler und regionaler Bedeutung ist der Kanton zuständig. Für die Biotop von lokaler Bedeutung und den ökologischen Ausgleich auf kommunaler Ebene sind die Gemeinden verantwortlich (Art. 16 NSchG). Damit die Ökologische Infrastruktur ihre Funktion erfüllen kann, müssen beide staatlichen Organisationsebenen ihre Aufgaben koordiniert wahrnehmen. Die Praxis zeigt, dass Schutz und sachgerechter Unterhalt der Biotop von lokaler Bedeutung intensiviert und stärker auf übergeordnete Grundlagen und Planungen ausgerichtet werden müssen. Erkannte Lücken im Lebensraumverbund sind mit geeigneten Massnahmen gezielter zu schliessen. Dazu gehört auch eine stärkere Gewichtung der ökologischen Funktion des Siedlungsgrüns.

Der Kanton hat die Aufgabe, die Gemeinden auf dem Gebiet des Naturschutzes zu beraten und zu unterstützen (Art. 15 Abs. 3 Bst. g NSchG). Aufgrund der knappen Ressourcen ist dies aktuell nur sehr eingeschränkt möglich. Die naturschutzfachliche Beratung soll jedoch in den nächsten Jahren möglichst ausgebaut werden. Eine finanzielle Unterstützung des Naturschutzes auf lokaler Ebene mit Kantonsmitteln ist weiterhin nicht möglich. Die Gemeinden können aber im Rahmen des NFA für ihre Naturschutzmassnahmen von Bundesgeldern im Umfang von ca. 40% der Kosten profitieren. Aufgrund der Bundesvorgaben sind Beiträge an Planung, Realisierung, Unterhalt und Sanierung von Biotopen von lokaler Bedeutung und auch Artenförderung möglich. Grundsätzlich können auch Massnahmen im Siedlungsgebiet unterstützt werden, wenn sie die Lebensraumqualität von Flora und Fauna verbessern.

Zielsetzung

Die Gemeinden des Kantons Bern tragen mit ihren Naturschutzmassnahmen inner- und ausserhalb des Siedlungsraums zum Erhalt der Biodiversität bei. Die Durchgrünung des Siedlungsraums mit möglichst einheimischen, standortgerechten Arten und gezielten Massnahmen ausserhalb des Siedlungsgebiets verbessern die Lebensräume für Flora und Fauna. Damit soll auch die Attraktivität der Gemeinde für die Bewohnerinnen und Bewohner erhöht werden.

Der Kanton unterstützt die Gemeinden fachlich und bei der Mittelbeschaffung.

Naturschutz in der Gemeinde

Massnahme A10

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Der Kanton generiert im Rahmen des NFA Bundesbeiträge für kommunale Naturschutzmassnahmen.
- Er bietet Gemeinden, die ihre Anstrengungen im kommunalen Naturschutz intensivieren wollen, fachliche und organisatorische Unterstützung.

Massnahmen

- Die interessierten Gemeinden melden der Abteilung Naturförderung im Rahmen des NFA-Prozesses ihre Naturschutzmassnahmen zur Prüfung der Finanzierungsmöglichkeiten (Umsetzungsprogramm).
- Die Abteilung Naturförderung integriert die vereinbarten Massnahmen in ihren Antrag für die NFA-Programmvereinbarung.
- Die Abteilung Naturförderung regelt in einer Vereinbarung mit den Gemeinden die wesentlichen Punkte (z.B. beitragsberechtigte, vereinbarte Leistungen, Weiterleiten der Bundesbeiträge, Reporting usw.).
- Die Gemeinden erstatten gemäss Bundesvorgabe der ANF jährlich Bericht über die Umsetzung der vereinbarten Massnahmen.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	ANF
Bund	BAFU (NFA)
Kanton	AGR, LANAT
Gemeinden	alle
Dritte	

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	40	80 000	
Kanton			
Gemeinden	60	120 000	
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	200 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Dem Kanton entstehen keine zusätzlichen Kosten. Das Weiterleiten der Bundesbeiträge, Controlling, Reporting usw. führen jedoch für die zuständige Fachstelle zu einem höheren administrativen Aufwand.

Umsetzungskontrolle

Die ANF dokumentiert jährlich im Rahmen des NFA-Reportings den Stand.

Grundlagen

- Kantonales Naturschutzgesetz (NSchG)
- Handbuch NFA für die Programmperiode 2020-2024

Ausgangslage

Wildwechselkorridore sind wichtige Vernetzungselemente. Sie ermöglichen den Austausch zwischen Tierpopulationen oder den jahreszeitlich bedingten Wechsel zwischen Lebensräumen. Gerade im Mittelland sind diese Korridore oft beeinträchtigt oder sogar unterbrochen. Die wichtigsten Wildwechselkorridore des Kantons Bern wurden aus nationaler Sicht beurteilt: Von den 28 Korridoren überregionaler Bedeutung sind nur noch deren neun ungehindert benutzbar. Die Hälfte dieser Korridore (14) ist beeinträchtigt und fünf sind weitgehend unterbrochen.

Damit die Funktion der bedeutendsten Wildwechselkorridore langfristig sichergestellt werden kann, müssen lokale Hindernisse verhindert bzw. aufgehoben sowie Lebensraumaufwertungen aktiv angegangen werden. Im Mittelland ist der Handlungsbedarf besonders hoch.

