

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern

**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft in Bern

**Band:** 64 (2007)

**Artikel:** Naturschutzinspektorat des Kantons Bern : Bericht 2006

**Autor:** Aeberhard, Thomas / Graf, Markus / Rösti, Kurt

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-323996>

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 31.01.2026

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

# Naturschutzinspektorat des Kantons Bern

## Bericht 2006

### Inhaltsverzeichnis

Einleitung (Th. Aeberhard) .....	7
1. Begutachtungen, Mitberichte und Öffentlichkeitsarbeit .....	9
1.1 Mitberichte, Umweltverträglichkeitsprüfungen (M. Graf, K. Rösti) .....	9
1.2 Bewilligungen (M. Graf, K. Rösti) .....	10
2. Pflege, Gestaltung und Aufsicht in Naturschutzgebieten.....	11
2.1 Übersicht (S. Guerne).....	11
2.2 Planung, Pflege- und Gestaltungskonzepte (S. Guerne).....	13
2.3 Ausgeführte Projekte .....	13
2.3.1 Tourbière de la Chaux (S. Guerne) .....	13
2.3.2 Fanel (S. Guerne).....	14
2.3.3 Längmoos (S. Guerne) .....	14
2.3.4 Seeliswald (S. Guerne) .....	15
2.3.5 Les Pontins (S. Guerne).....	17
2.3.6 Aarelandschaft Thun–Bern (S. Guerne) .....	17
2.3.7 Le Bain (S. Guerne).....	17
2.3.8 Hoger (D. Fasching) .....	18
2.3.9 Höhe (R. Keller, R. Wyss) .....	21
2.4 Aus- und Weiterbildung der Freiwilligen Naturschutzaufsicht (S. Guerne) .....	21
3. Neue und überarbeitete Naturschutzgebiete .....	23
3.1 Sieben neue Hochmoornaturschutzgebiete in der Gemeinde Habkern (R. Keller) .....	23
3.1.1 Dälenmoos (R. Keller) .....	26
3.1.2 Lengi Mettla (R. Keller) .....	26
3.1.3 Schwarzbach-Möser (R. Keller) .....	28
3.1.4 Luegiboden (R. Keller) .....	28
3.1.5 Birchenmoos (R. Keller) .....	29
3.1.6 Lombach (R. Keller) .....	30
3.1.7 Färrich (R. Keller) .....	31
3.2 Laupenau–Hirsried (A. Friedli) .....	32
4. Umsetzung von Bundesinventaren und Bewirtschaftungsverträge .....	36
4.1 Hochmoore von nationaler Bedeutung (R. Keller) .....	36
4.2 Auen von nationaler Bedeutung (A. Friedli) .....	36
4.3 Amphibienlaichgewässer von nationaler Bedeutung (F. von Lerber) .....	37
4.4 Bewirtschaftungsverträge Trockenstandorte und Feuchtgebiete (F. Leiser).....	37
5. Kantonale Inventare und Kartierungen .....	39
5.1 Waldnaturschutzinventar (A. Friedli).....	39
6. Ökologischer Ausgleich .....	43
6.1 Ökologischer Ausgleich in der Landwirtschaft (R. Gilomen) .....	43
6.2 Saumprojekt Tägermatte (D. Fasching).....	43

7.	Artenschutz.....	46
7.1	Schadorganismen (E. Jörg) .....	46
8.	Anhang.....	48
8.1	Organigramm Naturschutzinspektorat des Kantons Bern.....	48
	Organigramme Inspection de la protection de la nature du canton de Berne .....	49
8.2	Mitglieder der Fachkommission Naturschutz .....	50
8.3	Mitglieder der Fachkommission Trocken- und Feuchtstandorte .....	50

## Einleitung

«Dreimal umgezogen ist einmal abgebrannt» (altes Sprichwort). Im letzten Bericht habe ich meine Einleitung mit dem Hinweis auf den vom Regierungsrat beschlossenen Umzug des Naturschutzinspektorates auf die Schwand in Münsingen beendet. Nun, der Umzug wurde Anfang September 2006 Realität. Nach unseren Umzügen von der Herrengasse 19 an die Kramgasse 68 (1980) und zurück an die Herrengasse 22 (1997) war das tatsächlich der dritte Umzug. Wir haben zwar nicht das Gefühl, alles verloren zu haben wie nach einem Brand. Trotzdem – und bei aller Akzeptanz des regierungsrätlichen Beschlusses – haben wir über Sinn und Unsinn von Umzügen philosophiert und uns über unsere neue Situation einige Gedanken gemacht.

Angesprochen ist beispielsweise das Verhältnis Arbeitgeber/Arbeitnehmende: In der heutigen Zeit ist es auch in der Privatwirtschaft nicht unüblich, dass Teile von Betrieben oder ganze Betriebe in andere Kantons- oder Landesteile verlegt werden. Es bleibt jedem Mitarbeiter und jeder Mitarbeiterin überlassen, ob sie unter den neuen Gegebenheiten die Stelle aufgeben, den Wohnort wechseln oder einen längeren Arbeitsweg in Kauf nehmen wollen. Das ist beim Kanton nicht anders.

Ein ganz anderer Bereich sind Moral und Motivation der Arbeitnehmenden: Wenn dem Naturschutzinspektorat aufgrund externer Untersuchungen effiziente und effektive Arbeit, motivierte Mitarbeitende, gleichzeitig aber auch ressourcenbedingte Defizite in der Aufgabenerfüllung attestiert werden, und der Kanton diese guten Resultate durch rein politische Entscheide – ohne für das betroffene Personal ersichtliche Spareffekte – in Frage stellt, drückt dies zweifellos auf die Motivation der Mitarbeitenden. Auch nicht eben motivierend ist die Tatsache, dass der Kanton die Liegenschaften Schwand im Baurecht abgegeben hat und nun für die Büroräumlichkeiten wieder Miete bezahlt!

Der grosse Nachteil der Schwand ist die schlechte Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Der Zeitverlust für Sitzungen in Bern (Reiseverluste) geht zulasten der Arbeitszeit und zulasten der Effizienz. Die Belastung der Mitarbeitenden nimmt bei gleichbleibendem Arbeitsvolumen weiter zu. Wie verkraften wir das gesundheitlich? Die abgelegene Lage führte zudem dazu, dass verschiedene Mitarbeitende auf das Auto umsteigen mussten – einzelne sahen sich sogar gezwungen, einen Zweitwagen anzuschaffen. Nebst dem alltäglichen «Autofahrerstress» müssen wir uns die Frage nach umweltgerechtem, ökologisch sinnvollem Verhalten gefallen lassen.

Im Personellen ergaben sich 2006 keine Änderungen. Bei der Fachkommission Naturschutz mussten zwei Rücktritte hingenommen werden: HANSJÖRG CHRIST, dipl. Ing. Agr. ETH musste wegen Erreichens der Altersgrenze zurücktreten. Er wurde 1989 als Vertreter von Landwirtschaft und privatem Naturschutz sowie als Berner Oberländer in die damalige Naturschutzkommision gewählt. RUDOLF VON FISCHER –

seit 1994 als Vertreter von Forst/Wald und Jägerschaft in der Fachkommission – trat aus persönlichen Gründen zurück. Ich danke den beiden ganz herzlich für ihre aktive, positiv kritische und stets engagierte Mitarbeit insbesondere bei den von der Fachkommission Naturschutz initiierten und begleiteten Projekten «Erfolgskontrolle» und «Früherkennung». Ich verbinde diesen Dank mit den besten Wünschen für die Zukunft!

Eine weitere Änderung von grosser Tragweite betrifft den Wechsel an der Spitze der Volkswirtschaftsdirektion: Frau Regierungsrätin ELISABETH ZÖLCH-BALMER über gab das Szepter der Volkswirtschaftsdirektion auf den 1. Juni 2006 an Regierungsrat ANDREAS RICKENBACHER. Wir danken Frau ZÖLCH für die Unterstützung unserer Anliegen in dieser Zeit, in der Umweltschutz und Naturschutz nicht an der Spitze politischer Traktandenlisten standen. Den neuen Chef, Herrn RICKENBACHER, heissen wir als obersten Naturschützer im Kanton Bern herzlich willkommen. Mit ihm zusammen hoffen wir in eine Zeit aufzubrechen, in der Naturschutz- und Umweltanliegen in der politischen Agenda wieder nach vorne rutschen. Ich persönlich bin diesbezüglich zuversichtlich, zeigen doch die angelaufenen Klima- und Energiediskussionen, dass die Erhaltung unserer Lebensgrundlage doch wieder langsam ernst genommen wird.

Thomas Aeberhard

Mehr als die Vergangenheit interessiert mich die Zukunft, denn in ihr gedenke ich zu leben.  
Albert Einstein

## 1. Begutachtungen, Mitberichte und Öffentlichkeitsarbeit

### 1.1 Mitberichte, Umweltverträglichkeitsprüfungen

Das Naturschutzinspektorat hat seine Stellungnahme zu 606 (2005: 570) naturschutzrelevanten Vorhaben abgegeben (*Abb. 1*), u.a.

29	(21)	Gesetzesvorlagen, parlamentarische Vorstösse, Finanzgeschäfte, Konzepte, Richtlinien und Inventare
32	(46)	Biotop- und Artenschutz
70	(79)	Vorhaben in Naturschutzgebieten
90	(72)	Detail-, Orts- und Regionalplanungen, Planungskonzepte
4	(8)	Meliorationen und Entwässerungen
26	(27)	Rohstoffgewinnung, Auffüllungen und Deponien
29	(27)	Rodungen und Aufforstungen
45	(35)	Gewässerverbauungen inkl. Bewilligungen betr. Ufervegetation
10	(14)	Kraftwerkanlagen
14	(16)	Starkstrom- und Telefonleitungen, Kabel, Gasleitungen
26	(20)	Wasser- und Abwasserleitungen
98	(84)	Strassen, Brücken, Wege
19	(11)	Bahnen
58	(48)	Übrige Bauten, Baugesuche
9	(8)	Militärische Anlagen, Flugplätze
28	(37)	Seilbahnen und Skilifte, Skipisten, Pistenbeschneiungen
15	(14)	Sportanlagen, Veranstaltungen
4	(3)	Anlagen für Boote

475 (2005: 424) Stellungnahmen wurden zu Planungen und Bauprojekten ausserhalb der kantonalen Naturschutzgebiete verfasst. 24 (34) Vorhaben wurden abgelehnt und eine Überarbeitung wurde verlangt. 211 (197) Planungen und Projekten wurde mit besonderen, 293 (193) ohne besondere naturschützerische Auflagen zugestimmt. Die geplanten Projekte betreffen in der vorliegenden Form 463 schutzwürdige naturnahe Lebensraumtypen oder Objekte gemäss Art. 18 Abs. 1<sup>bis</sup> des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (*Tab. 1*). 36 (35) Vorhaben beeinträchtigen Lebensräume von nationaler Bedeutung und 32 (50) solche von regionaler Bedeutung. In 64 (74) Fällen waren zudem Bestände von geschützten Pflanzen und in 51 (40) Fällen solche von geschützten Tieren betroffen.

Die Stellungnahmen des Naturschutzinspektors haben dazu geführt, dass bei den meisten Vorhaben die Naturschutzwerte durch oft nur geringfügige Änderungen erhalten blieben. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen wurden ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen verlangt.

Markus Graf, Kurt Rösti

## 1.2 Bewilligungen

Es wurden 218 (216) Bewilligungen (ohne Ausnahmebewilligungen in Naturschutzgebieten) erteilt: 216 (216) Pilzsammeln zu Erwerbszwecken, 2 (0) Graben von Enzianwurzeln.

Markus Graf, Kurt Rösti

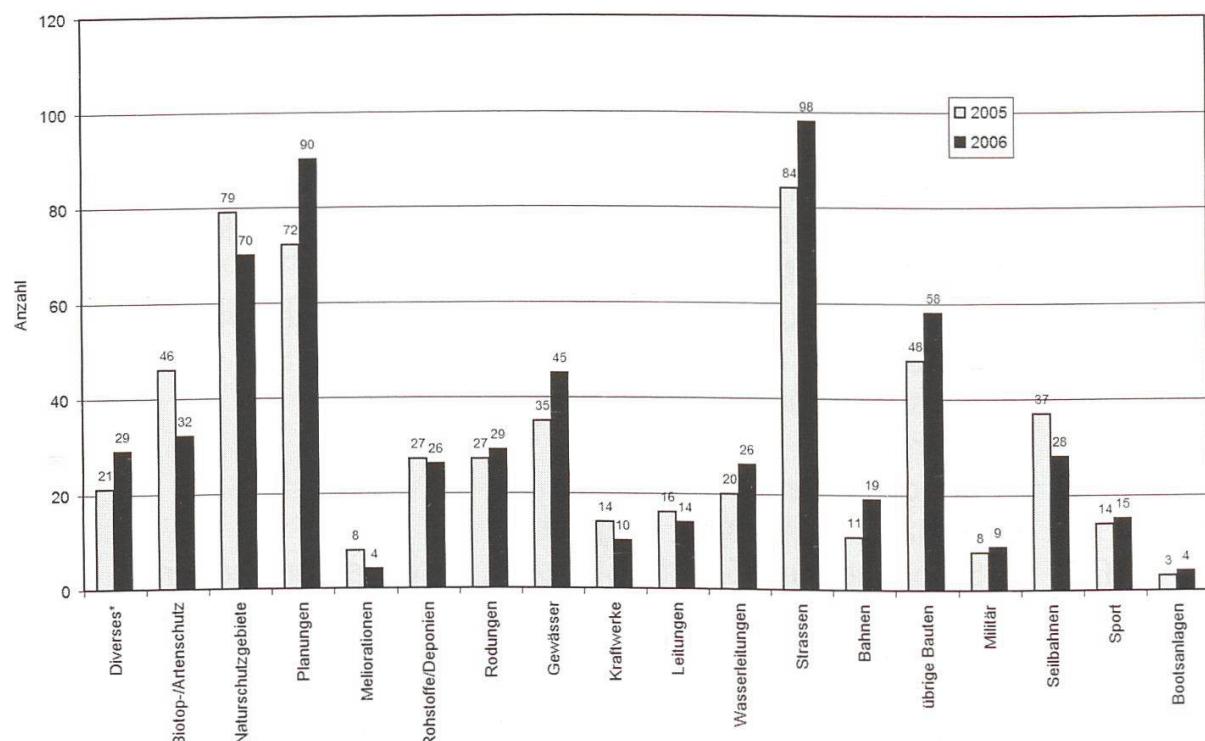


Abbildung 1: Vergleich Anzahl/Kategorien Mitberichtsgeschäfte 2005 und 2006.

