

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft in Bern  
**Band:** 47 (1990)

**Artikel:** Naturschutzinspektorat des Kantons Bern : Bericht 1989  
**Autor:** Forter, Denis / Hauri, Rolf / Kasper, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-318541>

### **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:** 04.04.2026

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

# Naturschutzinspektorat des Kantons Bern

## Bericht 1989

### Inhaltsverzeichnis

Einleitung (D. Forter) .....	7
1. Begutachtungen, Mitberichte, Öffentlichkeitsarbeit (R. Hauri) .....	9
2. Pflege und Gestaltungsarbeiten in Naturschutzgebieten .....	10
2.1 Mäharbeiten (H. Kasper) .....	11
2.2 Freiwillige Naturschutzaufsicht (W. Frey) .....	13
2.3 Pflegeeinsätze freiwilliger Helfer (W. Frey) .....	14
2.4 Markierung (H. Kasper) .....	14
2.5 Grössere und spezielle Arbeiten in Naturschutzgebieten (A. Bossert und H. Kasper) .....	14
2.6 Neues Mähgerät des Naturschutzinspektorates (H. Kasper) .....	17
3. Neue und überarbeitete Naturschutzgebiete .....	19
3.1 Seeallmend Thun (R. Hauri) .....	19
3.2 Rufenachtmoos (D. Forter) .....	22
3.3 St. Petersinsel und Heidenweg (A. Bossert) .....	25
3.4 Hoger Bremgarten (A. Bossert) .....	34
4. Schutz der Trockenstandorte – wo stehen wir heute? (Büro UNA, Bern, Christian Hediger, Res Hofmann, Norbert Emch) .....	39
4.1 Auftrag und Einleitung .....	39
4.2 Inventar der Trockenstandorte .....	40
4.3 Vertragsverhandlungen .....	43
4.4 Information .....	50
4.5 Weiterführende Arbeiten .....	55
4.6 Grundlagen .....	56
Anhang: Ergänzung zum Verzeichnis der Naturschutzgebiete im Kanton Bern. Neue und überarbeitete Schutzgebiete 1989 .....	57



## Einleitung

*Wir arbeiten gerne beim Naturschutzinspektorat.*

*Obwohl wir*

- Prellbock zwischen grünen Idealen und materiellen Interessen sind,*
- uns auf einer Gratwanderung zwischen dem Machbaren und dem Nötigen zugunsten der Natur befinden,*
- ständig erwarten, dass eines der unerledigten Geschäfte/Projekte sich plötzlich selbständig macht und zum Politikum wird,*
- dem (oft nur angedeuteten) Vorwurf der Extremisten oder Bremser im Naturschutz ausgesetzt sind,*
- konfrontiert sind mit einer immer noch zunehmenden Belastung unserer Ökosysteme und einem fortschreitenden Artenschwund,*
- uns oft die Frage nach dem Verhältnis zwischen dem (nicht messbaren) Ertrag und dem persönlichen Aufwand stellen müssen,*
- manchmal die Übersicht über alle anstehenden Naturschutzprobleme zu verlieren drohen,*
- zunehmend am Schreib- oder Sitzungstisch arbeiten und die interessanten Aufträge an Dritte vergeben müssen,*
- während der Arbeitszeit nie die Musse haben, Natur zu erleben und über alle unsere Sinne zu begreifen,*

*arbeiten wir gerne beim Naturschutzinspektorat.*

*Denn*

- unsere Arbeit ist sinnvoll,*
  - wir werden von vielen Seiten unterstützt,*
  - unser Chef, Regierungsrat P. SIEGENTHALER, setzt sich für uns ein und teilt unser Anliegen,*
  - Regierung und Parlament nehmen uns ernst,*
  - wir können sehr konstruktiv mit anderen Verwaltungsstellen zusammenarbeiten,*
  - wir pflegen freundschaftliche Beziehungen zu unseren privaten Partnern,*
- und vor allem: wir sind ein tolles Team!*