Zu den Wildwechselkorridoren liegen verschiedene Grundlagen vor: Auf der einen Seite sind dies für den Kanton Bern die im KLEK behördenverbindlich verankerten Wildwechselkorridore überregionaler Bedeutung. Auf der anderen Seite liegen vom BAFU Übersichtskarten der Wildtierkorridore und Verbindungsachsen von nationaler und regionaler Bedeutung vor. Die vorhandenen räumlichen Differenzen wurden im Hinblick auf den Sachplan Biodiversität unter Mitarbeit der Wildhüter bereinigt.

Zielsetzung

Mit der behördenverbindlichen Festlegung der national und regional bedeutenden Wildwechselkorridore im Sachplan und der Übernahme in die kommunalen Nutzungsplanungen soll sichergestellt werden, dass die Wildwechselkorridore bei Planungen und Bauprojekten mitberücksichtigt und erhalten werden. Die Interessenabwägung mit anderen Nutzungsansprüchen erfolgt im jeweiligen Bewilligungsverfahren.

Die Wildwechselkorridore sind generell in einer Breite von 400 Metern ausgeschieden. Dies bedeutet, dass neue Bauten und Anlagen in diesem Perimeter bezüglich ihrer potenziellen Auswirkungen auf die Wildtierbewegungen beurteilt werden müssen. Mit der Begutachtung von Bauprojekten und neuer Nutzungszonen innerhalb der Wildwechselkorridore durch das Jagdinspektorat wird sichergestellt, dass deren Funktion aufrechterhalten werden kann. Die konkrete Auswirkung kann wie folgt illustriert werden: Die Errichtung eines Gebäudes oder eines Weges, welche die Passierbarkeit für Wildtiere nicht stark beeinträchtigen, ist unproblematisch und daher schutzzielkonform. Die Ausscheidung einer neuen Industriezone mit massiver Abzäunung quer über den Korridor ist als starke Einschränkung der Funktion einzustufen und daher als nicht schutzzielkonform abzulehnen.

Das Jagdinspektorat nimmt innerhalb der Wildwechselkorridore eine Priorisierung der Aufwertungsmassnahmen vor und setzt die Lebensraumaufwertungen sowie den Abbau vorhandener Hindernisse und Störungen schrittweise um. Für diese Daueraufgabe sind die entsprechenden Mittel in die Budgetplanung aufzunehmen.

Mit der Aufnahme der Wildwechselkorridore von nationaler und regionaler Bedeutung in den Sachplan Biodiversität sollen die entsprechenden Inhalte des KLEK abgelöst werden. Im Rahmen der laufenden Überarbeitung des KLEK sind bezüglich der Wildwechselkorridore keine Festlegungen mehr nötig. Eine Integration in den Kantonalen Richtplan ist zu gegebener Zeit zu prüfen.

Wildwechselkorridore

Massnahme B1

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- Wildwechselkorridore von nationaler Bedeutung
- Wildwechselkorridore von regionaler Bedeutung

Wirkung:

- Keine baulichen Veränderungen im Objekt, welche die Passierbarkeit stark einschränken
- Keine Ausscheidung von schutzzielwidrigen Nutzungszonen
- Bei bewilligungspflichtigen Eingriffen und Zonenausscheidungen ist die Schutzzielkonformität durch das Jagdinspektorat zu prüfen

Aufträge an Behörden:

- Im Bereich der Wildwechselkorridore setzt das Jagdinspektorat Lebensraumaufwertungen sowie den Abbau vorhandener Hindernisse und Störungen um
- Alle Behörden berücksichtigen die Schutzziele bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen

- Berücksichtigung der Wildwechselkorridore durch Leitbehörden und Fachstellen bei konkreten Planungen und Vorhaben (Mitberichte).
- Übernahme der Wildwechselkorridore in die kommunalen Nutzungsplanungen im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen (Hinweis).
- Das Jagdinspektorat beurteilt den Handlungsbedarf von Massnahmen in den Wildtierkorridoren und setzt die Aufwertungsmassnahmen schrittweise nach Prioritäten um.
- Sicherung der finanziellen Mittel zur Realisierung aktiver Massnahmen.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	J1
Bund	BAFU
Kanton	ANF, AGR, TBA, KAWA
Gemeinden	alle (mit Objekten)
Dritte	Regionen

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund			
Kanton	100	200 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	200 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Bei einzelnen Massnahmen zur Konfliktminderung (z.B. im Bereich von Strassen) ist eine Kostenbeteiligung Dritter möglich. Eine künftige Kostenbeteiligung durch das BAFU wird angestrebt.

Umsetzungskontrolle

Grundlagen

- Art. 10 und 11 Verordnung über Wildtierschutz (WTSchV): Vernetzung der Lebensräume
- Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK) (1998)
- Richtplan des Kantons Bern (2007), Massnahme E_03

Ausgangslage

Massnahmen zum Schutz der einheimischen Vögel und deren Lebensräume wurden bisher nur vereinzelt aktiv umgesetzt. Hier haben private Schutzorganisationen und Gemeinden mit eigenen Projekten oder die ANF mit Naturschutzverträgen einen Teil der Vollzugsverantwortung stellvertretend übernommen. Im Bereich des Schutzes und der Förderung gefährdeter, der Jagdgesetzgebung unterstellter Arten, insbesondere bei den Vogelarten besteht aktuell dennoch ein grosses Vollzugsdefizit.