\* Diverses: Gesetzesvorlagen, parlamentarische Vorstösse, Finanzgeschäfte, Konzepte, Richtlinien und Inventare.

Der Mensch sieht alles im Hinblick auf den menschlichen Nutzen,  
und so kommt es, dass er die Dinge an sich nicht begreift.  
Er selbst ist der Natur zu nichts nütze; er bedient sich ihrer,  
ohne ihr den geringsten Dienst erweisen zu können.

Alfred Otto Wols

Anzahl		%		Betroffene schutzwürdige naturnahe Lebensräume
2006	2005	2006	2005	
141	136	31	30	Ufer, Gewässer (Fliess- und Stehgewässer, Quellen)
33	45	7	10	Hoch- und Flachmoore, Feuchtgebiete
18	19	4	4	Trockenstandorte
113	93	24	20	Wälder, Waldränder
112	132	24	29	Hecken, Feld-, Ufergehölze, Bäume, Obstgärten
36	25	8	6	Alpine Rasen, Zwergschrauchheiden, Geröllhalden
10	6	2	1	Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Ruderalflächen
<b>463</b>	<b>456</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>

Tabelle 1: Anzahl schutzwürdige naturnahe Lebensraumtypen nach Art. 18 Abs. 1<sup>bis</sup> NHG, welche von 475 Vorhaben (2005: 424) betroffen waren (ohne Naturschutzgebiete).

## 2. Pflege, Gestaltung und Aufsicht in Naturschutzgebieten

### 2.1 Übersicht

Zu den wichtigsten Arbeiten in den Naturschutzgebieten gehören die Unterhaltsarbeiten. Diese werden von einer Vielzahl von Organisationen, Vereinen, Helfern sowie Mitarbeitern übernommen. Über ein Dutzend verschiedener Vereine und Personen haben bei diesen Unterhaltsarbeiten mitgewirkt:

- die beiden Betreuer der Schutzgebiete Nord und Süd
- Wildhüter (v.a. im Berner Jura)
- Zivildienstleistende, die ihren Dienst beim NSI leisten können
- vom NSI beauftragte Unternehmen
- vom NSI unter Vertrag stehende Bewirtschafter
- freiwillige Naturschutzgebietspflegerinnen und -pfleger (FNP)
- Schulklassen
- die Asylkoordination der Stadt Bern mit Asylsuchenden
- Pro Natura Bern
- die Bernische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz (Berner ALA)
- die Stiftung Umwelt-Einsatz Schweiz
- Jägerinnen und Jäger (Hegetag)
- Eigentümerinnen und Eigentümer.

Da so viele unterschiedliche Personen und Organisationen involviert sind, spielen Information und Organisation eine sehr wichtige Rolle, damit die Unterhaltsarbeiten in den Naturschutzgebieten aufeinander abgestimmt werden können. Die etwas aufwendige Organisation gewährleistet einen reibungslosen Ablauf der

durchzuführenden Arbeiten. Auch einfache Unterhaltsmassnahmen erfordern stets eine beachtliche Organisation (Leute, Werkzeuge, Material, Verwertung von Schnittgut usw.).

Von Jahr zu Jahr interessieren sich mehr Zivildienstleistende für eine der beiden Stellen, die dem NSI für die einzelnen Unterhaltsarbeiten in den Naturschutzgebieten bewilligt sind. Das Interesse ist derart gross, dass die beiden Stellen praktisch 18 Monate zum Voraus besetzt sind. 2006 wurden für diese beiden Stellen insgesamt 7 Personen, vorwiegend aus dem Mittelland und dem Seeland, eingestellt. Diese Personen leisten einen Zivildienst von drei (Mindestanstellungsdauer) bis sechs Monaten pro Jahr.

Die Schulklassen beteiligen sich ebenfalls am Unterhalt der Naturschutzgebiete. Sie werden dabei von unseren Schutzgebietsbetreuern fachkundig beraten. 2006 haben mehrere Schulklassen solche Arbeiten geleistet (z.B. Bekämpfung invasiver Neophyten, Entfernung von Schilf, Unterhalt von Wegen). Das Engagement dauert in der Regel zwischen einem Tag und einer Woche. Grundsätzlich werden diese Einsätze von Klassen des 6. Schuljahres geleistet (*Abb. 2*).

Die Gebietsbetreuer arbeiten hauptsächlich in der Pflege der 207 Naturschutzgebiete, die der Kanton Bern 2006 zählte. Die beiden Sektoren Nord und Süd, die sich HEINZ GARO und RUEDI Wyss teilen, sind riesig. Und trotz ihres enormen Aufgabenkreises werden die vorrangigen Massnahmen stets bestens umgesetzt (*Abb. 3*).

Die Naturschutzgebietspfleger haben in den Naturschutzgebieten ebenfalls sehr viel Arbeit geleistet. Die 2006 für Unterhaltsmassnahmen geleisteten Arbeitsstunden lassen sich nur schwer beziffern, da auf eine detaillierte Berichterstattung verzichtet wurde. Ab dem nächsten Jahr werden die Obleute wieder mit aktualisierten Formularen Bericht erstatten können. Mit diesen Berichten wird es dann möglich sein, auf wesentliche Punkte einzugehen.

Stève Guerne



*Abbildung 2:* Asträumung im Hochmoor Les Pontins durch Schülerinnen und Schüler der Primarschule Saint-Imier. (Foto: S. Guerne, September 2006)



Abbildung 3: Pflegeeinsatz im Flachmoor Seeliswald mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Firma Swisscom. (Foto: R. Wyss, Oktober 2006)

## 2.2 Planung, Pflege- und Gestaltungskonzepte

Im vergangenen Jahr wurden für die drei Naturschutzgebiete Vieille Birse, Les Chaufours und Etang de la Praye Pflegeplanungen erarbeitet.

Stève Guerne

## 2.3 Ausgeführte Projekte

### 2.3.1 Tourbière de la Chaux

Das Naturschutzgebiet Tourbière de la Chaux in Les Breuleux ist ein Hochmoor an der Grenze zum Kanton Jura. Das Naturschutzinspektorat versucht dort seit zwei Jahren, den Grundwasserspiegel anzuheben; einerseits mit der Errichtung von Dämmen in den alten Drainagekanälen und andererseits mit der Verkleinerung der wasserverdunstenden Baum- und Gebüschenflächen (Abb. 4).

Stève Guerne



Abbildung 4: Bau eines Staudamms zwecks Rückhaltung des Wassers im Hochmoor von La Chaux (Gemeinde Tramelan). (Foto: S. Guerne, Oktober 2006)

### 2.3.2 Fanel

Abgesehen von der nationalen und internationalen Bedeutung der verschiedenen Lebensraumtypen gehört das Naturschutzgebiet Fanel zu den Schmuckstücken der Naturlandschaften im Kanton Bern. Seine zahlreichen Feuchtzonen, Weiher und Tümpel müssen periodisch unterhalten werden, damit sie nicht verlanden. Das Naturschutzinspektorat hat im Oktober 2006 über 1200 Kubikmeter Schlamm aus diesen Wasserstellen abgeführt. Für diese gross angelegte Operation waren nur gerade sechs Arbeitstage nötig (Abb. 5).

Stève Guerne

### 2.3.3 Längmoos

Das Naturschutzgebiet Längmoos in der Gemeinde Grossaffoltern weist eine grosse Artenvielfalt auf (Libellen, Insekten, Amphibien, Vögel, Pflanzen). Zur Verbesserung der verschiedenen Lebensräume dieser Arten wurden 2006 bedeutende Verbesserungsarbeiten in Angriff genommen. An vier Standorten erfolgte eine



Abbildung 5: Weiher-Sanierung im Naturschutzgebiet Fanel. (Foto: S. Guerne, Oktober 2006)

Absenkung des Geländes um mehr als 30 cm, was einer Verschiebung von rund 900 Kubikmeter Humus gleichkommt. Ziel war es, der Tier- und Pflanzenwelt mehr Feuchtwiesen und Wasserflächen zur Verfügung zu stellen. An den bestehenden Kanälen wurden ebenfalls Unterhaltsarbeiten durchgeführt; 2007 werden noch begleitende Massnahmen folgen (Abb. 6).

Stève Guerne

### 2.3.4 Seeliswald

In diesem Hochmoor von nationaler Bedeutung hat nie eine Torfausbeutung stattgefunden. Das Objekt gilt daher als primäres Hochmoor. Aufgrund seiner Vielfalt und seiner einzigartigen Schönheit kommt seinem Unterhalt besondere Bedeutung zu. 2006 intervenierte das Naturschutzinspektorat, um das Vorstossen von Holzgewächsen in Schach zu halten. Es wurden Mäharbeiten an einem angrenzenden Flachmoor durchgeführt und Aufwertungen am südlichen Rand vorgenommen (Abb. 7).

Stève Guerne



Abbildung 6: Terrainabtrag für die Verbesserung der Lebensräume im Naturschutzgebiet Längmoos.  
(Foto: S. Guerne, Januar 2006)

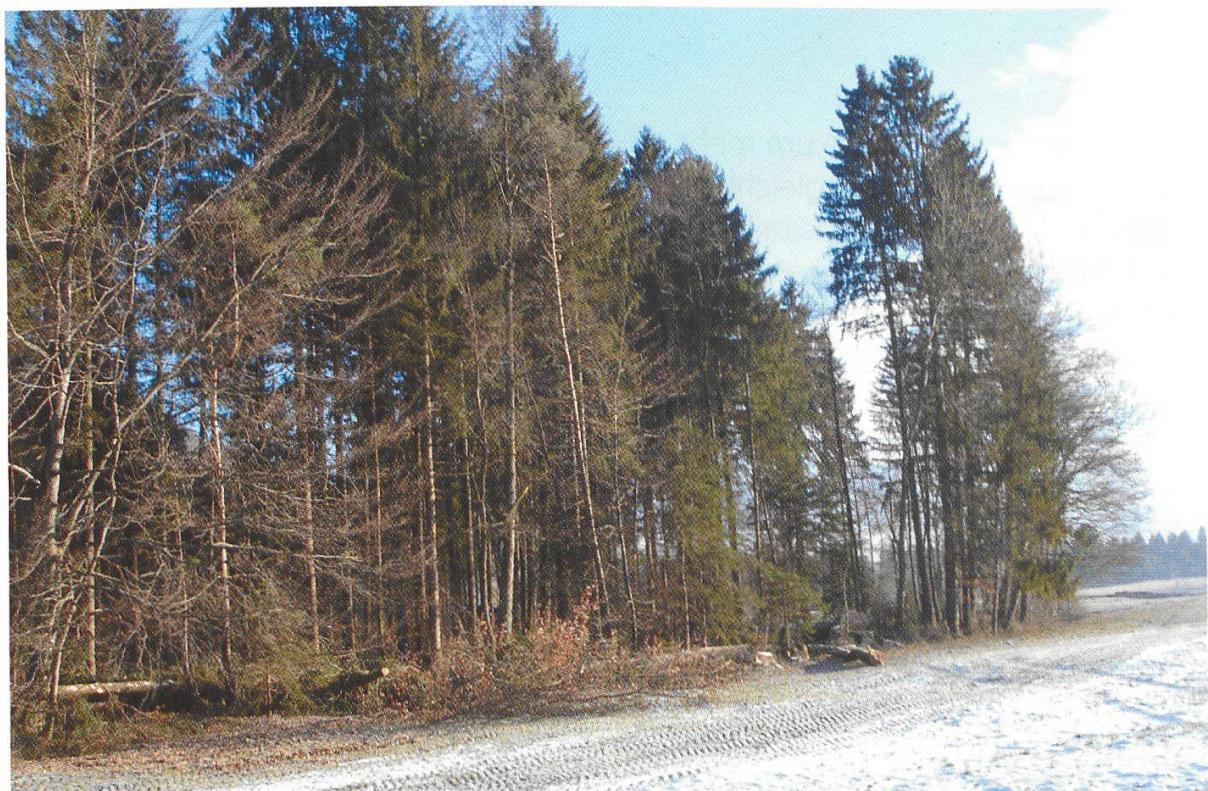


Abbildung 7: Waldrandaufwertung im Naturschutzgebiet Seeliswald. (Foto: S. Guerne, Januar 2006)

### 2.3.5 Les Pontins

Dieses Moor von nationaler Bedeutung gehört zu den schönsten Landschaften des Berner Juras. Es wird durch den Verein «Parc Jurassien de la Combe-Grède» beaufsichtigt und die Unterhaltsmassnahmen werden gemeinsam mit dem wissenschaftlichen Ausschuss des Vereins beschlossen. Neben den Waldsäuberungs- und den Mäharbeiten wurde durch eine Schulkasse ein kleiner Weiher angelegt, als Ersatz für einen alten verlandeten Weiher (Abb. 8).

Stève Guerne

### 2.3.6 Aarelandschaft Thun–Bern

Dieses Naturschutzgebiet ist sehr gross und seine zahlreichen Biotopflächen von nationaler Bedeutung verursachen viele Unterhalts- und Aufwertungsmassnahmen. So wurde 2006 u.a. ein Tümpel angelegt zur Verbesserung des natürlichen Lebensraumes der Gelbbauchunken (Abb. 9).

Stève Guerne

### 2.3.7 Le Bain

Dieses Naturschutzgebiet ist der einzige Ort im Berner Jura, in dem Kammmolche leben. Wegen des Vorkommens weiterer Amphibien wurde das Gebiet ins Bundesinventar «Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung» aufgenommen. Auch die Feuchtgebietsflora ist sehr reichhaltig und vielfältig. Angesichts dieser



*Abbildung 8:* Schaffung eines kleinen Weiher für die spezialisierte Moorfauna im Naturschutzgebiet Les Pontins. (Foto: S. Guerne, September 2006)



*Abbildung 9:* Belpau; Schaffung verschiedener Teiche für Gelbbauchunken. (Foto: S. Guerne, Dezember 2006)



Abbildung 10: Schaffung eines Teiches speziell für den Kammmolch im Naturschutzgebiet Le Bain. (Foto: S. Guerne, Oktober 2006)

Artenvielfalt hat das Naturschutzinspektorat hier einen kleinen Weiher angelegt (Abb. 10).

Stève Guerne

### 2.3.8 Hoger

#### Landwirtschaft und Trockenstandort

Bis heute sind nur noch 0,3% der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Mittelland als Trockenstandorte erhalten geblieben. Dieser Lebensraumtyp ist mehrfach bedroht durch Verbuschung, Intensivierung und Einzonung/Überbauung. Mit rund 2,4 ha handelt es sich beim Naturschutzgebiet Hoger Bremgarten um den grössten inventarisierten Trockenstandort in der Region Bern.