*Mit diesen dramatischen Ausführungen bin ich zum Kern meiner diesjährigen Einleitung gelangt, dem Team des Naturschutzinspektorates: SUSANNE VOGT und COSIMA OESCH, Sekretärinnen; MARLIES LEUENBERGER, Sachbearbeiterin; HEINZ GARO, staatlicher Naturschutzaufseher; BARBARA BOTT, WILLY FREY und CHRISTOPH RÜFENACHT, Fachbeamte; HEINZ KASPER (bis Ende September 1990) und ANITA KNECHT (ab Anfang September 1990), technische Beamte; ROLF HAURI, Adjunkt; RUTH SCHAFFNER, THOMAS AEBERHARD und ANDREAS BOSSERT, wissenschaftliche Beamte; sowie der Schreibende. Zum Team im weiteren Sinne gehören auch die Wildhüter und die Freiwilligen Naturschutzaufseherinnen und -aufseher.*

*Liebe Mitarbeiter: für Eure Begeisterung, Euren grossen Einsatz, Eure Selbständigkeit, Eure Offenheit und Kreativität, Euer Können und nicht zuletzt für Euren Humor möchte ich Euch auch einmal an dieser Stelle sehr herzlich danken. Mit Euch konnten wir die stürmische Entwicklung der letzten Jahre einigermassen überstehen und viele (wenn auch nicht alle) neue Herausforderungen an die Hand nehmen. Die neuen Mitarbeiter, die ab diesem Jahr unser Team verstärken, heisse ich willkommen, wir freuen uns auf die Zusammenarbeit.*

*Und nun zu einigen wichtigen Themen, die uns gegenwärtig beschäftigen:*

- Das verwaltungsinterne Naturschutz-Leitbild, das auch für andere Naturschützer von Interesse sein wird, dürfte im Verlaufe dieses Jahres vom Regierungsrat genehmigt werden. Das Naturschutzgesetz wird in der Novembersession dem Parlament vorgelegt. Wenn das Naturschutzgesetz ein vielseitig verwendbares, solides Werkzeug sein wird, so soll das Naturschutzleitbild aufzeigen, was mit diesem Werkzeug getan werden soll, für was es zu gebrauchen ist.*
- Das Naturschutzinspektorat wird neu organisiert, um die vielen Aufgaben effizienter angehen zu können und um die Prioritätensetzung klarer durchzuziehen. Es geht aber auch darum, die Flut an Informationen, neuen Gesetzen und Verfahren besser zu überblicken und zu beherrschen. Wir*

*werden deshalb die bisherige Kreiseinteilung verlassen und Fachbereiche bilden. Die Struktur folgt also den Sachgebieten und nicht mehr der Geografie. Doch mehr darüber zu gegebener Zeit.*

- *Wir haben zu bundesrätlichen Verordnungen betreffend Inventare der Auengebiete und Hochmoore sowie zu einem möglichen dringlichen Bundesbeschluss betreffend Moore und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung Stellung bezogen. Die Umsetzung dieser Bundesinventare in kantonale Naturschutzflächen wird uns in den nächsten Jahren stark beschäftigen.*

*Wir sind weiterhin auf Ihre Unterstützung angewiesen. Danke.*

*Denis Forter*

## 1. Begutachtungen, Mitberichte, Öffentlichkeitsarbeit

Das Naturschutzinspektorat hat seine Stellungnahme zu 497 (1988: 481) den Natur- und Landschaftsschutz betreffenden Vorhaben abgegeben, u.a.

21	(18)	Meliorationen und Entwässerungen
41	(40)	Rodungen und Aufforstungen
10	( 8)	Kraftwerkanlagen
38	(20)	Starkstrom- und Telefonleitungen, Kabel
8	( 9)	Wasser- und Abwasserleitungen
91	(95)	Gewässerverbauungen
12	( 8)	Seilbahnen und Skilifte
72	(54)	Strassen, Brücken, Wege
4	( 9)	Anlagen für Boote
40	(35)	Rohstoffgewinnung, Auffüllungen und Deponien
23	(35)	Bauten im übrigen Gebiet
6	( 4)	Militärische Anlagen
17	(17)	Sportanlagen, Veranstaltungen für Motorsport
101	(86)	Detail-, Orts- und Regionalplanungen, Planungskonzepte