Zielsetzung

Damit das Jagdinspektorat eine aktivere Rolle beim Schutz und der Förderung prioritärer Vogelarten des Kantons Bern wahrnehmen kann, sind im Rahmen des Sachplanes die nötigen finanziellen und personellen Mittel sicherzustellen.

In einem ersten Schritt gilt es, in Zusammenarbeit mit den involvierten kantonalen Fachstellen (vgl. Massnahme A6) und Vogelschutzorganisationen eine Priorisierung der zu fördernden Arten vorzunehmen. Diese Liste wird Arten enthalten, welche auf unterschiedliche Lebensräume angewiesen sind. Zur Illustration können folgende Beispiele aufgeführt werden: Mittelspecht und Waldschnepfe im Wald, Kiebitz und Graumammer in der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft, Mauersegler und Schwalben im Siedlungsgebiet sowie Uferschwalbe und Flussregenpfeifer auf Spezialstandorten an Flüssen und in Kiesgruben. Für die erfolgreiche Realisierung von Massnahmen ist eine enge Zusammenarbeit verschiedener Fachstellen, Gemeinden und Organisationen wesentlich.

Auf Basis dieser Prioritätenliste soll in einem zweiten Schritt ein konsolidiertes Massnahmenprogramm verabschiedet werden. Dieses bildet die Grundlage für die sukzessive Umsetzung von Artenförderprojekten durch das Jagdinspektorat. Die konkrete Umsetzung soll in Zusammenarbeit mit Dritten (z.B. Gemeinden, Jagdvereinen, Natur- und Vogelschutzorganisationen) erfolgen. Für die mittelfristige Sicherung von Aufwertungsflächen können Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen werden. So können allfällige Mehraufwände und Mindererträge abgegolten werden.

Förderung gefährdeter Vogelarten

Massnahme B2

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Das Jagdinspektorat erstellt ein Massnahmenprogramm und setzt konkrete Artenschutzmassnahmen in Zusammenarbeit mit Dritten um

Massnahmen

- Priorisierung der zu fördernden Arten in Zusammenarbeit mit den involvierten kantonalen Fachstellen und Vogelschutzorganisationen (Massnahmenprogramm in Abhängigkeit von Dringlichkeit und Umsetzbarkeit).
- Konkrete Planung von Projekten.
- Schrittweise Umsetzung unter Einbezug von Dritten (z.B. Gemeinden, Jagdvereinen, Natur- und Vogelschutzorganisationen) sowie Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen zur mittelfristigen Sicherung.
- Überprüfung der Wirksamkeit der Massnahmen auf Basis der Resultate aus den Monitoringprogrammen des Bundes und der Schweizerischen Vogelwarte.
- Sicherung der finanziellen Mittel zur Realisierung aktiver Massnahmen.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	Jl
Bund	BAFU
Kanton	ANF, KAWA, Inforama (LANAT)
Gemeinden	
Dritte	private Organisationen

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund			
Kanton	100	100 000	
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	100 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Einzelne Projekte werden voraussichtlich von privaten Organisationen mitfinanziert. Eine künftige Kostenbeteiligung durch das BAFU wird angestrebt.

Umsetzungskontrolle

Grundlagen

- Art. 7 JSG: Artenschutz
- Listen der National Prioritären Arten des BAFU (2011 / 2017)
- Arten-Förderschwerpunkte Kanton Bern 2016–2019, der kantonalen Fachstellen (2015)
- Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)
- Wasser- und Zugvogelreservate von nationaler und internationaler Bedeutung (WZVV)

Ausgangslage

Wildschutzgebiete sind ausreichend bemessene Lebensräume von besonderer wildtierökologischer Bedeutung zum Schutz der Wildtiere vor Störung. Im Rahmen der Totalrevision der Jagdgesetzgebung in den Jahren 2002/2003 wurden die damals bestehenden Wildschutzgebiete ohne Änderungen in die Verordnung vom 26. Februar 2003 über den Wildtierschutz (WTSchV) überführt. Diese sieht heute wie damals nur jagdliche Einschränkungen zum Schutz der Wildtiere vor. Dabei würde Art. 3 Abs. 1 WTSchV verschiedene andere Massnahmen vorsehen wie Weggebote, Leinenpflicht sowie Einschränkungen von störenden Aktivitäten insbesondere aus den Bereichen Freizeit, Sport, Tourismus und Militär. Das vom Gesetzgeber bereitgestellte Potenzial für einen besseren Wildtierschutz blieb bis heute ungenutzt (vgl. Art. 1 Abs. 2 Bst. b und c sowie Art. 21 JWG). Dabei ist erwiesen, dass beruhigte Zonen sich positiv auf Wildtiere auswirken und für das Überleben einer Art von grosser Bedeutung sein können.