Dieser typische Halbtrockenrasen mit verschiedenen Magerkeitsgraden und seltenen Arten ist gut vernetzt mit angrenzenden reich strukturierten Flächen, wie Waldrändern, Ruderalbiotopen und weiteren kleineren Trockenwiesen. Er bietet damit eine Lebensgrundlage für zahlreiche bedrohte Tier- und Pflanzenarten.

Dank den Bemühungen von Kanton und Gemeinde konnte der Hoger vor geplanten Überbauungen zu Beginn der 1980er-Jahre bewahrt und schliesslich

1989 unter den Schutz des Staates gestellt werden. Zu den wichtigsten Schutzbestimmungen gehören das Weggebot vom 25. März bis 1. September, die Hundeleinepflicht sowie das Verbot des Pflückens von Pflanzen.

Nach mehreren Jahren ohne Nutzung konnte die extensive Bewirtschaftung des Hogers 1988 mittels Bewirtschaftungsverträgen zwischen dem Naturschutzinspektorat und zwei Landwirten sichergestellt werden. Eine jährliche späte Schnittnutzung ohne Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel Einsatz soll den artenreichen Pflanzenbestand langfristig erhalten. Bedingt durch den hohen Anteil an Kräutern mit wertvollen Spurenelementen wird das geerntete Futter von den Landwirten vielfach als Medizinalheu bezeichnet und geschätzt.

### Artenvielfalt

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision der Gemeinde Bremgarten wurde 1987 am Hoger ein vollständiges Pflanzeninventar aufgenommen. Dabei konnten über 80 verschiedene Pflanzenarten gezählt werden. Seltene Arten wie der Genfer Günsel, die Skabiosen-Flockenblume und Mittlerer Wegerich zeugen von der mageren und trockenen Ausbildung des Hogers.

Die von verschiedener Seite gemachten Beobachtungen in den letzten Jahren haben aber zur Befürchtung Anlass gegeben, dass der Pflanzenbestand abgenommen hat und viele Blütenpflanzen verschwunden sind.

Im Zusammenhang mit der gesamtschweizerischen Kartierung der national bedeutenden Trockenwiesen und -weiden in den Jahren 1995–2006 wurde der Hoger Bremgarten im Jahr 2005 erneut kartiert und ein vollständiges Pflanzeninventar gemacht. Diese Aufnahmen haben die Befürchtungen bestätigt, dass die Artenvielfalt in den letzten 20 Jahren deutlich abgenommen hat. So sind 2005 nur noch gerade 45 verschiedene Pflanzenarten gezählt worden.

Bedingt durch den teilweise sehr späten Nutzungszeitpunkt in den vergangenen Jahren sowie die fehlende zweite Nutzung hat sich der Standort selber aufgedüngt. Fettwiesenarten wie Wiesen-Rispengras, Straussgras, Knäuelgras und Fronmental sowie das Aufkommen der Goldrute zeugen von dieser Rückkoppelung.

### Herbstbeweidung mit Robustrindern

Nach Rücksprache mit den Bewirtschaftern und der Gemeinde Bremgarten hat das Naturschutzinspektorat entschieden, den Hoger Bremgarten im Herbst 2006 erstmals seit etwa 20 Jahren wieder zu beweidet. Mit einer gezielten Herbstweide sollen folgende Ziele erreicht werden:

1. Ein Teil der anfallenden Biomasse (Herbstaufwuchs) wird durch die Weidetiere in Form ihres Erhaltungsbedarfes und durch den Fleischansatz exportiert.

2. Der Herbstaufwuchs faul nicht länger ein. Eine Verfilzung und eine zusätzliche Aufdüngung können so verhindert werden.
3. Die Grasnarbe wird dichter und Rosettenpflanzen können sich besser etablieren.
4. Durch die Herbstweide entsteht ein mosaikförmiger Lebensraum mit einem reichen Strukturangebot für Kleintiere.

### Düngung durch Tiere?

In Zusammenarbeit mit der Asylkoordination der Stadt Bern und dem Landwirt ARMIN KOBEL aus Rubigen wurden die unteren fetteren Partien des Hogers im September 2006 eingezäunt und anschliessend während drei Wochen mit vier Galloway-Rindern überweidet (Abb. 11). Die Bevölkerung von Bremgarten wurde in der Lokalzeitung sowie mittels Informationsplakat über die Zielsetzungen der Beweidung informiert.

Die positiven Resultate der ersten Herbstbeweidung im Hoger (kaum Trittschäden, wenig selektives Abfressen des zweiten Aufwuchses, nahezu vollständiger Verbiss der Goldruten) und die mehrheitlich positiven Signale aus der Bevölkerung haben das Naturschutzinspektorat ermutigt, die Herbstweide in den folgenden Jahren erneut durchführen zu lassen.

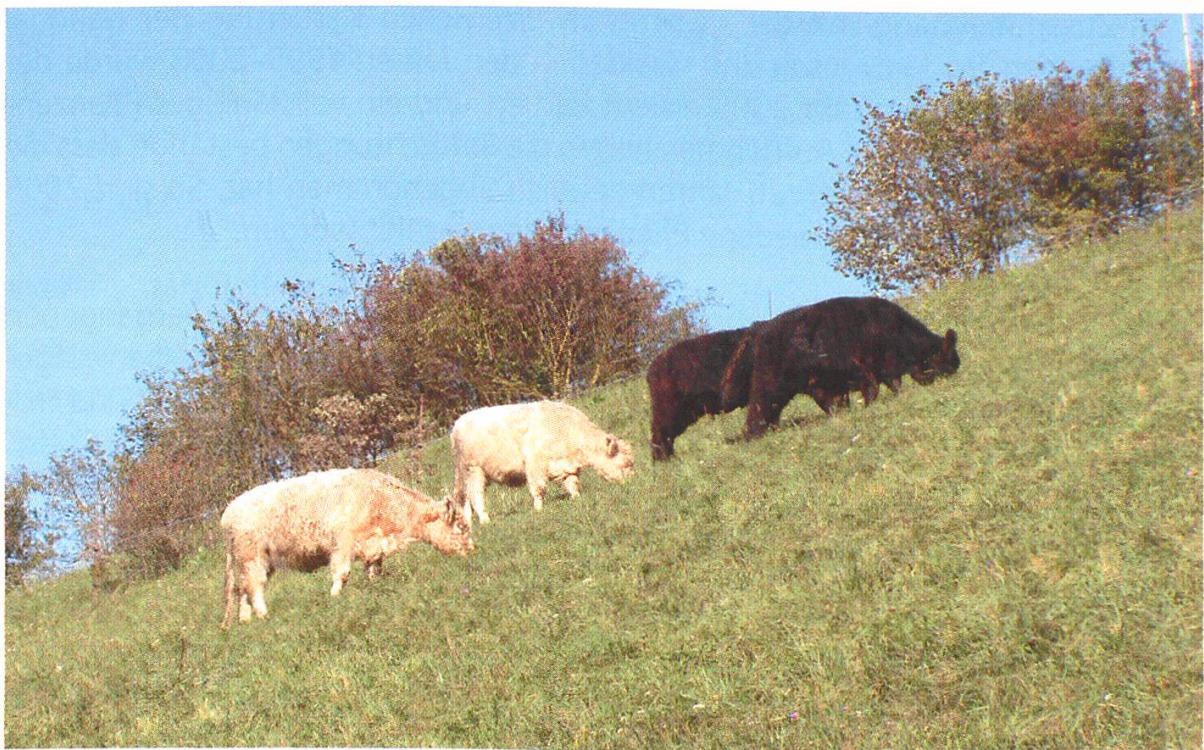


Abbildung 11: Galloway-Rinder bei ihrem Einsatz im Naturschutzgebiet Hoger Bremgarten. (Foto: M. Steiner, September 2006)

Zu hoffen bleibt, dass eine Erfolgskontrolle in einigen Jahren aufzeigen kann, dass der Artenreichtum am Hoger Bremgarten zurückgekehrt ist und er seine Bedeutung als «artenreichster Lebensraum in der Region Bern» zurückerlangt.

Daniel Fasching

### 2.3.9 Höhe

Nach der Unterschutzstellung im Dezember 2004 wurden nun im Berichtsjahr noch letzte Aufwertungsmassnahmen durchgeführt, die bereits früher als Ersatzmassnahme für die neu erstellte Transitgasleitung vorgesehen waren. Die alte Zufahrtsstrasse wurde zu einem Fussweg-Moorpfad zurückgebaut. Den seinerzeit für die Strasse in den moorigen Senken eingebrachten Kies konnte die Alpschaft für die Kofferung eines neuen Bewirtschaftungsweges ausserhalb des Naturschutzgebietes verwenden. Anstelle des Weges hat das NSI zusammen mit Teilhabern der Alpgenossenschaft bei den zwei moorigen Stellen Holzstege von total 65 m Länge erstellt (*Abb. 12 und 13*). Damit sind die Renaturierungsarbeiten abgeschlossen. Die Voraussetzungen zum Weiterwachsen des Hochmoores sind nun gegeben. Wir hoffen, dass die vorhandenen, früher zugeführten Narben wieder mit hochmoorspezifischer Vegetation überwachsen. Die ganze beeinträchtigte und wiederhergestellte Fläche (Gasleitung im Untergrund, Modellierung mit Lehm, Torfschicht mit Initialpflanzung, Holzsperren- und Holzstegbau) braucht eine kontinuierliche Überwachung und am Anfang eine Mahd der serpentinartigen Strangmoorflächen. Falls Erosionsstellen auftreten, müssen diese ausgebessert werden, damit keine grösseren Schäden auftreten.

Rudolf Keller, Rudolf Wyss

## 2.4 Aus- und Weiterbildung der Freiwilligen Naturschutzaufsicht

Die freiwilligen Naturschutzaufseherinnen und Naturschutzaufseher arbeiten seit 2005 nach dem neuen Reglement und unter einer angepassten Organisation. In ihrer Aufsichtstätigkeit unterstehen die Freiwilligen der Verantwortung der Wildhüter. Am Anfang hatte diese neue Organisation zu einigen Diskussionen geführt, heute kann aber festgestellt werden, dass alles gut funktioniert.

2006 sind beim NSI insgesamt 24 Kopien von Anzeigen eingegangen. Diese betrafen Übertretungen in den Naturschutzgebieten und standen vor allem im Zusammenhang mit den Vorschriften über das Sammeln von Pilzen (*Abb. 14*).

Stève Guerne

Im Wald sind Dinge, über die nachzudenken, man jahrelang im Moos liegen könnte.

Franz Kafka



Abbildung 12: Nach Rückbau des Bewirtschaftungsweges wird ein Moorsteg zusammen mit den Grundeigentümern errichtet. (Foto: R. Wyss, Oktober 2006)



Abbildung 13: Die Querung der trittempfindlichen Flächen erfolgt über den neuen Moorsteg. (Foto: R. Wyss, Oktober 2006)



Abbildung 14: Weiterbildung der Freiwilligen Naturschutzaufseherinnen und -aufseher anlässlich einer Pilzexkursion mit GUIDO BIERI. (Foto: Pro Natura, September 2006)

### 3. Neue und überarbeitete Naturschutzgebiete

#### 3.1 Sieben neue Hochmoornaturschutzgebiete in der Gemeinde Habkern

Im Rahmen der gesamtschweizerischen Inventarisierung der Hochmoore von nationaler Bedeutung wurden u.a. acht Hochmoore in der Gemeinde Habkern ins Inventar aufgenommen und als Objekte bundesrechtlich geschützt. Mit der Schaffung von Naturschutzgebieten wird nun die Hochmoorverordnung vollzogen, das heißt die Abgrenzung parzellenscharf vorgenommen, gebietsspezifische Schutzmassnahmen erlassen sowie die Nutzung festgelegt und wo nötig Pufferzonen bestimmt. Die langfristige Erhaltung der Hochmoore mit ihren Umfeldern wird hiermit sichergestellt.

Die Gemeinde Habkern gehört im Moorschutz zu den wichtigsten Gemeinden im Kanton Bern (20% der Inventarflächen) und der Schweiz (4% der Inventarflächen). Nebst rund 820 ha Flachmooren, für deren extensive Bewirtschaftung 1992 Verträge abgeschlossen wurden, konnten nun die acht Hochmoore durch die Schaffung von Naturschutzgebieten dauernd gesichert werden. Es handelt sich dabei um ausgedehnte Moorflächen, welche sich auf einer Höhe von 1420 bis 1590 m ü.M. (Dälenmoos, Lengi Mettla, Schwarzbach-Möser, Lombach und Färrich) und auf 1100 m ü.M. (Luegiboden und Birchenmoos) des vor etwa 8000 Jahren zurückgegangenen Aaregletschers als Decken-, Hang- oder Sattelmoore

gebildet haben, teils mit treppenartigen Hochmoorstufen sowie ausgeprägten Rüllen und Schlenken. Die Hochmoorvegetation mit typischen Pflanzen wie Torfmoosen, Sonnentau, Wollgras, Rosmarinheide, Rasenbinsen, Moosbeeren- und Heidelbeersträuchern sowie die angrenzenden trittempfindlichen Flachmoore und Feuchtgebiete sind von erheblichem biologischem Wert. Die 74 ha Fläche beinhalten die trittempfindlichen Kerngebiete (70,3 ha) und die erforderlichen Pufferzonen im alpwirtschaftlich und zum Teil touristisch genutzten Gebiet.