Zusätzlich waren 63 (84) Stellungnahmen zu Gesetzesvorlagen, parlamentarischen Vorstössen, Finanzgeschäften, Konzepten, Richtlinien und Inventaren abzugeben. Hier ist namentlich die Überprüfung der Bundesinventare über die Auen sowie die Hoch- und Übergangsmoore zu erwähnen. Die Stellungnahme ist gemeinsam mit dem Raumplanungsamt erarbeitet worden. Mehr und mehr treten die Mitberichtsgeschäfte auch in Form der Umweltverträglichkeitsprüfungen auf

### *Parlamentarische Vorstösse, Vorlagen an den Regierungsrat und den Grossen Rat*

Die folgenden parlamentarischen Vorstösse im Grossen Rat, die den Sachbereich des Naturschutzinspektorates betrafen, waren zu behandeln:

#### *Motion:*

- Singeisen vom 7. Februar 1989: Bedeutung und Funktion des Waldrandbereiches.

#### *Postulat:*

- Marthaler vom 14. Februar 1989: Vollzugsnotstand von Gesetzen im Bereich Bauen, Energie, Umwelt.

#### *Interpellationen:*

- Fluri vom 6. Februar 1989: Schaffung von Schutzgebieten im Sinne des neuen Baugesetzes.

- Fluri vom 13. Februar 1989: Schaffung verkehrsarmer Räume.
- Bieri, Belp, vom 23. Februar 1989: Erhaltung traditioneller Kulturlandschaften.
- Fluri vom 25. Mai 1989: Ökologischer Ausgleich und Biotopvernetzung bei landwirtschaftlichen Meliorationen.

Die folgenden bedeutenden Vorlagen, die das Naturschutzinspektorat bearbeitet hat, kamen vor den Regierungsrat oder werden noch vom Grossen Rat zu behandeln sein:

Auf den 1. Juli 1989 trat die am 17. Mai 1989 vom Regierungsrat verabschiedete Verordnung über Beiträge an Trockenstandorte und Feuchtgebiete (VTF) in Kraft, dies als Folge des am 9. November 1988 vom Grossen Rat geänderten Gesetzes über Bewirtschaftungsbeiträge vom 27. August 1981. So bestehen nun alle gesetzlichen Grundlagen, um den Bewirtschaftern Zusatzbeiträge auszahlen zu können.

Für die Februarsession 1990 des Grossen Rates sind folgende Geschäfte vorbereitet worden, die ebenfalls in Zusammenhang mit der Erhaltung von Trocken- und Feuchtstandorten stehen:

- a) Kredit für die Weiterführung der Arbeiten im Hinblick auf die Zahlung von Zusatzbeiträgen an Bewirtschafter von Trockenstandorten sowie für die Vorarbeiten zur Erfassung der höhergelegenen Trockenstandorte.
- b) Kredit für die Vorarbeiten im Hinblick auf die Zahlung von Zusatzbeiträgen an Bewirtschafter von Feuchtstandorten.

In der Öffentlichkeitsarbeit konnten der Arbeitsüberlastung wegen leider nur eher bescheidene Leistungen erbracht werden. Am 1. Mai 1989 fand im Rosengarten in Bern unter Beisein des Forstdirektors eine Pressekonferenz über die Bedeutung und die vorgesehenen Erhaltungsmassnahmen der Trockenstandorte statt. Das steile Bord zum Aargauerstalden hin mit dem entsprechenden reichen Pflanzenbestand bot beste Anschauung.

Teile der 1985 für den Käfigturm aufgebauten Naturschutzausstellung sind in Innertkirchen und Langnau gezeigt worden.

Der Beratungs- und Auskunftsdienst für Gemeinden, Organisationen und Private wurde sehr rege benützt.