Zielsetzung

Um die Wirkung der kantonalen Wildschutzgebiete zu verbessern, werden sukzessive sämtliche Gebiete überprüft. Dabei liegt der Fokus auf den Schutzbedürfnissen jener Tierarten, für die der Kanton Bern eine grosse Verantwortung trägt, nicht nur der jagdbaren. Bezüglich Massnahmen zur Verringerung von Störungen stehen gemäss Art. 3 Abs. 1 WTSchV folgende Kategorien zur Verfügung:

- Jagdverbot auf alle Wildtiere (Kategorie A),
- Jagdverbot auf Wasservögel (Kategorie B),
- Jagdverbot auf bestimmte Wildtiere oder zu bestimmten Zeiten (Kategorie C),
- Weggebote unter Vorbehalt der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung (Kategorie D),
- Leinenpflicht für Hunde, ausgenommen ist der Einsatz von Diensthunden, Herdenschutz- und Treibhunden sowie Hunden auf Nachsuche (Kategorie E),
- Einschränkungen von störenden Aktivitäten insbesondere aus den Bereichen Freizeit, Sport, Tourismus und Militär (Kategorie F).

Bei dieser fachlichen Überprüfung durch das Jagdinspektorat sind verschiedene Resultate möglich:

- Anpassung des Gebietes: Perimeter / differenziertere Schutzmassnahmen,
- Aufhebung des Gebietes sofern dessen Zweckmässigkeit nicht mehr gegeben ist,
- Neuschaffung eines Gebietes sofern der Schutzbedarf ausgewiesen ist.

Die Anpassungsvorschläge werden im Rahmen der Mitwirkung den direkt betroffenen Organisationen zur Stellungnahme unterbreitet. Während der ordentlichen Konsultation besteht für alle Interessengruppen die Möglichkeit, Beurteilungen und Anpassungsvorschläge einzubringen. Die definitive Fassung der bereinigten Wildschutzgebiete wird im Rahmen von Teilrevisionen der WTSchV schrittweise in Kraft gesetzt.

Die fachliche Bearbeitung sowie die Durchführung der nötigen Verfahrensschritte soll – ohne zusätzlichen Finanzbedarf – durch die Mitarbeitenden des Jagdinspektorates sichergestellt werden.

Wildschutzgebiete (Revision der WTSchV)

Massnahme B3

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Das Jagdinspektorat überprüft sämtliche kantonalen Wildschutzgebiete und verbessert objektspezifisch deren Wirkung

Massnahmen

- Das Jagdinspektorat überprüft sämtliche Wildschutzgebiete. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf Tierarten gelegt, für welche der Kanton Bern eine grosse Verantwortung trägt.
- Dieses Vorgehen entspricht den gesetzlich festgelegten Vorgaben:
 - In der Mitwirkung werden die direkt betroffenen Organisationen zur Stellungnahme eingeladen.
 - Während der ordentlichen Konsultation können alle Interessensgruppen zu den Vorschlägen Stellung nehmen.
- Gestützt auf die Resultate wird die WTSchV in Teilrevisionen schrittweise angepasst.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	Jl
Bund	BAFU
Kanton	KAWA, ANF, AGR
Gemeinden	alle (mit Objekten)
Dritte	Regionen, Interessenverbände

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund			
Kanton			
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	0	<input type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Die Arbeiten werden mit den bestehenden personellen Ressourcen des Jl abgedeckt.

Umsetzungskontrolle

- Überprüfung von rund 15 Wildtierschutzgebieten pro Jahr (Kontrolle des Fortschritts durch das Jl)
- Umsetzungskontrolle nach jeder Teilrevision
- Die WTSchV ist gemäss Zielsetzung im Jahr 2027 vollständig angepasst

Grundlagen

- Art. 1 Abs. 2 Bst. b und c sowie Art. 21 Gesetz über Jagd und Wildtierschutz (JWG)
- Verordnung über den Wildtierschutz (WTSchV)

Ausgangslage

Vierundvierzig Prozent der einheimischen Fischarten sind gefährdet oder gar vom Aussterben bedroht (Rote Liste CH). Der Kanton Bern trägt aufgrund seiner Gewässervielfalt und seiner geografischen Lage beim Schutz eine besondere Verantwortung. Die Liste der National Prioritären Arten des BAFU [2] führt mit Nase, Bachneunauge, Seeforelle, Seesaibling und Äsche fünf prioritäre Arten auf, die im Kanton Bern aktuell als heimisch gelten. Für vier dieser Arten wird auf nationaler Ebene ein hoher Massnahmenbedarf festgestellt. Im Artenförderungskonzept Fische und Krebse des Kantons Bern (2008) [15] wurden neben diesen fünf Arten auch Schneider, Strömer, Felchen und Wels sowie die beiden einheimischen Flusskrebsarten Edelkrebs und Dohlenkrebs als prioritär für die Artenförderung im Kanton Bern ermittelt.

Der schlechte Zustand der Biodiversität bei Fischen und Krebsen ist die Folge eines multifaktoriellen Zusammenwirkens von schädigenden Einflüssen und Lebensraumbeeinträchtigungen verschiedenster Ursachen. Um bezüglich Biodiversität der Populationen Verbesserungen in Richtung eines naturnahen Zustandes zu erreichen, braucht es deshalb Ziele und Massnahmen in möglichst vielen Bereichen. Monofaktorielle Verbesserungen genügen in der Regel nicht.