Das Verfahren der Unterschutzstellung wurde ordentlich durchgeführt. Die zehn Korporationen von Habkern unterzeichneten im Jahr 1992 eine Zusatzvereinbarung zum Feuchtgebietsvertrag bzw. zur Unterschutzstellung der Hochmoore. Bereits 1994 wurden denn auch 18 km moorschutzbedingte Weidezäune für die Abgrenzung der rund 70 ha Hochmoorfläche erstellt. Der passive Widerstand (Nichteintreten aller Korporationen auf die Unterschutzstellungsentwürfe 1995 trotz der Abmachung!) wurde vom Gemeinderat unterstützt. Erst nach mehreren weiteren Begehungen und Besprechungen sowie aufgrund der abgeschlossenen Bewirtschaftungsverträge konnten die Arbeiten fortgesetzt werden. Für den Luegiboden erfolgte die Zustimmung der Grundeigentümerin im Rahmen der Verbesserung des Bewirtschaftungszuganges (Erstellen einer kleinen Stichstrasse ausserhalb des Hochmoorkernes Luegiboden) und für das Birchenmoos in Zusammenhang mit dem Ausbau des Wanderweges (Trasseebefestigung und Einbringen von Holzschnitzeln). Beim Dälenmoos mussten Ersatzmassnahmen für die erfolgte Teerung eines Stückes Wanderweg zum Grünenbergpass realisiert werden (Vergrösserung der Schutzgebietsfläche und Auslichtung des Hühner-Einstandsgebietes). Im Januar 2003 konnte die Mitwirkung bei den Grundeigentümern und Bewirtschaftern im Rahmen der parallel laufenden Moorlandschaftsplanung durchgeführt werden. Die Gemeindeversammlung hat die Moorlandschaftsplanning am 15. April 2003 beschlossen und das Amt für Gemeinden und Raumordnung hat diese am 4. September 2003 genehmigt. Die ausstehenden Mitwirkungs- und Anhörungsberichte sowie die Zustimmungen der Korporationen erhielt das Naturschutzinspektorat im Sommer 2004 nach weiteren Begehungen und Besprechungen. Die Eingaben wurden so weit als möglich berücksichtigt. Die öffentliche Auflage der sieben Naturschutzgebiete erfolgte vom 18. Juli bis 17. August 2005. Die Einwohnergemeinde Habkern übergab dem Naturschutzinspektorat eine Rechtsverwahrung der Schwellenkorporation und eine Bemerkung zur Namengebung der Gebiete. Die Rechtsverwahrung der Schwellengemeinde Habkern betraf eine allgemeine Feststellung bezüglich der gesetzlichen Wasserbaupflicht, die zur Kenntnis genommen wurde. Für einzelne Gebiete wurden andere Namen als die vorgesehenen vorgeschlagen (angepasst an alte Karten des Gemeindegebietes). Im Einvernehmen mit der Gemeinde und den betroffenen Grundeigentümern wurden die Gebiete dem Regierungsrat zum Beschluss vorgelegt. Am 3. Mai 2006 konnte der Regierungsrat die sieben neuen Naturschutzgebiete beschliessen (Abb. 15).

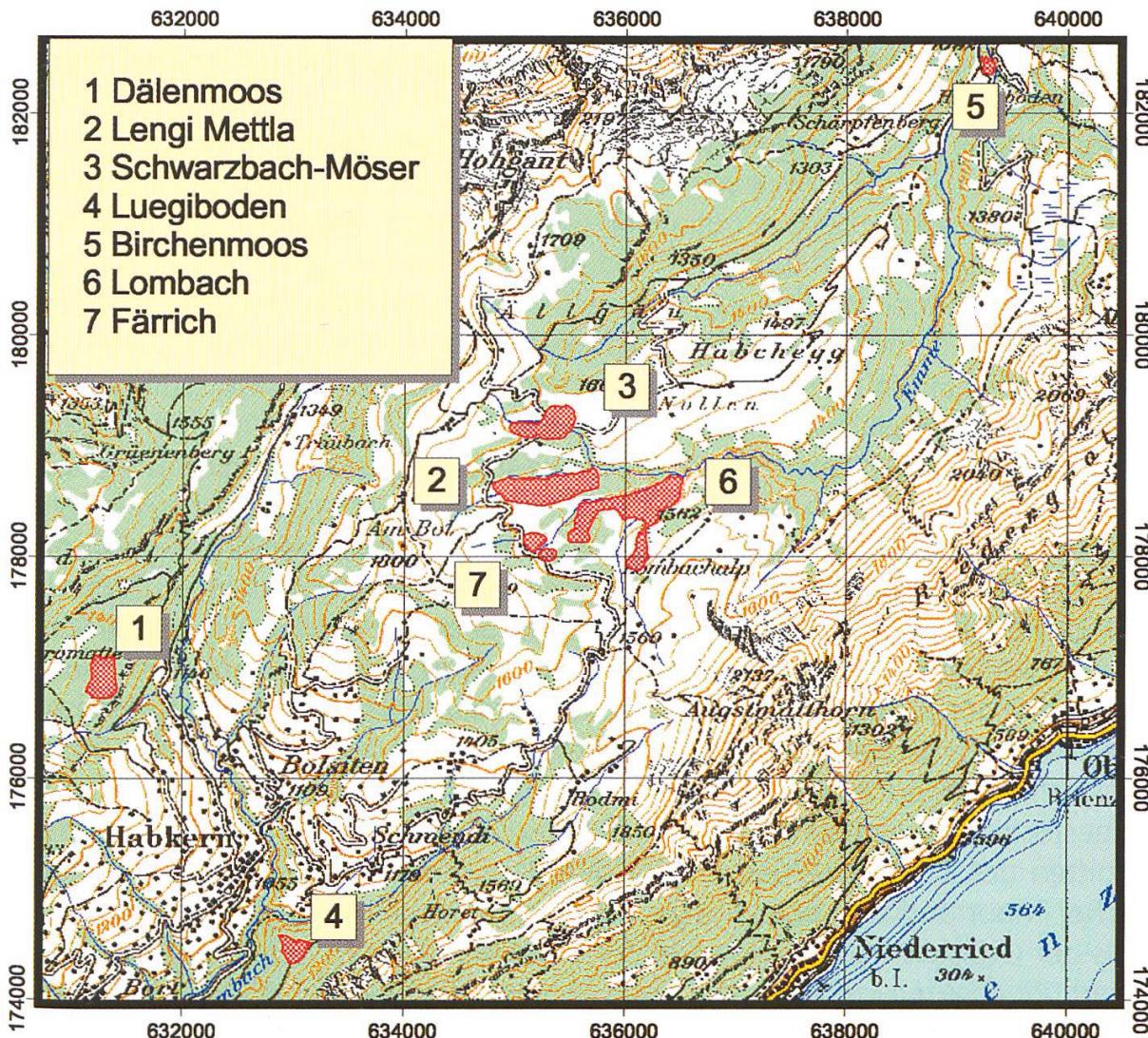


Abbildung 15: Kartenausschnitt 1:50 000, Interlaken, mit den neuen Naturschutzgebieten. «Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA071206)»

Als einschränkendste Schutzbestimmungen sind das Betret- und Beweidungsverbot der trittempfindlichen Kernzonen für Luegiboden und Schwarzbach-Möser sowie für die andern fünf Naturschutzgebiete auf der ganzen Fläche zu nennen. Weitere Einschränkungen betreffen das Sammeln von Beeren und Pilzen sowie das Pflücken oder Ausgraben von Pflanzen. Ausdrücklich vorbehalten bleiben Aufwertungsmassnahmen und pflegerische Eingriffe sowie die naturnahe forstliche Nutzung, sofern diese den Schutzzieilen entsprechen.

Zur uneingeschränkten Erhaltung und zur Verbesserung der Moorverhältnisse wurde Folgendes zum Teil bereits durchgeführt oder ist noch vorgesehen:

- Fernhalten von Mensch und Vieh von trittempfindlichen Kernzonen durch Abzäunung
- Schwenten und Ausholzen einzelner Teilflächen

- Einstauen von Entwässerungsgräben mit einfachen Holzsperren zur Verbesserung des Wasserregimes und um das vorhandene Potenzial des Moorwachstums auszunützen
- Markierung der Schutzgebiete sowie der Betretverbote.

Rudolf Keller

### 3.1.1 Dälenmoos

Gemeinde Habkern

Regierungsratsbeschluss Nr. 920 vom 3. Mai 2006

LK 1208; Koord. 631 250/177 000; 1450 m ü.M.; Fläche 8,16 ha

Eine Bruchlinie der nordöstlichsten Abrisswand der Hohgantverwerfung unterteilt das moortypologische Hanghochmoor in einen südlichen und einen nördlichen Teil. Das südlich und höher gelegene Moor ist begrenzt durch ansteigende Sandsteinbänke und -schichten. Schlenken-, Rüllen- und Hochmoormischvegetation sind sehr schön ausgeprägt, teilweise bestockt mit Bergföhren und Krüppelfichten. Die nördlich und tiefer gelegene Moorfläche weist eine sehr schöne Blanke (offene Wasserfläche/Moorauge) auf mit einer typischen Vegetationszonierung und einem ungestörten Schwingrasen. Dies ist ein absolut ungestörtes Hochmoor-Kleinod inmitten des Schöpfewaldes. Gegen den Rand hin ist stellenweise charakteristischer Moorrandwald entstanden. Als Ersatzmassnahme für die Teerung eines Teils der Grünenbergstrasse wurde der Waldrand als wertvoller Lebensraum für Auerhühner aufgewertet. Eine gut besuchte Hirschsuhle konnte im Sommer 2003 beobachtet werden. Durchforsten und Reduzieren des Bestockungsgrades sind die noch auszuführenden Aufwertungsmassnahmen.

Rudolf Keller

### 3.1.2 Lengi Mettla

Gemeinde Habkern

Regierungsratsbeschluss Nr. 921 vom 3. Mai 2006

LK 1208; Koord. 635 250/178 525; 1540 m ü.M.; Fläche 19,42 ha

Der ganze Moorkomplex weist eine Grösse von über 10 Hektaren auf und kann als primäres Hanghochmoor bezeichnet werden. Die Abgrenzung des Naturschutzgebietes wurde aus weidetechnischen und topografischen Gründen zwischen zwei Bachgräben gelegt, womit zirka acht Hektaren Umgebungsfläche miteinbezogen werden. Das Moorgebiet entwässert nach Westen und Norden, wo tiefe erodierende Gräben vorhanden sind. Schlenken-, Rüllen- und Hochmoormischvegetation sind sehr schön ausgeprägt. Die Fläche ist einerseits sehr stark

mit Bergföhren bestockt («dunkler Wald») und andererseits aufgelockert, als verheidete Torfhügellandschaft anzusprechen. Gegen den Moorrand hin, abhängig vom Wasserhaushalt des teilweise stark geneigten Geländes, kommen Fichten auf. Dieses Moor gehört nebst dem Trogenmoos und dem Dälenmoos zu den besten und reichhaltigsten Hochmooren in der Gemeinde Habkern. Alle typischen Moorelemente, inklusive das klassische Riedelmoor (nach RINGLER 1978 eine Spezialform des Hangmoores) und eine charakteristische Moorvegetation sind vorhanden. Bei der Kartierung in den 80er-Jahren (Bund) und in den 90er-Jahren (Kanton) wurde festgestellt, dass das Moor in einem Wachstumsstillstand ist. Der Wasserzufluss aus beweidetem Gebiet mit nährstoffgesättigtem Oberflächenwasser und die natürlichen Erosionsvorgänge im doch eher steilen Gelände sind mögliche Ursachen dieses Stillstandes. Gezielte Renaturierungsmassnahmen können den Wachstumsprozess wieder in Gang bringen, da das hohe Potenzial noch vorhanden ist. Weitere, noch auszuführende Massnahmen sind: selektive Holznutzung, um die Lichtverhältnisse der Hochmoorpflanzen zu verbessern, und das Stehenlassen einiger abgestorbener Bäume als Totholz (Abb. 16). Zur Eindämmung der Erosion und zur Einstellung des für das Wachstum notwendigen hohen Wasserspiegels sind einfache Holzsperren zu errichten.

Rudolf Keller



Abbildung 16: Reich strukturiertes Hanghochmoor im Gebiet Lengi Mettla. (Foto: R. Keller, Oktober 2006)

### 3.1.3 Schwarzbach-Möser

Gemeinde Habkern

Regierungsratsbeschluss Nr. 922 vom 3. Mai 2006

LK 1208; Koord. 635 330/179 180; 1590 m ü.M.; Fläche 10,71 ha

Das ganze Hanghochmoor, heute durch die Strassen und einen der Quellbäche der Emme dreigeteilt, war früher ein grösserer zusammenhängender Moorkomplex. Der nordöstlichste, auf einem kleinen Plateau liegende Teil enthält noch am meisten typische Hochmoorelemente. Das baumfreie Zentrum wird von einem lichten Bergföhrenwald umsäumt (Abb. 17). Der westliche Teil ist ein durch die Beweidung und Erosion stark degraderter aufgelockerter Fichten-Bergföhrenwald. Wegen der Hangneigung konnte sich teilweise auch ein Schlenkensystem mit den typischen Hochmoorpflanzen und Seggenarten ausbilden. Im aufgelockerten Bergföhrenwald, östlich unterhalb der Strasse gelegen, konnte sich ein Riedelmoor entwickeln. Erodierende Schlenken, zum Teil bis auf den mineralischen Untergrund eingeschnitten, durchziehen das Gebiet, vermehrt durchsetzt mit Fichten. Das Hochmoor Schwarzbach-Möser ist durch den Bau der Strasse, welche nicht auf die Bedürfnisse des Hochmoorkomplexes abgestimmt war, sehr stark beeinträchtigt. Die Hydrologie wurde damals erheblich gestört, sodass sich die Vegetation mittelfristig verändern wird. Die Beweidung beeinträchtigte den Moor-Komplex, bevor die Abzäunung erfolgte. Durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen können die hydrologischen Verhältnisse den Hochmoorbedingungen angepasst werden. Ein gewisses Regenerierungspotenzial ist noch vorhanden. Vorgesehene Massnahmen sind: selektive Holznutzung, um die Lichtverhältnisse der Hochmoorpflanzen zu verbessern, Stehenlassen einiger abgestorbener Bäume als Totholz, Errichten einfacher Holzsperren zur Eindämmung der Erosion und zur Sicherstellung des für das Wachstum notwendigen hohen Wasserspiegels.

Rudolf Keller

### 3.1.4 Luegiboden

Gemeinde Habkern

Regierungsratsbeschluss Nr. 923 vom 3. Mai 2006

LK 1208; Koord. 633 050/174 425; 1100 m ü.M.; Fläche 4,19 ha

Auf einem flachen Geländeteil bildete sich ein interessantes Hochmoor und auf den stärker geneigten Flächen entstand ein Hangniedermoor. Im Nordwesten (hangabwärts) grenzen Flachmoorflächen mit Baum- und Gebüschruppen sowie aufgelockerter Wald an. Im Osten auf einer Moränenterrasse liegt ein seit 1940 unter Schutz gestellter Granitfindling aus Habkern-Granit mit ca. 5000 m<sup>3</sup> Volumen als Zeuge der Eiszeiten. Dieser ist zum Teil mit Moosen, Sträuchern und



*Abbildung 17:* Noch intaktes Hochmoor im Gebiet Schwarzbach-Möser. (Foto: R. Keller, Oktober 2006)



*Abbildung 18:* Typischer Hochmoorteppich beim Luegibodenstein. (Foto: R. Keller, Sommer 2005)

kleinen Bäumen überwachsen. Früher war das Gebiet wahrscheinlich weniger verbuscht als heute. Die noch getätigte Streuegewinnung ist weiterhin notwendig, um eine stärkere Verbuschung zu verhindern. Die angelegten Entwässerungsgräben zur besseren Bewirtschaftung beeinflussen das Wachstum der Hochmoorpflanzen negativ! Ein einfacher Bewirtschaftungsweg zur Abfuhr der Streue wurde im Nordosten erstellt. Für das Weiterführen der notwendigen alternierenden Mahd der Flachmoorflächen sind Verträge abgeschlossen worden. Durch das Entfernen von jungen Fichten und einzelnen grösseren Tannen erhalten die Hochmoorpflanzen für ihr Wachstum wieder genügend Licht (Abb. 18). Das Schliessen der Entwässerungsgräben in der Hochmoorfläche und eine Reinigung des Granitfindlings, damit dieser wieder als in der Eiszeit transportierte Besonderheit erkannt wird, sowie das Aufstellen einer Informationstafel sind weitere noch auszuführende Massnahmen.