Rolf Hauri

## **2. Pflege- und Gestaltungsarbeiten in Naturschutzgebieten**

Wie im Vorjahr konnten auch in diesem Winter überdurchschnittlich viele Naturschutzgebiete gepflegt werden. Die wichtigsten und häufigsten Massnahmen sind mähen und entbuschen. An 3 botanischen Objekten, 103 geschützten sowie in 4 geplanten Naturschutzgebieten wurden Pflege-, Gestaltungs-, Markierungs- und Unterhaltsmassnahmen durchgeführt. Wie auch schon in den Vorjahren haben nebst dem Kantonalen Naturschutzaufseher, den Wildhütern, der Freiwilligen Naturschutzaufsicht (FNA), auch Naturschutzorganisationen, Schulen, Gemeinden, Militär, Zivilschutz, Lehrlingsgruppen, Pfadfinder, Jägervereinigungen und Einzelpersonen aktiv bei vielen Einsätzen

mitgeholfen. Trotz all diesen Helfern, welchen wir an dieser Stelle für ihre uneigennütigen Hilfe danken möchten, konnte nicht alles Nötige vollumfänglich erledigt werden, auch wenn noch etliche Aufträge an Unternehmen vergeben wurden.

Mittels neuer Formulare und Auswertung durch EDV konnte dieses Jahr eine sehr detaillierte Übersichtsliste aller gemeldeten Arbeiten erstellt werden. Diese Unterlage kann beim Naturschutzinspektorat angefordert werden.

H. Kasper

## 2.1 Mäharbeiten

Wie schon erwähnt, war der Winter 1989/90 wie schon der vorhergehende für Mäharbeiten ideal. In Naturschutzgebieten im Kanton Bern wurden durch das NSI oder in dessen Auftrag 101,3 ha geschnitten aufgeteilt in folgende Kategorien:

*Tabelle 1: Mähflächen Winter 1989/90*

NSI = Naturschutzinspektorat U = Unternehmer oder Landwirt im Auftrag des NSI	1988/89 NSI/U ha	1989/90 NSI ha	1989/90 U ha	1989/90 NSI/U ha
normales Grünland, jedoch keine Nutzung durch Landwirtschaft	5,5	5,4	0,4	5,8
Feucht-, Ried- und Röhrichtgebiete	44,2	38,3	13,5	51,8
Trockenwiesen	44,3	41,0	2,7	43,7
<b>Total Flächen (ha)</b>	<b>94,0</b>	<b>84,7</b>	<b>16,6</b>	<b>101,3</b>

In obigen Zahlen nicht enthalten sind die 41,8 ha Riedwiesen in Naturschutzgebieten, die durch Landwirte genutzt wurden ohne Entschädigung oder Auftrag des NSI. Diese Zahl dürfte aber noch einiges höher sein. Selten erhalten wir von Wildhütern oder Obmännern darüber Meldung. Daher wird oft der ausgefallene Streueschnitt erst bemerkt, wenn Artenverlust oder Verbuschung schon eingesetzt hat. Der grosse Aufwand zum Entbuschen ist oft nicht mehr bewältigbar, verglichen mit der jährlichen oder periodischen Mahd alle 2–3 Jahre. Gemäss Meldungen sind die Flächen, die durch die FNA und weitere Freiwillige gemäht wurden 0,7 ha. Diese Angabe ist aber sicher nicht nur so klein, weil diese Arbeit so aufwendig ist, sondern viel eher weil die Mähfläche dem NSI nicht mitgeteilt wurde!

Die grosse Mähleistung durch das NSI ist nur möglich dank einem guten Maschinenpark. Dieser wird noch im Kapitel 2.6 näher vorgestellt. Nachstehend die Leistung der bisherigen Mähgeräte. Die Leistung ist stark von der Grösse der Fläche, der Witterung, den Boden- und Geländeverhältnissen abhängig. Daher wurde die Mahd in 3 Kategorien aufgeteilt: Feucht, trocken (meist steil und steinig) sowie die übrigen Flächen. Für die Feuchtgebiete konnten folgende Werte ermittelt werden. Die Minimum- und Maximumleistungen sind der kleinste respektive der grösste errechnete Wert.