Die Bundesgesetzgebung verpflichtet die Kantone, Massnahmen zum Schutz und zur Förderung gefährdeter Fisch- und Krebsarten zu treffen. Der Schutz kann einerseits über die Regelung und Überwachung der Fischerei sichergestellt werden. Die am stärksten bedrohten Arten sind mit einem Fangverbot belegt und damit der fischereilichen Nutzung entzogen (Nase, Bachneunauge, Strömer und Dohlenkrebs). Andererseits sind zur Förderung gefährdeter Arten aber auch gezielte Massnahmen notwendig, die genau auf die Lebensweise dieser Arten und ihre Ansprüche an den Lebensraum abgestimmt sind. Im Artenförderungskonzept des Kantons Bern (2008) sind Möglichkeiten zur Förderung ausgewählter Fisch- und Krebsarten aufgezeigt, um den Artenreichtum der bernischen Fisch- und Krebsfauna auch langfristig zu erhalten und zu fördern. Diese Anstrengungen sollen gestärkt werden.

Der «Aktionsplan Wanderfische» schützt und fördert die rezenten und ausgestorbenen Wanderfischarten der Schweiz wie Aal, Lachs, Äsche, Barbe, Nase und Forellen. Er ist ein wichtiges Hilfsmittel zur Priorisierung der zu renaturierenden Gewässerabschnitte im Rahmen von GEKOBE.2014. Sobald die definitive Fassung des Aktionsplans vorliegt, wird dieser mit dem kantonalen Artenförderungskonzept verknüpft und die Massnahmen sukzessive umgesetzt.

Zielsetzung

Erhalten, Aufwerten und Wiederherstellen der Lebensräume gefährdeter Fisch- und Krebsarten ist das Ziel. Dazu werden jährlich fünf Artenfördermassnahmen gemäss Artenförderungskonzept Fischerei umgesetzt.

Für die weiteren Anstrengungen sollen im Sachplan die nötigen Mittel bereitgestellt werden.

Artenförderungskonzept Fische und Krebse

Massnahme C1

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Basierend auf dem Artenförderungskonzept Fische und Krebse erstellt das FI jährliche Aktionspläne. Darin werden Aufgaben definiert und Zuständigkeiten zugewiesen. Ende des Jahres wird Bilanz gezogen, gleichzeitig werden die Aufgaben für das Folgejahr formuliert.

Massnahmen

- Für die gefährdeten Arten Nase, Strömer, Schneider, Seeforelle, Bachneunauge, Äsche, Dohlen- und Edelkrebs werden jährliche Aktionspläne erstellt.
- Für den Aktionsplan Wanderfische des Bundes werden die potenziellen Lachsgewässer bis 2019 kartiert. Im Smaragdgebiet Oberaargau wird die Mündung der Önz in die Aare bis 2019 für alle Fischarten durchgängig gestaltet.
- Die Gewässerlebensräume werden so naturnah und funktionsfähig gestaltet, dass die Fischpopulationen sich darin wieder selbständig fortpflanzen und erhalten können.
- Förderung von Laichhabitaten und der natürlichen Reproduktion
- Nachzucht gefährdeter Arten für Initial- und Stützbesätze (siehe Massnahme C2)
- Erarbeitung von Grundlagenwissen (Vorkommen, Biologie etc.)

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	FI
Bund	BAFU
Kanton	AWA, LANAT
Gemeinden	
Dritte	

Realisierung

- kurzfristig
 mittelfristig
 Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
 Zwischenergebnis
 Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	25–40		
Kanton	60–100		
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	50 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
 Teil der Investitionsrechnung
 Spezialfinanzierung: Renaturierungsfonds

Bemerkung: Die Massnahmen in den Aktionsplänen sind sehr vielfältig. Der Kostenteiler für die verschiedenen Massnahmen wird in Abhängigkeit ihrer Inhalte einzeln festgelegt.

Umsetzungskontrolle

Das FI führt seit 2009 eine Excel-Liste zu den umgesetzten Massnahmen.

Grundlagen

- Art. 1, 5, 7 Bundesgesetz über die Fischerei (BGF)
- Art. 1, 5 Kantonales Fischereigesetz (FiG)
- Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz (2017)
- Artenförderungskonzept Fische und Krebse (2008)

Ausgangslage

Neben der morphologischen und hydrologischen Veränderung der Fliessgewässerlebensräume spielen nachweislich auch der Klimawandel durch direkte (Temperatur, häufigere extreme Trockenperioden und Hochwasser) und indirekte Wirkungen wie die erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Krankheiten sowie Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch Mikroverunreinigungen und Pestizide und die Prädation durch fischfressende Vogelarten eine grosse Rolle beim beobachteten Rückgang der Fisch- und Krebsbestände.

Bei den Krankheiten sind besonders die proliferative Nierenkrankheit PKD bei den Forellenartigen und die Krebspest bei den Flusskrebsen zu nennen. Auch das fischereiliche Management kann eine potenzielle Gefahr für die Fischpopulationen darstellen. Dies ist der Fall, wenn mit dem Besatz von künstlich erbrüteten Jungfischen den genetischen Anpassungen der lokalen Populationen nicht genügend Beachtung geschenkt (Genetik und Fischerei, 2016) und so die Biodiversität auf genetischer Ebene geschädigt wird. Weiter kann der Befischungsdruck durch Angel- und Berufsfischer infolge nicht angepasster Schonzeiten, Fangmindestmasse und Fangzahlbeschränkungen zur Gefährdung von Fischbeständen führen.