Rudolf Keller

### 3.1.5 Birchenmoos

Gemeinde Habkern

Regierungsratsbeschluss Nr. 924 vom 3. Mai 2006

LK 1189; Koord. 639 270/182 430; 1110 m ü.M.; Fläche 1,55 ha

Das Birchenmoos ist nur noch ein kleiner Rest eines früher viel grösseren Hochmoorkomplexes, der heute durch einen tief eingeschnittenen Bachgraben in zwei hydrologisch unabhängige Teilflächen getrennt ist. Der südliche Teil ist ein Hanghochmoor im flacheren Teil, zum Teil versteckt hinter einem immer dichter wer-

denden Fichtenbestand. In diesem sind die Lichtverhältnisse für das Wachstum der moortypischen Pflanzen ungenügend. Die hochmoortypische Bergföhre (*Pinus mugo*) ist noch recht häufig, es fehlt aber der Jungwuchs! Gut ausgebildete Moosteppiche mit einer charakteristischen Zwergschicht sind im Osten vorhanden. Der südliche Teil ist ein stärker geneigtes Hangmoor. Beweidung und Entwässerungsgräben veränderten die Primärvegetation. Allerdings gedeihen im Schutz der Bergföhren- und Fichtenstämmchen die typischen Hochmoorarten, die zum Teil bestentwickelte kleine Torfmoosbulte bilden. Durch die intensive Beweidung der waldfreien Moorflächen sind nackte Torfflächen und mooruntypische Flächen entstanden. Die früher erstellten Entwässerungsgräben hindern das Wachstum der Moorvegetation. Fichten verdrängen die Bergföhren und Hochmoorpflanzen immer mehr. Die nur noch kleine Hochmoorkernfläche hat aber ein gutes Regenerierungspotenzial, wenn das weitere Zuachsen durch Fichten verhindert werden kann. Folgende Massnahmen sind angezeigt: Entfernen von jungen Fichten und grösseren Bäumen, damit die Hochmoorpflanzen wieder genügend Licht erhalten, Verbessern der hydrologischen Verhältnisse durch Schliessen der alten Entwässerungsgräben in der zentralen Hochmoorfläche und gezielte Verjüngung des Bergföhrenbestandes.

Rudolf Keller

### 3.1.6 Lombach

Gemeinde Habkern

Regierungsratsbeschluss Nr. 925 vom 3. Mai 2006

LK 1208; Koord. 636 000/178 450; 1500 m ü.M.; Fläche 26,16 ha

Die drei Hochmoorobjekte, die zu einem Naturschutzgebiet zusammengefasst worden sind, befinden sich in verschiedenen Geländekammern. Das rund 26 ha grosse Schutzgebiet besteht zu mehr als der Hälfte der Fläche aus Bachgräben, Erosionsflächen und weiteren unproduktiven Flächen. Das nordöstlichste Gebiet kann als typisches und noch primäres Riedelmoor bezeichnet werden. Mit der zunehmenden Neigung nach Osten nimmt auch die Mächtigkeit des Torfkörpers ab. Zwischen Schlenken und Rüllen stockt ein verheideter aufgelockerter Fichten- und Bergföhrenwald. Der südliche Teil wurde durch Beweidung und Erosion stark degradiert und kann nicht mehr als primäres Hochmoor angesprochen werden. Moortypologisch handelt es sich um ein Hanghochmoor, bei welchem sich auf flacheren Stellen ein geschlossener Torfkörper von über 3 m Mächtigkeit ausbilden konnte. Das zentrale Hochmoor ist umgeben von Übergangsmoorvegetation und angrenzender Flachmoorvegetation. In allen drei Hochmoorgebieten kommen mindestens vier der sieben hochmoortypischen Pflanzenarten noch vor. Das Regenerationspotenzial kann damit der Meereshöhe entsprechend als gut bezeichnet werden. Teilweises Entbuschen und Fällen von Fichten zur Verbesserung der

Lichtverhältnisse und des Wachstums der Hochmoorpflanzen müssen noch ausgeführt werden. Die Wasserverhältnisse des ganzen Moorkomplexes, das Errichten von Holzsperren zur Eindämmung der Erosion und die Förderung des für das Moorwachstum notwendigen hohen Wasserspiegels sind noch zu überprüfen.

Rudolf Keller

### 3.1.7 Färrich

Gemeinde Habkern

Regierungsratsbeschluss Nr. 926 vom 3. Mai 2006

LK 1208; Koord. 635 200/178 100; 1580 m ü.M.; Fläche 3,7 ha

Auch der westliche Teil des Hochmoores Nr. 503, Färrich am Bol, kann als sekundäres Hanghochmoor bezeichnet werden. Die Entwässerung erfolgt in Richtung Nordosten durch einen tiefen, verwachsenen Erosionsgraben mit typischer Rüllnenvegetation. Der Bergföhren-Moorwald stockt heute auf einer Art Torfhügel. Vier der sieben typischen Hochmoorarten kommen noch vor. Das Potenzial ist deshalb vorhanden. Durch gezielte Renaturierungsmassnahmen werden Wasserhaushalt und Wachstumsbedingungen für die Hochmoorpflanzen verbessert (Abb. 19).

Ruedi Keller

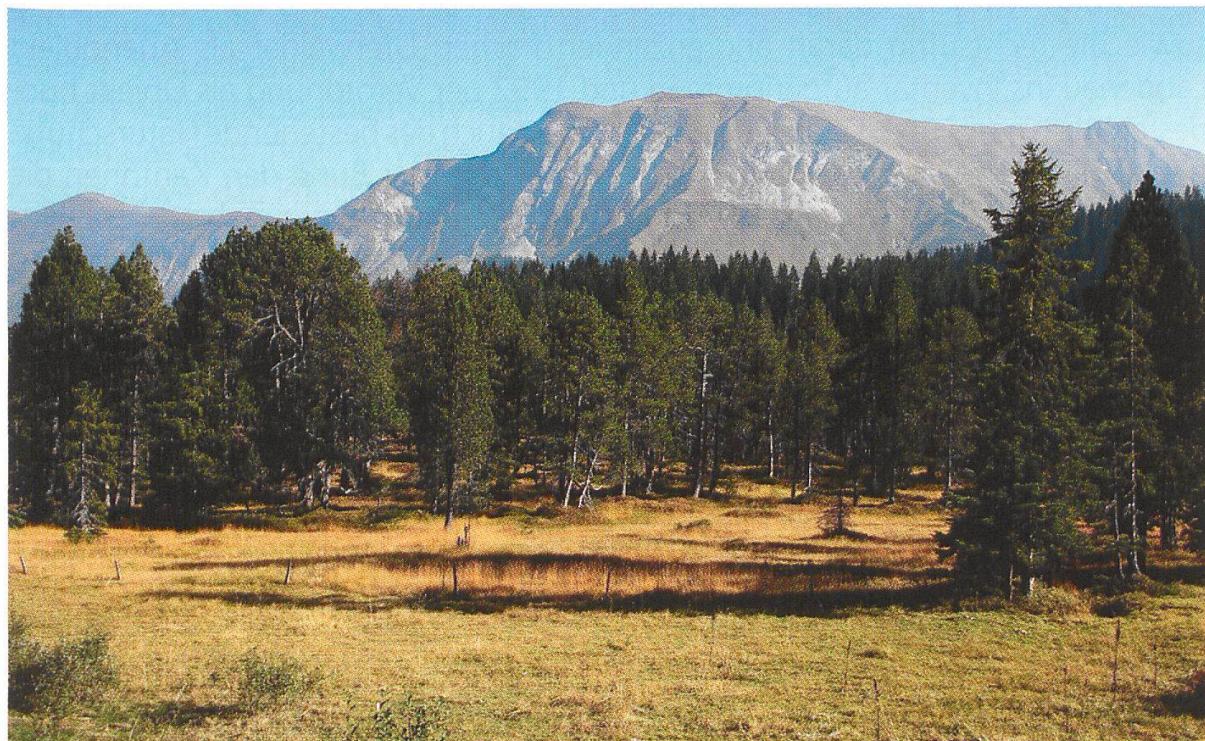


Abbildung 19: Abgezäuntes Hochmoor im Gebiet Färrich. (Foto: A. Zurbuchen, Oktober 2006)

### 3.2 Laupenau–Hirsried

Gemeinden Laupen, Mühleberg und Neuenegg

Regierungsratsbeschluss Nr. 2208 vom 13. Dezember 2006

LK 1166 und 1165; Koordinaten 584 800/197 000; etwa 500 m ü.M.; Fläche 30 ha

#### Vorgeschichte

Beim Bau der ARA Senetal im Jahr 1978 wurde am Fuss der angrenzenden Sandsteinfluh ein Kiesdepot errichtet. Nach Aufhebung dieses Kiesdepots und auf Initiative des Ornithologischen Vereins Laupen erklärte sich die Betriebsleitung der ARA bereit, hier einen Teich auszubaggern. Die Weiherparzelle wurde von der ARA kostenlos an den Kanton abgetreten. Mit Verfügung der Forstdirektion vom 22. Dezember 1983 wurden der Teich und die Sandsteinfluh sowie ein angrenzender feuchter Laubmischwald zum kantonalen Naturschutzgebiet Hirsried mit einer Grösse von rund 1,5 ha erklärt.

Der Teich und die angrenzenden feuchten Wälder dienen als Ersatzstandort für die nicht mehr vorhandenen ursprünglichen Auenlebensräume. Mehrere Amphibienarten kommen hier vor. Die angrenzende Sandsteinfluh bietet zudem wärme-liebenden Pflanzen- und Tierarten Lebensraum.

#### Aufnahme ins Inventar der Auen von nationaler Bedeutung

Im Rahmen der gesamtschweizerischen Inventarisierung der Auen von nationaler Bedeutung wurden u.a. der Saaneabschnitt von der ARA bis zum BLS-Viadukt sowie die rechtsufrig daran angrenzenden flachen Uferwälder als Auenobjekt Laupenau ins Inventar aufgenommen und 1992 per Verordnung als Objekt bundesrechtlich geschützt. Darin eingeschlossen ist auch das bestehende Naturschutzgebiet Hirsried. Mit der Auenverordnung überträgt der Bund den Kantonen die Aufgabe, die Abgrenzung der Objekte parzellenscharf vorzunehmen, objekt-spezifische Schutzbestimmungen zu erlassen, die Nutzungen zu regeln und, so weit zur Wahrung der Schutzziele nötig, Pufferzonen auszuscheiden. Ausserdem soll die natürliche Dynamik des Gewässer- und Geschiebehaushaltes erhalten oder, wo diese beeinträchtigt ist, nach Möglichkeit wiederhergestellt werden.

Das bestehende Naturschutzgebiet Hirsried musste deshalb revidiert, der Perimeter wesentlich erweitert und die Schutzbestimmungen an die Vorgaben des Bundes angepasst werden. Zudem war zu prüfen, ob zur Erreichung der Auen-schutzziele die Ausscheidung von Pufferzonen nötig ist und ob Handlungsbedarf besteht in Bezug auf die Regelung der verschiedenen Nutzungen, insbesondere der forstlichen Bewirtschaftung.

## Naturschützerische Bedeutung des Gebietes

Das Gebiet weist mit Feuchtstandorten und Tümpeln wertvolle Lebensräume mit Auencharakter auf, wie sie in der Schweiz selten geworden sind (Abb. 20). Entsprechend sind hier seltene und auentypische Arten wie Eisvogel, Wasseramsel, Laubfrosch und Biber anzutreffen. Die Saane wird in diesem Abschnitt zugleich als Äschenlaichgebiet von nationaler Bedeutung eingestuft. Da der Perimeter auch auf die angrenzenden Hangwälder ausgedehnt werden konnte, sind mehrere Seitengräben und weitere Sandsteinflühe ins neue erweiterte Naturschutzgebiet und in das definitive Auenobjekt von nationaler Bedeutung eingeschlossen. Die Bedeutung des Gebietes liegt damit, wie dies für Flussauen charakteristisch ist, im kleinflächigen Wechsel von feuchten und trockenen Standorten (Abb. 21). Die im obersten Bereich mit Föhren bestockten südwestlich gerichteten Sandsteinflühe bieten idealen Lebensraum für wärmeliebende Arten wie beispielsweise die Mauereidechse oder den Feuersalamander.

Die natürliche Dynamik des Gewässer- und Geschiebehaushaltes ist allerdings in der Saane durch die beidseitigen Dämme stark eingeschränkt. Nachteilig auf das Wasserregime und auf das Auengebiet wirkt sich zudem die Wassernutzung im Kraftwerk Schiffenen (Kt. FR) aus, mit den im Tagesverlauf künstlich ausgelösten Schwall- und Sunkbewegungen des Wasserspiegels.

## Neufassung der Schutzbestimmungen, Erweiterung des Gebietes und Schaffung von Pufferzonen

Das Schutzgebiet wurde umbenannt und heisst neu Laupenau–Hirsried. Die geltenden Schutzbestimmungen für das bestehende Naturschutzgebiet Hirsried wurden weitgehend übernommen, wo nötig präzisiert und ergänzt. Wie bisher bleiben das Eindringen in Wasserflächen und Ufervegetation der stehenden Gewässer sowie das Pflücken und Ausgraben von Pflanzen untersagt. Beibehalten wurde auch das Verbot des Laufenlassens von Hunden; diese sind an der Leine zu führen. Untersagt sind wie bisher das Errichten von Bauten, Werken und anderen Anlagen, das Aufstellen von Zelten, Wohnwagen und anderen Unterständen und die Veränderung des Geländes, insbesondere die Materialentnahme. Neu wurden das Befahren der Wege mit Motorfahrzeugen aller Art, das Reiten ausserhalb der bezeichneten Wege, das Klettern und Abseilen an den Felsen, das Anzünden von Feuern in unmittelbarer Nähe von Bäumen und Sträuchern sowie die Durchführung von kommerziellen oder öffentlich ausgeschriebenen Sport- und Freizeitveranstaltungen untersagt.