Tabelle 2: Leistung der Mähgeräte

Mähgerät	1988/89	1989/90	Min. ha/h	Max. ha/h
	ha/h	ha/h		
Terra TT 77	0,26	0,24	0,12	0,42
Aebi TP 50	0,23	0,23	0,07	0,44
Bergmäher	0,09	0,10	0,04	0,20

Für die Leistung mit der Motorsense konnten mangels Angaben keine exakten Werte ermittelt werden. Sie dürfte aber noch einiges kleiner sein als diejenige des Bergmähers.

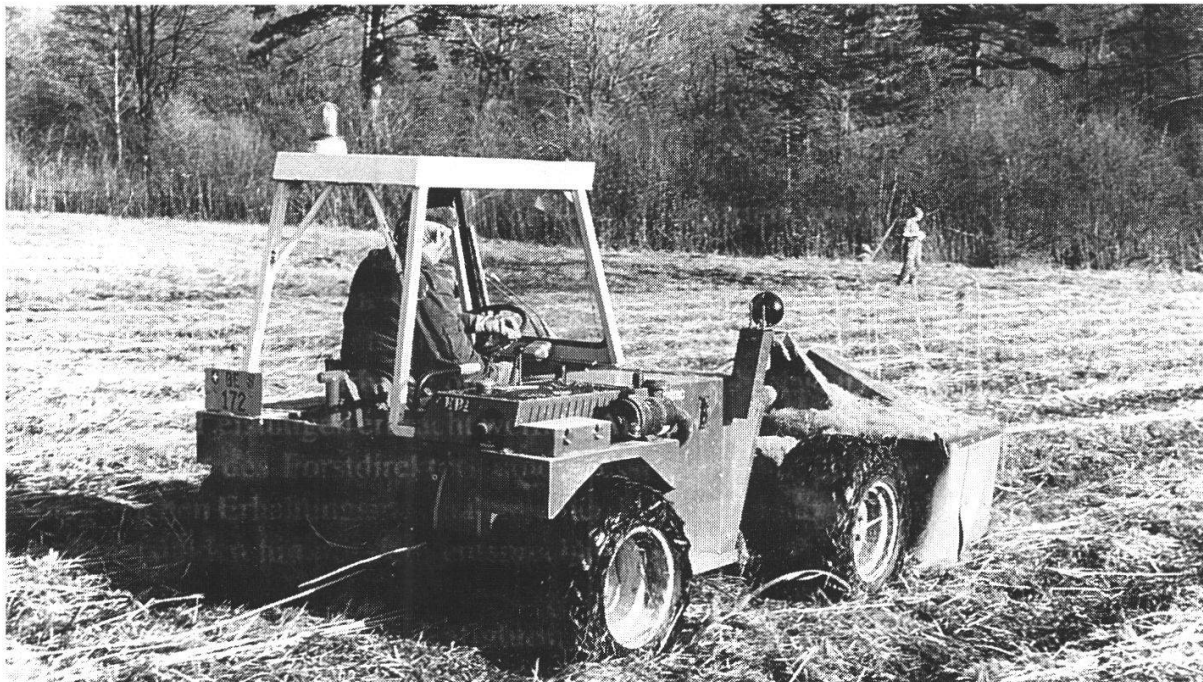


Abbildung 1: Terratrac TT 77 im Einsatz in der Weissenau. (Foto NSI, 1982)

Dass Terratrac TT 77 und Transporter TP 50 sich für Mäharbeiten in den Naturschutzgebieten bewährt haben und immer besser genutzt werden, zeigt die folgende Aufstellung der Betriebsstunden:

Tabelle 3: Betriebsstunden der Mähgeräte

Mähgerät	1985/86 h	1986/87 h	1988/89 h	1989/90 h
Terra TT 77	143,5	166,0	269,0	300,5
Aebi TP 50	33,0	102,0	94,0	136,5
Bergmäher			117,0	92,5
Neeri-Häcksler (Jan.–März 1990)				53,0