Die am stärksten bedrohten Arten sind bereits heute mit einem Fangverbot belegt und damit der fischereilichen Nutzung entzogen (Nase, Bachneunauge, Strömer und Dohlenkrebs). Für befischbare Arten (Seeforelle, Äsche, Seesaibling, Felchen, Edelkrebs) bestehen Vorschriften für Fangmindestmasse, Schonzeiten und Fangmengen sowie etablierte Reproduktionsprogramme für Besatzmassnahmen.

Bei den Felchen konnte zudem in den letzten Jahren mit DNA-Analysen gezeigt werden, dass jeder der drei grossen Seen Briener-, Thuner- und Bielersee mehrere seespezifische Felchenformen beherbergt, denen die Wissenschaft heute Artstatus zumisst und für die der Kanton Bern eine besondere Verantwortung trägt. Gemäss den Untersuchungen der Eawag im Rahmen des Forschungsprojekts Projet Lac (2015) beherbergt der Thunersee heute die grösste endemische Artenvielfalt bei Fischen aller Voralpenseen nördlich der Alpen.

Zielsetzung

Das langfristige Ziel des Fischereimanagements besteht im Kanton Bern darin, die Gewässerlebensräume so naturnah und funktionsfähig zu gestalten, dass die Fischpopulationen sich darin wieder selbständig fortpflanzen und erhalten können. Nur so kann auf den bisher notwendigen stützenden Besatz mit Jungfischen zur Überbrückung der besonders kritischen Larval- und Jungfischstadien sukzessive verzichtet werden.

Die fischereiliche Nutzung erfolgt gemäss den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und gewährleistet die Erhaltung der natürlichen Artenvielfalt von Fischen und Krebsen.

Um die genetischen Eigenschaften und die lokalen Anpassungen der Fischpopulationen zu erhalten, wird im Fischereimanagement eine möglichst lokale Bewirtschaftung angestrebt. Für Arten mit Gefährdungstatus 1 bis 3 erlässt das Fischereiinspektorat bei entsprechenden Hinweisen Fangbeschränkungen oder Fischereiverbote analog zum Fangmoratorium für die Äsche (2008–2010) oder dem Fangverbot für die Nase. Wo Hinweise vorliegen, dass die Naturverlaichung wieder funktioniert, wird der Besatz reduziert oder ganz darauf verzichtet oder Arten, deren angestammte Lebensräume renaturiert wurden, werden wieder angesiedelt.

Fischereimanagement

Massnahme C2

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Das FI trägt in der jährlich anzupassenden Besatzplanung für Stützbesätze in Regalgewässern den laufend sich verändernden Bedingungen und Voraussetzungen für die Besatzbedürfnisse Rechnung. Die in kantonalen oder vereinseigenen Brut- und Aufzuchtanlagen gehaltenen Fische und Krebse werden in die Zielgewässer ausgesetzt.

Massnahmen

- Wiederhergestellte Lebensräume von gefährdeten Arten werden wiederbesetzt. Gefährdete Bestände werden mit einem bestandserhaltenden Besatz unterstützt, soweit dies aus wissenschaftlicher Sicht sinnvoll und zielführend ist.
- Auf den drei grossen Seen wird die Nachhaltigkeit der Nutzung der Hauptfischart Felchen jährlich überprüft. Anders als beim Thuner- und Bielersee wird beim Brienersee infolge marginaler Nutzung der Felchenpopulationen vollumfänglich auf einen Stützbesatz verzichtet.
- Im Fliessgewässersystem Aare wird bis 2019 die Nachhaltigkeit des Fischereimanagements für die gefährdete Aesche überprüft und bei Bedarf angepasst. Das Besatzmaterial rekrutiert sich aus den Laichfischfängen bei der Schadau in Thun und auf eine genetisch ebenfalls aus dem Thunersee stammende Elterntierhalterung. Bis 2019 wird die Nachhaltigkeit der neuen Fangvorschriften für die gefährdete Äsche überprüft und bei Bedarf angepasst.

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung

Bund
Kanton
Gemeinden
Dritte

FI

(BAFU)

Bernisch Kantonaler Fischereiverband BKFV, Private
Fischereirechtsinhaber

Realisierung

- kurzfristig
 mittelfristig
 Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
 Zwischenergebnis
 Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund			
Kanton	variabel		
Gemeinden			
Dritte	variabel		<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	50 000	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
 Teil der Investitionsrechnung
 Spezialfinanzierung: Renaturierungsfonds

Bemerkung: Der Kostenteiler wird für jede Massnahme einzeln gemeinsam festgelegt.

Umsetzungskontrolle

Fischfangstatistik, Fischbesatzstatistik FIBES, Leistungsvertrag BKFV mit Jahresabrechnung.

Grundlagen

- Grundsatzpapier «So wenig wie möglich, so viel wie nötig» der Besatzplanung in bernischen Fliessgewässern (FI, 2016)
- Gewässerbonitierung und Besatzbedarfs-Berechnungen
- Geoportal des Kantons Bern: Fischlaichgebiete der drei grossen Seen

Ausgangslage

Wo der Wald bewirtschaftet wird, durchlaufen – auch wenn die Bewirtschaftung naturnah erfolgt – nur wenige Bäume den gesamten Entwicklungszyklus. Sie werden vor der Alters- und Zerfallsphase genutzt. Spezialisierte Arten, die auf Alt- und Totholz angewiesen sind, sollen daher gezielt gefördert und geschützt werden. Dafür wird auf bestimmten Waldflächen auf die Nutzung verzichtet, damit die natürlichen Prozesse bis zur Zerfallsphase und natürlichen Verjüngung ablaufen können. Es handelt sich dabei um unterschiedlich grosse Flächen: Totalwaldreservate (>20 ha), Bewirtschaftungsverzichtsverträge (5–20 ha) und Alt-Totholzinseln (0.5–5 ha).