Vorbehalten bleiben nach wie vor die Ausübung der Jagd und der Fischerei im Rahmen der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, der Gewässerunterhalt, sofern dieser den Zielen der Auenverordnung Rechnung trägt, sowie die Benutzung und der Unterhalt bewilligter, bestehender Bauten, Werke und Anlagen bei unveränderter Nutzung. Das Schutzgebiet konnte wesentlich vergrössert werden

von bisher 1,5 ha auf 30 ha, die Hangwälder mit den Seitengräben wurden ebenfalls in den Perimeter eingeschlossen. Damit konnten bedeutende angrenzende Lebensräume als Pufferzone unter Schutz gestellt werden. Leider gelang es jedoch trotz intensiver Bemühungen nicht, den Auen- und Naturschutzgebietsperimeter auch auf die linksufrige Seite der Saane auszudehnen.

### Regelung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung

Das neue Naturschutzgebiet ist grösstenteils bewaldet. Für die ganze Waldfläche wurde eine forstwirtschaftliche Nutzungsplanung erstellt. Aufgrund dieser Planung ist die Waldnutzung auf einem grossen Teil der Fläche mit Verträgen zwischen dem Naturschutzinspektorat und den betroffenen Eigentümern oder Bewirtschafatern geregelt. Die Verträge haben die naturnahe Ausbildung des Auenwaldes zum Ziel und sehen auf Flächen direkt entlang der Saane einen langfristigen Nutzungsverzicht vor. Waldflächen ohne Vertrag können wie bisher nach geltendem Waldgesetz genutzt werden. Die Nutzung der einzigen kleinen Landwirtschaftsfläche mit einer Grösse von 15 Aren soll ebenfalls mit einem Vertrag zwischen dem Naturschutzinspektorat und dem Eigentümer geregelt werden. Darin sind die extensive Nutzung sowie die Bekämpfung von Neophyten wie der Goldrute vorgesehen.

### Abklärungen zur Wiederherstellung der natürlichen Dynamik

Zur langfristigen Sicherung von auentypischen Lebensräumen gemäss den Zielen der Auenverordnung kommt Revitalisierungsmassnahmen eine grosse Bedeutung zu. Die Möglichkeiten für eine dynamische Wasserführung der Saane sind aus den obgenannten Gründen im Gebiet der Laupenau allerdings stark eingeschränkt. Eine Aufweitung und Renaturierung der Saane innerhalb des Auengebietes ist zurzeit nicht denkbar, da die ARA-Leitung unterhalb des Uferweges verläuft. Allerdings hat der zuständige Wasserbauingenieur des Kantons bereits eine Vorstudie zur morphologischen Entwicklung der Saane in Auftrag gegeben und erste Ergebnisse liegen vor. Es ist geplant, zusammen mit den Gemeinden das Potenzial für Aufweitungen an der Saane weiter zu untersuchen.

Annelies Friedli

### Literatur

BOSSERT, A. (1984): Hirsried, Tätigkeitsbericht des Naturschutzinspektorates des Kantons Bern, Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, Band 41.

Die Schönheit der Natur zeigt sich nur dem, der Augen dafür hat.

Engelbert Schinkel



*Abbildung 20:* Am rechten Saaneufer liegt das Naturschutzgebiet Laupenau–Hirsried. (Foto: Impuls, Thun, 2003)



*Abbildung 21:* Wertvolle Strukturen am Ufer. (Foto: Impuls, Thun, 2005)

## 4. Umsetzung von Bundesinventaren und Bewirtschaftungsverträge

### 4.1 Hochmoore von nationaler Bedeutung

Das Hochmoorinventar des Bundes weist für den Kanton Bern 103 Objekte von nationaler Bedeutung aus. Der Vollzugsstand sieht Ende 2006 wie folgt aus:

Geschützt (Vorgaben der Hochmoorverordnung erfüllt):	60 Objekte
Geschützt (Vorgaben der Hochmoorverordnung nur teilweise erfüllt):	5 Objekte
<i>Umsetzung ganz oder teilweise erfolgt:</i>	65 Objekte (63,1%)
<i>Umsetzung bevorstehend:</i>	13 Objekte (12,6%)
In Bearbeitung ( <i>noch nicht umgesetzt</i> ):	25 Objekte (24,3%)

Rudolf Keller

### 4.2 Auen von nationaler Bedeutung

Das Aueninventar des Bundes weist für den Kanton Bern 49 Objekte aus. In die unten stehende Übersicht über den Vollzugsstand wurden nun erstmals die neuen Objekte (2001, 2003) aufgenommen. Damit ist der direkte Vergleich des Vollzugsstandes mit den Angaben im Tätigkeitsbericht 2005 nur bedingt möglich. Es war jedoch überfällig, diese Objekte endlich auch in die Übersicht aufzunehmen. Der Vollzugsstand für alle 49 Objekte des Aueninventars sieht Ende 2006 wie folgt aus:

Geschützt (Vorgaben der Auenverordnung erfüllt):	9 Objekte (18%)
Geschützt (Vorgaben der Auenverordnung nur teilweise erfüllt):	12 Objekte (25%)
<i>Umsetzung ganz oder teilweise erfolgt:</i>	21 Objekte (43%)

Für die 12 geschützten Objekte, bei welchen die Vorgaben der Auenverordnung nur teilweise erfüllt sind, liegen mehr oder weniger flächendeckend ältere Schutzbeschlüsse vor, die schon vor Inkrafttreten des Aueninventars bestanden, jedoch inhaltlich und von der Abgrenzung her nicht vollständig auf die Auenverordnung abgestimmt sind. Von diesen 12 Objekten sind 10 in Bearbeitung, davon stehen vier kurz vor dem Abschluss.

Für die weiteren 28 Objekte sieht der Vollzugsstand wie folgt aus:

In Bearbeitung:	11 Objekte (22,5%)
Noch nicht bearbeitet:	17 Objekte (34,5%)
<i>Noch nicht umgesetzt sind damit:</i>	28 Objekte (57,0%)

Annelies Friedli

#### 4.3 Amphibienlaichgewässer von nationaler Bedeutung

Das Amphibienlaichgebiete-Inventar (ALG) weist für den Kanton Bern 105 Objekte aus: 88 ortsfeste, acht Wanderobjekte und neun nicht definitiv bereinigte Objekte. Der Vollzugsstand sieht Ende 2006 wie folgt aus:

Geschützt als kantonale Naturschutzgebiete:	42 Objekte (40%)
Kommunaler Schutz:	30 Objekte (28%)
Anderer formeller Schutz, z.B. Vereinbarung:	4 Objekte ( 4%)
<i>Total umgesetzte ALG:</i>	76 Objekte (72%)
<i>Ohne formellen Schutz:</i>	29 Objekte (28%)

Der Zustand der kommunal geschützten Objekte ist sehr unterschiedlich. Teilweise sind die Gebiete für Amphibien ideal und die Gemeinden leisten grossen Einsatz, andernorts müssen die Schutzbestimmungen angepasst und Unterhalts- und Pflegearbeiten ausgeführt werden. Der Vollzug für diese Objektgruppe kann daher nicht als zu 100% abgeschlossen betrachtet werden. Die Objekte müssen noch einzeln überprüft werden.

Franziska von Lerber

#### 4.4 Bewirtschaftungsverträge Trockenstandorte und Feuchtgebiete

Stand des Vollzuges mit Bewirtschaftungsverträgen per Ende 2006:

– Trockenstandorte	
Abgeschlossene Verträge:	1350
Vertragsfläche:	4545 ha
Beiträge 2006:	Fr. 2 516 000.–
– Feuchtgebiete	
Abgeschlossene Verträge:	1064
Vertragsfläche:	5055 ha
Beiträge 2006:	Fr. 2 699 000.–

Diese Zahlen liegen in der gleichen Größenordnung wie diejenigen des Vorjahres. Für rund 85% der inventarisierten Trockenstandorte und 86% der inventarisierten Feuchtgebiete sind Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen. Neben den Beitragszahlungen für die sachgerechte Bewirtschaftung dieser beiden Lebensraumtypen im Umfang von 5,2 Mio. Franken werden für weitere Verträge (in Naturschutzgebieten und Artenschutz) jährlich rund Fr. 350 000.– an Bewirtschafter ausgerichtet.

## GELAN

Eine grosse Neuerung wurde in der Datenverwaltung vollzogen: Die vom Naturschutzinspektorat bisher eingesetzten Anwendungen (Salvia und Carex) entsprachen nicht mehr dem heutigen technologischen Stand. Da sie auf dBase/Clipper basierten, wurde die Sicherstellung des Betriebes immer aufwendiger. Seit mehreren Jahren bestand die Absicht, die Datenverwaltung durch eine stabilere, neue Lösung zu ersetzen.

Der grösste Teil der Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter von Naturschutzflächen sind Landwirte, welche Direktzahlungen erhalten. Wichtige Daten zu bewirtschafteten Flächen, Personen, Zahlungsverbindungen usw. werden bereits durch eine andere Abteilung des Amtes für Landwirtschaft und Natur erhoben und gepflegt. Damit nicht gleiche Daten durch mehrere Fachstellen nachgeführt werden müssen (Vermeidung von Redundanzen), lag es nahe, zusammen mit der Landwirtschaft eine Lösung zu suchen.

Daher wurde im System GELAN (Gesamtlösung EDV Landwirtschaft) eine Erweiterung realisiert, welche die für die Abwicklung des Vertragsnaturschutzes nötigen Funktionen erfüllt:

- Verwaltung der Naturschutzobjekte (Lage, Grösse, Vegetation usw.)
- Verwaltung von beitragsrelevanten Merkmalen pro Parzelle (Mahdhindernisse, Artenvielfalt, Verbuschung usw.)
- Verwaltung von Personendaten (Adresse, Telefonnummer, Bankverbindung usw.)
- Erstellung von Vertragsdokumenten
- Berechnung und Auszahlung von Beiträgen
- diverse Auswertungen, teilweise unter Bezug von Landwirtschaftsdaten.

Diese neue EDV-Lösung wurde im Oktober 2006 eingeführt. Der Versand der meisten Beitragsgesuche sowie die Beitragszahlungen konnten 2006 erstmals mit diesem neuen System abgewickelt werden. Für das Jahr 2007 ist vorgesehen, aufgetretene und erkannte Mängel zu beheben und die bisher noch nicht realisierten Funktionen einzubauen.

Felix Leiser

## 5. Kantonale Inventare und Kartierungen

### 5.1 Waldnaturschutzinventar

In Absprache mit dem Kantonalen Amt für Wald und abgestimmt auf die Terminpläne der Waldabteilungen Seeland und Berner Jura konnte 2006 das Waldnaturschutzinventar (WNI) für die Regionalen Waldplanungen (RWP) Moutier und Frienisberg erhoben werden. In der Gemeinde Röthenbach i.E. konnte zusätzlich ein 700 ha grosses Teilstück rund um den Waffenplatz Rouchgrat kartiert werden. Das VBS benötigte nähere Informationen über die naturschützerische Bedeutung der Wälder auf dem Gebiet des Schiessplatzes Rouchgrat. Die Erhebung dieses Teilgebietes wurde deshalb vorgezogen, obwohl noch andere, prioritäre Gebiete anstanden. An den Kosten für die Erhebung des Teilgebietes Rouchgrat beteiligte sich das VBS mit einem namhaften Betrag.

Dem Tätigkeitsjahr 2006 kommt eine besondere Bedeutung zu: Mit der vollständigen Erhebung der RWP-Region Moutier sowie dem Schliessen von kleineren Kartierungslücken in den Wäldern der Gemeinde La Ferrière ist nun das Waldnaturschutzinventar im Berner Jura vollständig erhoben. Damit ist – 12 Jahre nach Beginn der Waldnaturschutzinventar-Kartierungen – ein wichtiges Etappenziel auf dem Weg zur flächendeckenden Kartierung aller Wälder des Kantons erreicht!

Die nachfolgende Zusammenfassung über die Kartierung in der RWP-Region Moutier stammt direkt vom Leiter des Kartierteams, ALAIN PERRENOUD:

Dans le cadre du Plan Forestier Régional PFR (RWP) no 83 Moutier (Jura bernois), 6491 ha de forêts ont été parcourus durant l'année 2006. 15 communes sont concernées par le PFR: Belprahon, Châtelat, Corcelles, Créminal, Eschert, Grandval, Monible, Moutier, Perrefitte, Rebévelier, Roches, Schelten/La Scheulte, Seehof/Elay, Sornetan, Souboz. L'Inventaire des Objets Naturels en Forêt IONF (aussi appelé Recensement des Forêts d'Intérêt Biologique RFIB) a été effectué par une équipe formée de plusieurs bureaux de biologistes ou d'ingénieurs forestiers. Différent(e)s cartographes ont participé à cet inventaire: ALAIN PERRENOUD (LE FOYARD), coordinateur, en collaboration avec URS KÄNZIG (Sigmoplan), LESLIE BONNARD et SABINE TSCHÄPPELER (naturaqua), MARC SPAHR, ROGER DÜRRENMATT et KASPAR ZÜRCHER (Impuls), RES HOFMANN (unaltra), RENÉ WYLER, MÄNI VON STEIGER et CHRISTOF ZAHND (PAN).

Le groupe de travail a délimité 86 objets, pour une surface totale de 1334 ha. Tous les objets ont été délimités grâce au critère «Association forestière rare», complété dans un petit nombre de cas par les critères «Présence d'espèces particulières» (plantes ou animaux protégés ou rares) ou «Présence d'éléments particuliers» (gorges, cluses, etc.). Les associations forestières rares ayant permis la délimitation des 86 objets sont essentiellement des forêts thermophiles ou des

forêts à tendance humides. Parmi ces associations forestières, les plus fréquentes sont les hêtraies à tilleul *Tilio-Fagetum*, les hêtraies à carex *Carici-Fagetum*, les variantes séchardes ou à humidité variables des hêtraies à dentaire *Dentario-Fagetum*, les érabloaies à scolopendre *Phyllitido-Aceretum*, les pineraies à coronille *Coronillo-Pinetum*, entre autres. Le pôle humide est essentiellement représenté par des frênaies à érable *Aceri-Fraxinetum* et des frênaies à carex *Carici remotae-Fraxinetum*. Plus rarement ont été observées, entre autres, des hêtraies à if *Taxo-Fagetum*, des tillaies à érable *Aceri-Tilietum*, des chênaies à nerprun *Rhamno-Quercetum* ou encore des pineraies à molinie *Molinio-Pinetum*. On notera, dans les espèces floristiques particulières, la présence du daphné camélée *Daphne cneorum*. Parmi la faune particulière, la présence de reptiles (dont la vipère *Vipera aspis* et la coronelle lisse *Coronella austriaca*), d'oiseaux (par exemple le Faucon pèlerin *Falco peregrinus*) est à souligner, sans compter la Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*, insecte rare présent dans la région de Moutier.

Un descriptif (fiche de relevé et fiche d'objet) est donné pour chacun des 86 objets: pédologie, géologie, associations forestières relevées, structure du peuplement, éléments particuliers. On notera qu'une partie des objets sont déjà intégrés dans une réserve forestière (Réserve forestière Raimeux) ou dans des objets paysagers dignes de protection (Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale IFP, objet no 1021 Gorges de Moutier), parfois dans des réserves naturelles (future réserve naturelle communale du Bois des Muses, Montagne de Moutier). Des objectifs sont donnés, de même que des mesures pratiques et la nécessité d'intervention (Abb. 22).

Vom Leiter des Kartierteams in der RWP-Region Frienisberg, ANTONIO RIGHETTI, stammt die nachfolgende Zusammenfassung über die Kartierung Frienisberg:

Als Grundlage zu den im Sommer bis Herbst durchgeführten Feldaufnahmen diente die im Jahr 2004 durchgeföhrte Grobkartierung mit Luftbildvorinterpretation (Methodik nachzulesen im Tätigkeitsbericht 2002). Da bereits in früheren Jahren Aufnahmen in den Gemeinden Bolligen, Ittigen, Ferdenbalm, Gurbrü, Kriechenwil, Laupen, Neuenegg, Wileroltigen sowie teilweise Frauenkappelen, Golaten und Mühlberg durchgeführt worden waren, betrafen die Arbeiten 2006 die Gemeinden Bremgarten, Clavaleyres, Frauenkappelen, Golaten, Grossaffoltern, Kirchlindach, Meikirch, Mühlberg, Münchenwiler, Radelfingen, Rapperswil, Schüpfn, Seedorf, Wengi, Wohlen und Zollikofen.

Die am häufigsten angetroffenen Pflanzengesellschaften sind jene, welche frische, meist tiefgründige und mit Nährstoffen gut versorgte Böden bevorzugen. Zu erwähnen gilt es insbesondere verschiedene Ausbildungen des Waldmeister- und Waldhirszen-Buchenwaldes (Gesellschaften Nr. 6, 7 und 8 nach ELLENBERG/KLÖTZLI). Aus der Sicht des WNI sind jedoch jene Standorte besonders wichtig, in welchen extremere Standortfaktoren vorherrschen und entsprechend seltene Gesell-

schaften vermehrt anzutreffen sind. Für die RWP-Region Frienisberg sind dies Gräben und Vertiefungen, wo Ahorn-Eschenwald- (26) oder Seggen-Bacheschenwald-Bestände (27) vorkommen. An Stellen, wo geringere Bodenauflagen vorhanden sind, sind trockene oder wechseltrockene Stellen mit Waldhainsimsen-Buchenwald (1, 2) anzutreffen. An den teilweise rutschigen Hängen, besonders im Bereich des Wohlensees, kommt Eiben-Buchenwald vor (17). Entlang der grösseren Gewässer findet man zudem die Auenwaldgesellschaften Zweiblatt-Eschenwald (29) oder Schachtelhalm-Grauerlenwald (32).

Aufgrund der mehrheitlich guten Erschliessung der Wälder der RWP-Region Frienisberg werden diese mehr oder weniger flächig intensiv genutzt. Dies hat zur Folge, dass durch Förderung von Nadelholz zahlreiche der erwähnten seltenen Gesellschaften einen zu hohen Nadelholzanteil aufweisen und die entsprechenden WNI-Kriterien nicht (mehr) erfüllen. Das Vorkommen naturnaher Bestände mit seltenen Gesellschaften beschränkt sich deshalb weitgehend auf steile und schwer zugängliche Bereiche. Im Weiteren führt die beschriebene Nutzungsintensität dazu, dass die aus ökologischer Sicht wertvollen älteren Waldbestände kaum genügend Zeit haben, um sich zu entwickeln.

Aufgrund der oben beschriebenen Situation überrascht es nicht, dass 2006 auf einer Gesamtfläche von 5328 ha lediglich 53 Objekte ausgeschieden werden konnten. Diese erreichen gesamthaft knapp 230 ha an Flächenausdehnung. Dies entspricht 4,3% der Gesamtfläche. «Spitzenreiter» der kartierten Gemeinden ist dabei die Gemeinde Wohlen mit 22 Objekten bzw. 133 ha.

Interessant ist auch die Betrachtung der Grösse der einzelnen Objekte: Rund die Hälfte erreicht lediglich eine Ausdehnung zwischen 0,25 und 2 ha, knapp 40% haben Werte zwischen 2,1 und 10 ha und nur knapp 10% sind über 10,1 ha gross, wobei nur eines einen Wert über 20 ha erreicht (Objekt 360.10 Heugrabe in der Gemeinde Wohlen mit 20,4 ha).

Bezogen auf die Ausscheidungskriterien fällt auf, dass bei 49 Objekten das Vorkommen von seltenen Gesellschaften ausschlaggebend war:

- vernässte Standorte entlang von Bächen und in Hangfusslagen (Edellaubmischwald und Erlen-Eschenwald)
- Standorte im (ehemals) überschwemmten Bereich von Flüssen (Weichholzaue)
- trockene und saure Standorte an süd- bis westexponierten Hängen (Hainsimsen-Buchenwald)
- Standorte der Gruppe Orchideen-Buchenwälder.

Nur bei vier Objekten gründet die Ausscheidung auf das Vorhandensein von besonderen Waldstrukturen. In diesen Fällen handelt es sich um laubholzreiche Altbestände oder grossflächige Laubmischwälder.

Trotz der geringen Anzahl und Fläche der ausgeschiedenen Objekte sind die Wälder innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht grundsätzlich als ökologisch we-

nig wertvoll anzusehen. Die grossen, zusammenhängenden Wälder sind dennoch von grosser Bedeutung, da sie zumindest teilweise nach wie vor relativ naturnahe, störungsarme Räume bieten. Zudem stellen sie für die grösseren Wildsäuger Lebensraum und Vernetzungssachsen dar. Die Natura Nähe bleibt nach wie vor ein anzustrebendes Ziel; gerade entlang von Gewässerabschnitten und Geländewallen sowie an vernässten Stellen sollte sie vermehrt zum Tragen kommen. Eine reduzierte Bewirtschaftung trägt parallel dazu bei, besonders auf ausgewählten «mittleren» Standorten, eine natürliche Dynamik in Gang zu bringen, welche zukünftig die Entwicklung einer naturnäheren Mosaikstruktur der Bestände mit unterschiedlichen Alters- und Strukturtypen erlaubt.

Annelies Friedli

## Literatur

- PERRENOUD, A. et al. (2006): Wald-Naturschutzerhebung Region Moutier, Unveröffentlichter Bericht, erstellt im Auftrag des Naturschutzinspektoretes des Kantons Bern.
- RIGHETTI, A. et al. (2006): Wald-Naturschutzerhebung Region Frienisberg, Unveröffentlichter Bericht, erstellt im Auftrag des Naturschutzinspektoretes des Kantons Bern.
- IRMANN, S. L. et al. (2006): Wald-Naturschutzerhebung Teilgebiet Rouchgrat, Gemeinde Röthenbach i.E., Unveröffentlichter Bericht, erstellt im Auftrag des Naturschutzinspektoretes des Kantons Bern.
- FRIEDLI, A. (2002): Grobkartierung mit Luftbildvorinterpretation. Tätigkeitsbericht des Naturschutzinspektoretes des Kantons Bern, Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern.



Abbildung 22: Blick auf den Raimeux, Region Moutier. (Foto: Alain Perrenoud, LE FOYARD, 2006)

## 6. Ökologischer Ausgleich

### 6.1 Ökologischer Ausgleich in der Landwirtschaft

Parlament und Bundesverwaltung sind zurzeit daran, die Agrarpolitik für die nächsten vier Jahre neu zu gestalten («AP 2011»). In diesem Zusammenhang werden auch die Massnahmen für den ökologischen Ausgleich in der Landwirtschaft Änderungen erfahren. Es ist beabsichtigt, die Anreize zur Förderung der Qualität von ökologischen Ausgleichsflächen im Hinblick auf die Artenvielfalt zu verstärken.

Im Jahr 2006 konnten auf der Grundlage der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) im Kanton Bern für rund acht Millionen Franken Beiträge ausbezahlt werden (2,8 Millionen Franken für Flächen und Bäume mit besonderer Qualität und 5,2 Millionen für Flächen und Bäume in Vernetzungsprojekten). Im Vergleich zu 2005 bedeutet dies eine Steigerung von 10% bei der Qualität und 16% bei der Vernetzung. Die Steigerung bei der Vernetzung entstand in erster Linie durch den Start der grossen Vernetzungsprojekte Oberaargau und Region Burgdorf.

Rudolf Gilomen

### 6.2 Saumprojekt Tägermatte

#### Vernetzung und ökologische Aufwertung

Das Gebiet der Tägermatte in der Gemeinde Münsingen grenzt im Westen an das kantonale Naturschutzgebiet Aarelandschaft Thun–Bern (Hechtenloch) und wird nördlich durch den regionalen Vernetzungskorridor gemäss kantonalem Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) begrenzt. Die durch den Kanton verpachteten landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden in früheren Jahren ackerbaulich intensiv bewirtschaftet.

Seit 2005 wird der ca. 70 ha umfassende Landwirtschaftsbetrieb neu nach den Richtlinien des biologischen Landbaus durch die Stiftung Bächtelen (Ausbildungsbetrieb für lernbehinderte Jugendliche) bewirtschaftet.

Gestützt auf das Bundesgesetz über Natur- und Heimatschutz (NHG) vom 1. Juli 1966 und das Naturschutzgesetz des Kantons Bern vom 15. September 1992 (die Kantone sorgen in intensiv genutzten Gebieten inner- und ausserhalb von Siedlungen für ökologischen Ausgleich) und auf der Basis der teilregionalen Vernetzungskonzepte der Gemeinden Rubigen und Münsingen hat das Naturschutzinpektorat im Frühjahr 2006 einen über sechs Jahre dauernden Bewirtschaftungsvertrag mit der Stiftung Bächtelen abgeschlossen. Dieser Vertrag bezweckt die ökologische Aufwertung der bisher intensiv genutzten Tägermatte, die Anlage von regionalen Vernetzungskorridoren gemäss kantonalem LEK, die Schaffung ökologisch ausreichender Pufferzonen zum angrenzenden Natur-

schutzgebiet Aarelandschaft Thun–Bern sowie die Festlegung der zielgemässen Bewirtschaftung zur Erhaltung und Förderung der Lebensräume und der Artenvielfalt im genannten Gebiet. Mittelfristig sollen im Gebiet der Tägermatte 12–15% ökologisch wertvolle Ausgleichsflächen liegen.

Im Rahmen des Pflanzenbaumoduls «Biodiversitätsförderung in der Agrarlandschaft» der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (SHL) in Zollikofen wurden im Jahr 2006 durch die SHL-Studenten weitere Ideen für die ökologische Aufwertung der Tägermatte erarbeitet. Dies unter Berücksichtigung der in den Vernetzungsprojekten definierten Ziel- und Leitarten für das Gebiet (u.a. Feldhase, Feldlerche, Feldgrille) sowie der betrieblichen Voraussetzungen des Landwirtschaftsbetriebes der Stiftung Bächtelen.

In Gruppenarbeiten wurden zu den Themen «Anlage von Säumen und artenreichen Wiesen», «Saumpflegemassnahmen» und «Vernetzung im Perimeter der Tägermatte» Handlungsempfehlungen erarbeitet sowie die finanziellen und arbeitswirtschaftlichen Auswirkungen der Massnahmen aufgezeigt. Diese sollen in den bestehenden Bewirtschaftungsvertrag zwischen dem Naturschutzinspektorat und der Stiftung Bächtelen einfließen.

### Säume in der Tägermatte

Aufgrund der fokussierten Ziel- und Leitarten hat sich das Naturschutzinspektorat entschieden, im Gebiet der Tägermatte bei der Anlage von neuen ökologischen Ausgleichsflächen schwergewichtig niedere Saumstrukturen zu fördern. Säume sind gras- und kräuterreiche Streifen entlang der Fruchtfolgeflächen, Weiden, Gräben und Gehölze und bilden im Gegensatz zu Brachen botanische Dauergesellschaften, die alternierend jedes zweite Jahr geschnitten werden. Sie bilden so ganzjährige Strukturelemente und dienen als wichtige Nahrungs- und Rückzugsflächen für die Fauna. Durch die neu angesäten Säume kann eine zielgerichtete Vernetzung der vorhandenen Biotope erreicht werden. Ebenfalls wird die weitgehend ausgeräumte Landschaft durch die Säume naturnäher und abwechslungsreicher gestaltet.

### Bewirtschaftungsvertrag – Arbeiten im Jahr 2006

In der Diskussion mit dem Betriebsleiter des Landwirtschaftsbetriebes Tägermatte, NIKLAUS RIESEN, wurden die Standorte für die Anlage von grösseren Saumflächen evaluiert. Ein 60 Aren grosser Saum wurde erstmals im Frühjahr 2006 im Bereich eines mittelfristig offen zu legenden Gewässers angelegt. Vertraglich festgehalten wurde die alternierende Mahd dieses Saumstreifens, jährlich zur Hälfte, sowie der bestehenden Säume entlang der Bahnlinie Münsingen–Rubigen und der Gehölzstrukturen im Grenzbereich zum Naturschutzgebiet. Mittelfristig soll ein weiterer grosser Saumstreifen im Bereich des regionalen Vernetzungskorridors ausgeschie-

den und ebenfalls neu angesät werden. So wird auf der Tägermatte schon in naher Zukunft ein Netz an Säumen zur ökologischen Aufwertung der ausgeräumten Landschaft beitragen.

Zusätzlich wurden in eine überführte extensiv genutzte Wiese mehrere drei bis sechs Meter breite Streifen gefräst und mit angepasstem Wiesenblumensaatgut eingesät. Durch die fachgerechte Bewirtschaftung sollen sich diese artenreichen Wiesenstreifen von Jahr zu Jahr verbreitern.

Die Anlage von weiteren grossflächigen Saumstreifen sowie von extensiven Wiesen ist für die Folgejahre geplant (Abb. 23).