Das erste Waldreservat der Schweiz liegt im Nationalpark und dessen Gründung liegt mehr als 100 Jahre zurück. Die Eidgenössische Forstdirektion erarbeitete 1998 das Waldreservatskonzept Schweiz und 2001 die Leitsätze für eine Waldreservatspolitik mit konkreten Zielangaben, welche bis heute gelten (siehe unten). 1999 schloss das Naturschutzinspektorat des Kantons Bern (heute ANF) die ersten Waldverträge mit Reservatscharakter in Auen von nationaler Bedeutung ab. Nach dem Sturm Lothar 1999 schuf das Amt für Wald mehrere Lothar-Reservate.

Im Rahmen der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung (NFA) erhält der Kanton Bern seit 2008 finanzielle Unterstützung des Bundes bei der Schaffung von Reservaten. Ende 2015 betrug die Fläche der Totalwaldreservate im Kanton Bern insgesamt 1970 ha, was 1.1 % der Waldfläche entspricht. Es bestehen 85 Reservate, d.h. durchschnittlich ist ein Reservat 23 ha gross.

Zusätzlich sind 85 ha in 85 Alt- und Totholzinseln geschützt und 35.7 ha in zwei Bewirtschaftungsverzichtsverträgen gesichert. Weiter wurden gemäss Landesforstinventar 12.4 % der Berner Waldfläche seit 50 oder mehr Jahren nicht genutzt.

Zielsetzung

Laut WaG Art. 20 Abs. 4 können die Kantone zur Erhaltung der Artenvielfalt von Fauna und Flora angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden.

In der Waldpolitik 2020 und auch in der NFA-Programmvereinbarung zwischen Kanton Bern und Bund wird ein Zielwert von 5 % Totalwaldreservaten bis 2030 definiert. Dies entspricht einer Waldfläche von rund 8880 ha.

Zusätzlich sollen bis 2030/35 auf einer Fläche von 400 ha Alt- und Totholzinseln vereinbart und Bewirtschaftungsverzichtsverträge abgeschlossen werden.

Für die Umsetzung der Waldbiodiversitätszielwerte ist der Kanton zuständig.

Ziel des Kantons ist der langfristige Erhalt der natürlichen Waldentwicklung auf angemessener Fläche, verteilt auf das gesamte Kantonsgebiet und über alle relevanten Waldgesellschaften. In diesem Rahmen sollen die Flächen möglichst so ausgewählt werden, dass wenig Konflikte mit weiteren Waldleistungen (z.B. Holznutzung, Schutz vor Naturgefahren) entstehen.

Langfristiger Erhalt der natürlichen Waldentwicklung

Massnahme D1

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Das KAWA setzt die Ziele der Programmvereinbarung mit dem BAFU schrittweise um
- Alle Behörden berücksichtigen die vertraglich gesicherten Perimeter bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen

- Verträge für Waldreservate (allenfalls Dienstbarkeitsverträge) mit Waldbesitzern abschliessen
- Verträge für Altholzinseln mit Waldbesitzern abschliessen
- weitere Verträge (z.B. Grundsatzvereinbarung, Bewirtschaftungsverzichtsverträge) mit Waldbesitzern abschliessen
- strategischen Walderwerb und Umliegungen fördern

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	KAWA
Bund	BAFU
Kanton	ANF, JI
Gemeinden	Betroffene Gemeinden
Dritte	Waldeigentümer

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50		
Kanton	50		
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	0	<input type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Aktuell werden für diese Massnahmen jährlich Beiträge von CHF 500 000–700 000.- ausbezahlt. Der Bund beteiligt sich im Rahmen der Programmvereinbarung an den Kosten.

Umsetzungskontrolle

- Die Kontrolle wird auf Ebene der Projekte durchgeführt (NFA-Datenbank)
- Erfolgskontrolle Alt- und Totholzförderung

Grundlagen

- Entschädigungsmodell für Naturschutzleistungen im Wald
- NFA-Programmvereinbarung mit BAFU (inkl. Handbuch)
- Waldreservatkonzept und Waldpolitik 2020, BAFU
- Waldreservatkonzept Kanton Bern
- WaG, WaV, kWaG, kWaV
- Regionale Waldpläne (RWP)
- Waldnaturinventar (WNI) (Geoportal des Kantons Bern: Naturschutzkarte)
- Naturschutz im Wald: Ziele, Strategien und Zuständigkeiten: KAWA und LANAT (2010)
- Bestehende Totalwaldreservate und Vertragsflächen (Geoportal des Kantons Bern: Waldinformation)

Lebensraumaufwertung im Wald

Massnahme D2

Ausgangslage

Die bernische Waldfläche wird generell naturnah bewirtschaftet (Art. 20 WaG, Art. 1 KWaG). Zusätzlich zu diesem integrativen Ansatz werden segregativ Lebensraumaufwertungen gezielt dort durchgeführt, wo prioritäre Arten und Lebensräume speziell gefördert oder kulturhistorische Nutzungsformen erhalten werden sollen. Dabei wendet der Kanton folgende Instrumente an:

- Schaffung von Teilreservaten > 20 ha:
In Teilreservaten sind im Gegensatz zu Totalreservaten spezifische forstliche Eingriffe und eine regelmässige Pflege zur ökologischen Aufwertung notwendig. Ende 2015 waren im Kanton Bern 2340 ha oder 1.3 % der Waldfläche als Teilreservate geschützt. Insgesamt sind 43 Teilreservate mit einer Durchschnittsfläche von 54 ha gesichert. Es handelt sich einerseits um Reservate zur Erhaltung und Förderung von gefährdeten, lichtbedürftigen Arten (z.B. Orchideen oder Reptilien) oder von Arten, die eine spezielle Lebensraumstruktur brauchen (z.B. Auerhuhn). Andererseits gibt es Teilreservate, welche kulturhistorische Nutzungsformen wie Mittelwald und Wytweiden enthalten. Letztere sind im Berner Jura zu finden und bilden ein Mosaik aus Weiden, Wald und Einzelbäumen.
- Lebensraumaufwertungen für Förderarten Kanton Bern < 20 ha, z.B. Feuchtgebiete für Amphibien
- Aufwertung von Waldrändern zur Vernetzung:
Seit 2008 wurden im Kanton Bern 380 km Waldränder aufgewertet, was 2 % der gesamten Waldrandlänge entspricht. Dies ergibt bei einer durchschnittlichen Aufwertungsbreite von 25 m rund 950 ha. Durchschnitt wurden jährlich ca. 38 km (oder 95 ha) aufgewertet.

Zielsetzung

Der Kanton Bern verfolgt in der Programmvereinbarung Waldbiodiversität mit dem BAFU zur «Förderung von Wald-Lebensräumen und Arten» folgende Zielsetzung: Bis 2030 sind im Kanton Bern 5 % der Waldfläche als Teilreservat langfristig gesichert, was 8880 ha entspricht. Darin sind Teilreservate für besondere Arten, Wytweiden und Mittelwälder enthalten. Rund 150 ha sollen jährlich gezielt behandelt werden. Auf 25 % der Wytweidenflächen sind die erforderlichen «Plan de gestion intégrée» (PGI) vorhanden.

Langfristig sollen insgesamt 500 km prioritäre Waldränder sowie Waldränder entlang von Gewässern gepflegt werden. Davon werden 60 km jährlich gezielt gepflegt.

Lebensraumaufwertung im Wald

Massnahme D2

Verbindliche Inhalte des Sachplans

Objekte (Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität):

- keine

Wirkung:

Aufträge an Behörden:

- Das KAWA setzt die NFA-Programmvereinbarung (Waldbiodiversität und Waldbewirtschaftung) schrittweise um
- Alle Behörden berücksichtigen die vertraglich gesicherten Perimeter bei ihren Tätigkeiten

Massnahmen (Segregation)

- Vereinbarung und Teilreservatsverträge mit Waldeigentümern (50 Jahre) abschliessen
- Umsetzung mit Bewirtschaftungsverträgen (i.d.R. für 10 Jahre):
 - für prioritäre Arten (gem. Liste Artenförderschwerpunkte Kanton Bern)
 - für besondere Bewirtschaftungsformen (z.B. Wytweiden, Mittelwald)
 - Waldränder in wichtigen Vernetzungskorridoren
- Umsetzung einfacher Projekte von Waldrandpflege und Lebensraumaufwertung
- strategischer Walderwerb und Umlegungen fördern

Massnahmen (Integration)

- Umsetzung durch eine nachhaltige und naturnahe Waldbewirtschaftung
 - durch die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen Holz
 - mit primär einer natürlichen Waldverjüngung und mit standortgerechten Baumarten

Rahmenbedingungen der Umsetzung

Beteiligte Stellen

Federführung	KAWA
Bund	BAFU
Kanton	ANF, JI
Gemeinden	
Dritte	Waldeigentümer

Realisierung

- kurzfristig
- mittelfristig
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Festsetzung
- Zwischenergebnis
- Vororientierung

Mehrkosten

Teiler	%	CHF	
Bund	50		
Kanton	50		
Gemeinden			
Dritte			<input type="checkbox"/> einmalig
Gesamtkosten	100	0	<input type="checkbox"/> jährlich

Finanzierungsart Kanton Bern

- Teil der laufenden Rechnung
- Teil der Investitionsrechnung
- Spezialfinanzierung

Bemerkung: Aktuell werden für diese Massnahmen basierend auf den geltenden Pauschalansätzen jährlich CHF 1–1.5 Mio. als Beiträge ausbezahlt. Der Bund beteiligt sich im Rahmen der Programmvereinbarung an den Kosten.

Umsetzungskontrolle

- Die Kontrolle wird auf Ebene der Projekte durchgeführt (NFA-Datenbank)
- Erfolgskontrolle für Waldränder und Lebensraumaufwertung

Grundlagen

- Entschädigungsmodell für Naturschutzleistungen im Wald
- NFA-Programmvereinbarung mit BAFU (inkl. Handbuch)
- Naturschutz im Wald: Ziele, Strategien und Zuständigkeiten: KAWA und LANAT (2010)
- Bestehende Teilreservate, aufgewertete Waldränder (Geoportal des Kantons Bern: Waldinformation)