## Fazit

Die Renaturierung und Offenlegung der Gewässer im Bereich der Tägermatte sowie die Neugestaltung mit Saumstrukturen und artenreichen extensiv genutzten Wiesen werden diese Kulturlandschaft massgeblich ökologisch aufwerten und so einen wirklichen Lebensraum für Feldhase, Feldlerche und Feldgrille schaffen.

Daniel Fasching



Abbildung 23: Einblick in die Tägermatte mit dem neu angelegten Saumstreifen. (Foto: D. Fasching, April 2007)

## 7. Artenschutz

### 7.1 Schadorganismen

In Naturschutzgebieten und in Inventarobjekten von nationaler Bedeutung ist das Naturschutzinspektorat schon viele Jahre daran, die Neophyten zu erfassen und zu bekämpfen. Hierbei mussten wir uns auf die wirklich wertvollen Gebiete beschränken. Eine flächendeckende Ausmerzung ist für viele Arten nur noch in kleinen lokalisierten Gebieten möglich.

Die Bekämpfung war aber in vielen Fällen eine Sisyphus-Arbeit, da die Neophyten immer wieder von ausserhalb neu eingewandert sind. Wir mussten feststellen, dass wir auf die Hilfe anderer angewiesen sind, wenn wir das Problem dauerhaft in den Griff kriegen wollen.

Darum hat das Naturschutzinspektorat alle kantonalen Dienststellen, die mit Unterhalt und Bewirtschaftung und damit irgendwie mit Neophyten zu tun haben, am 3. Mai 2006 zu einem Gespräch am runden Tisch eingeladen. Während dieser Veranstaltung wurde schnell einmal klar, dass nicht nur die Neophyten, sondern auch ihre tierischen Gefährten, die Neozoen, ein Problem darstellen. Im weiteren Verlauf hat sich dann auch gezeigt, dass wir es auch mit einheimischen Problemorganismen zu tun haben. So macht z.B. das giftige Jakobskreuzkraut in der Landwirtschaft schon seit längerer Zeit Probleme und Strassenunterhaltsequipen werden durch die Brennhaare von Goldafterraupen stark beeinträchtigt. Um all diesen Problemen Herr zu werden, resultierte aus diesem Gespräch das interdirektionale Projekt «Bekämpfung von pathogenen oder invasiven Schadorganismen». Eine Co-Leitung, bestehend aus Vertretern der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion, der Gesundheits- und Fürsorgedirektion sowie der Volkswirtschaftsdirektion, koordiniert das Projekt. Vom Regierungsrat wurde uns der Auftrag erteilt, ein kantonales Konzept zur Bekämpfung, Kontrolle und Prävention dieser Schadorganismen zu erarbeiten. Bis Ende März 2007 muss dem Regierungsrat ein Ergebnisbericht mit Anträgen zur Regelung der Vollzugsorganisation, zur Festlegung der zu bekämpfenden Schadorganismen und zur Organisation der Prävention und Bekämpfung vorgelegt werden. Ursprünglich wurde vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) die Herausgabe der revidierten Freisetzungsvorordnung auf Herbst 2006 angekündigt. Darin sollen die Zuständigkeiten und die zu bekämpfenden Arten auf Bundesebene geregelt werden. Wir haben in unserem Projekt als eine Massnahme vorgesehen, eine Einführungsverordnung zur Freisetzungsvorordnung zu erarbeiten. Da Letztere voraussichtlich nun erst im Herbst 2007 in Kraft tritt, verzögert sich auch der Abgabetermin unseres Ergebnisberichts.

Hast du das Land zerstört, beginnt das Ende des Lebens  
und der Anfang des Überlebens.

Chief Seattle

Wie im Jahr 2005 begonnen (JÖRG 2005), hat das Naturschutzinspektorat auch im Jahr 2006 die Informationsveranstaltungen für Gemeinden über die Problematik der Neophyten mit Erfolg weitergeführt. In Langenthal und in Biel konnten zwei gut besuchte Veranstaltungen stattfinden.

Erwin Jörg

## Literatur

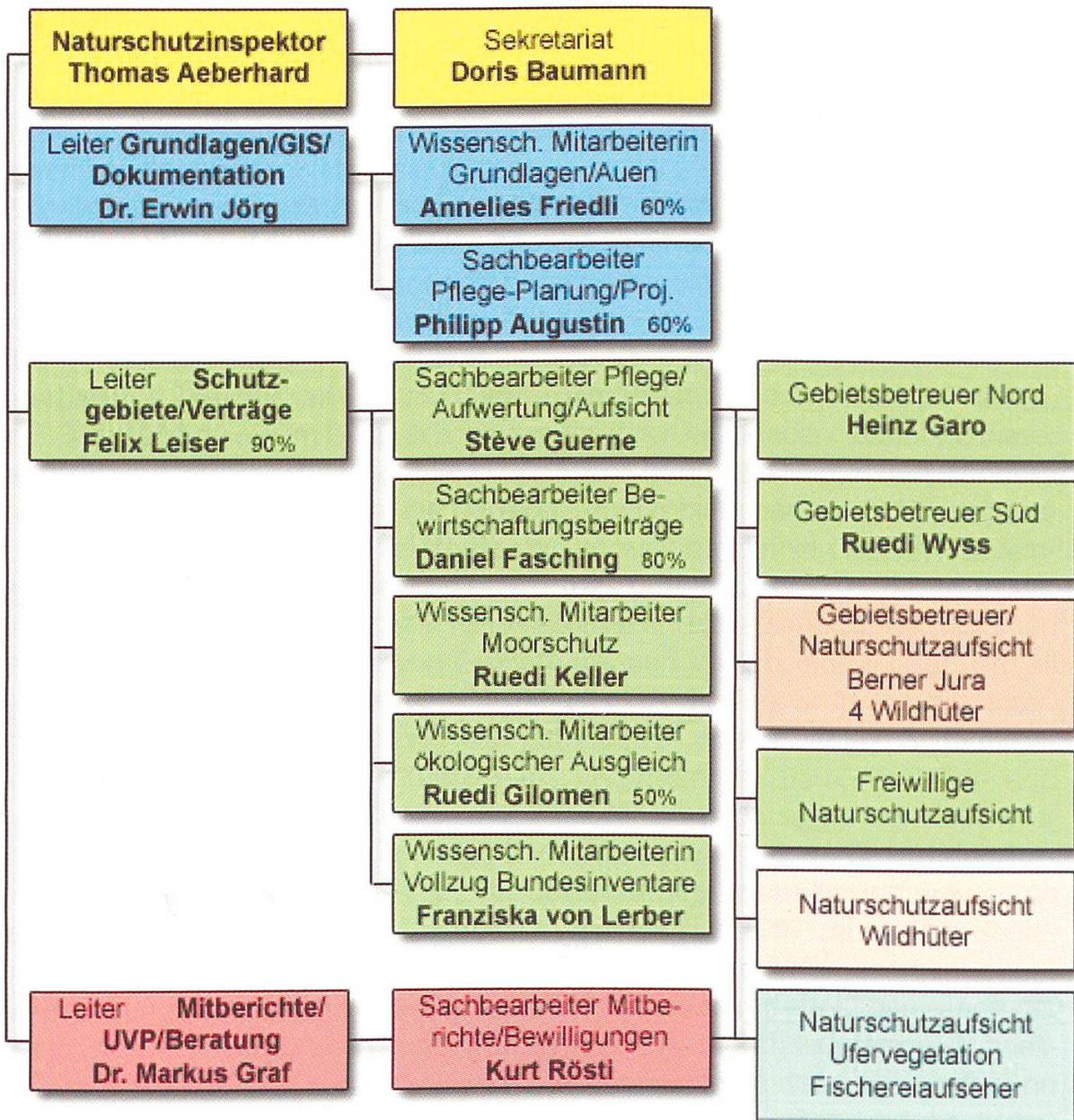
JÖRG, E. (2006): Information der Gemeinden über die Problematik der Neophyten. Tätigkeitsbericht des Naturschutzinspektors des Kantons Bern, Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern.

Letztlich werden wir nur erhalten, was wir lieben.  
Wir lieben nur, was wir kennen.  
Wir kennen aber nur, was wir selber gesehen haben.

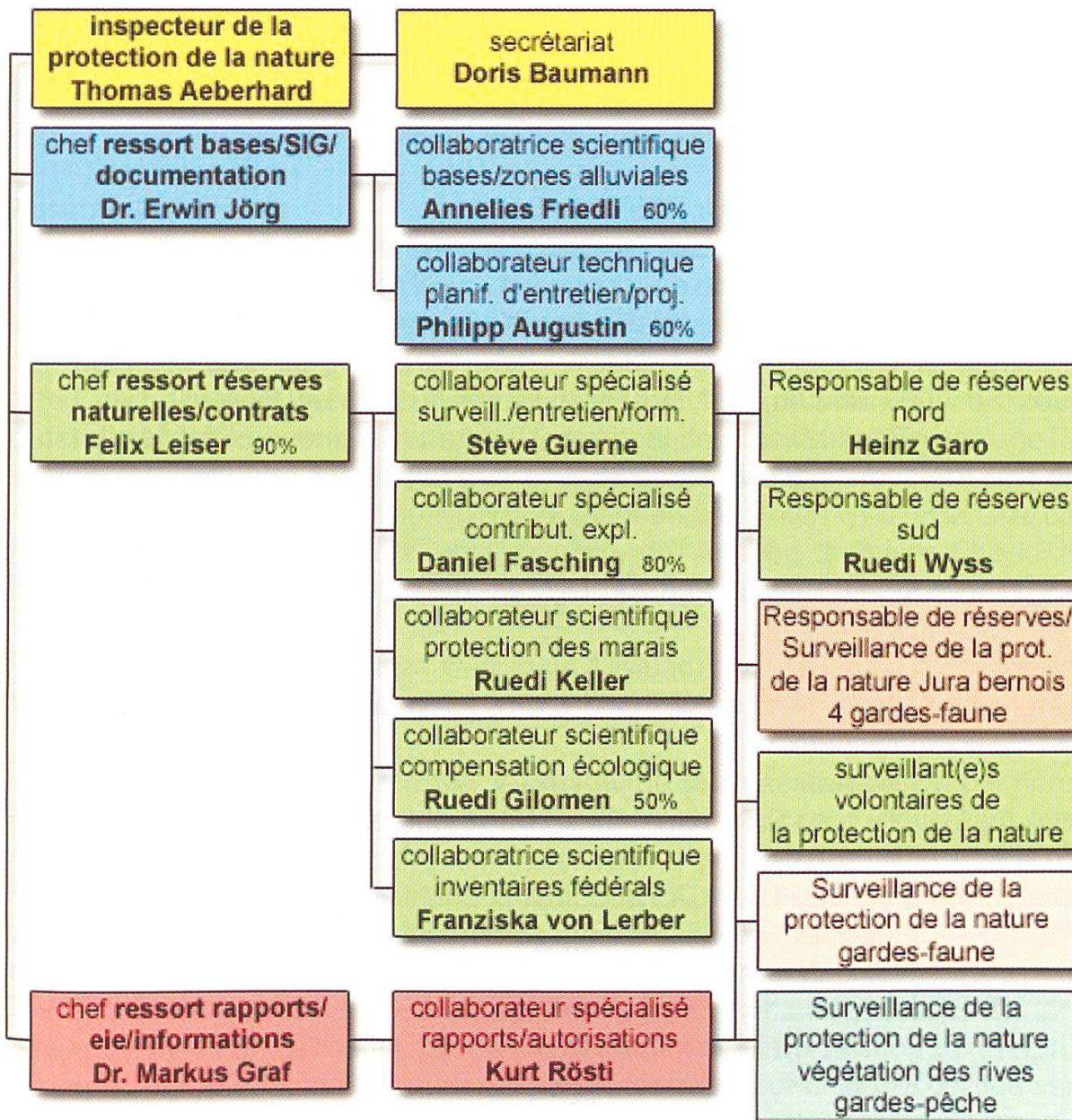
Baba Dioum, Senegalesischer Poet

## 8. Anhang

### 8.1 Organigramm Naturschutzinspektorat des Kantons Bern



### 8.1 Organigramme Inspection de la protection de la nature du canton de Berne



## 8.2 Mitglieder der Fachkommission Naturschutz

- Präsident: KIRCHHOFER ARTHUR, Dr., Biologe, Gümmenen  
Mitglieder: CHRIST HANSJÖRG, Ing. agr. ETH, Unterseen  
HAMMER THOMAS, PD Dr., Geograf, Interfakultäre Koordinationsstelle  
für Allgemeine Ökologie, Uni Bern  
KURT MATTHIAS, Touristiker, Lenk  
LEUZINGER YVES, Grossrat, Biologe, Direktor Büro Natura,  
Les Reussilles  
PETER KATHRIN, Dr., Biologin, Bern  
SAROTT-RINDLISBACHER FRANZISKA, Fürsprecherin, Regierungsstatthalterin,  
Schwarzenburg  
SINGEISEN VERENA, Dr., Biologin, Burgdorf  
VON FISCHER RUDOLF, Dipl. Forsting. ETH, Amt für Wald  
ZETTEL JÜRG, Prof. Dr., Zoologisches Institut, Uni Bern  
ZUBER MARC, Dipl. Ing. Agr. ETH, Amt für Landwirtschaft und Natur,  
Vorsteher Abteilung Strukturverbesserungen und Produktion

## 8.3 Mitglieder der Fachkommission Trocken- und Feuchtstandorte

- Präsident: LEISER FELIX, Kantonales Naturschutzinpektorat Bern, Münsingen  
Mitglieder: BESSIRE NICOLAS, Kantonales Amt für Wald, Waldabteilung 8,  
Tavannes  
EGGENBERG STEFAN, Dr., Botaniker, Bern  
FASCHING DANIEL, Kantonales Naturschutzinpektorat Bern,  
Münsingen  
FLÜCKIGER ERNST, Dr., Inforama Emmental, Bärau  
KNEUBÜHL MARTIN, Inforama Berner Oberland, Hondrich  
KÜNG WALTER, Bernischer Bauernverband, Horboden  
RYSER JAN, Dr., Pro Natura Bern, Bern  
SCHERZ UELI, Kantonales Amt für Landwirtschaft und Natur,  
Abteilung Direktzahlungen, Bern  
SCHÜPBACH HANS, Landwirtschaftliche Beratungsstelle Lindau, Lindau

Wer sagt, dass er seinen Weg kennt,  
hat vergessen, dass die Landkarte des Lebens  
jeden Tag neu geschrieben wird.

Damaris Schwarz-Wieser