(Betriebsstunden NSI, d.h. ohne die Benützung von Dritten; in der Anfangszeit wurden diese Maschinen noch an Dritte vermietet, um sie besser auszulasten)



Abbildung 2: Aebi-Transporter TP 50 (Ladewagen) bei der Streuaufnahme. (Foto NSI, 1982)

H. Kasper

## 2.2 *Freiwillige Naturschutzaufsicht*

### 2.2.1 Grundausbildung

Die anspruchsvolle Tätigkeit als Freiwillige Naturschutzaufseher/innen bedingt eine solide Grundausbildung und einen zeitlich aufwendigen persönlichen Einsatz, um den vermittelten Stoff in die Praxis umsetzen zu können. 16 Kandidaten haben nach Abschluss des viertägigen Grundausbildungskurses die Prüfung im Herbst bestanden und konnten von den Regierungsstatthaltern vereidigt werden.

### 2.2.2 Pflege

Die über 240 Freiwilligen Naturschutzaufseher/innen waren im verflossenen Jahr ungefähr 300 Arbeitstage in den Naturschutzgebieten manuell tätig. Dieses Potential ist für die Pflege unentbehrlich. Trotz vermehrtem Maschineneinsatz bleibt immer noch viel Handarbeit wie zum Beispiel Entbuschen von kleinen Flächen, Bau und Instandhaltung von Besucherinfrastrukturen, Markierungen (auch in unwegsamem Gelände unserer alpinen Schutzgebiete) usw.

Nicht statistisch erfasst sind die unzähligen Tage und Stunden, in welchen unsere Freiwilligen Naturschutzaufseher/innen die Naturschutzgebiete betreut und beaufsichtigt haben.

### 2.3 Pflegeeinsätze freiwilliger Helfer

Eine gute Gelegenheit, der Jugend wieder die Schönheiten unseres Landes und der Natur näher zu bringen, stellen Pflegeeinsätze in Naturschutzgebieten dar. Einige höhere Schulen wie die Gymnasien Biel und Bern, die Seminare von Brugg und Köniz haben Arbeiten in Naturschutzgebieten bereits zur Tradition werden lassen. Weitere Schulen und Organisationen wie die Integrationsklasse des Werkjahres Bern, die Jugendgruppe Freiamt, die Bezirksschule Obersiggental, das Technikum Rapperswil, das Seminar Rapperswil, 2 Klassen von Bremgarten, Schüler vom Seminar Muristalden sowie die gesamte Primarschule von Rüfenacht haben einige Tage, oder bis zu einer Woche, unter der Leitung ihrer Lehrer und weiteren Betreuern in kantonalen Naturschutzgebieten gearbeitet.

Freiwillige, Militär- und Zivilschutzeinheiten (aber ohne FNA) haben in der vergangenen Pflegeperiode total 850 Arbeitstage geleistet.

W. Frey

### 2.4 Markierung

1989 wurden total 10 Naturschutzgebiete neu markiert oder die blauen Schutzgebiets tafeln durch Eule/Kleeblatt- sowie gebietsspezifische Tafeln ersetzt.

Neu markiert:

158 Länggengraben  
160 Filfalle  
161 Seeallmend  
162 Rüfenachtmoos

ersetzt:

1 Taubenlochschlucht–Bözingenberg  
35 Gelten–Iffigen (teilw.)  
67 Chaltenbrunnen–Wandelalp  
102 Leuschelz  
107 Büeltigenweiher  
120 Amsoldinger- und Übeschisee

H. Kasper

### 2.5 Grössere und spezielle Arbeiten in Naturschutzgebieten

Entbuschen ist sicher die häufigste Arbeit von Freiwilligen in Naturschutzgebieten. Schon lange wird diese Arbeit nicht mehr mit Fuchsschwanz und Beil ausgeführt, sondern mit Hilfe von Motorsägen und -sensen. Dennoch bleibt diese Tätigkeit äusserst aufwendig. Die Flächen, die verbuschen, nehmen immer noch zu. Um dem Mangel an fehlenden Händen abzuhelpen, wurde diesen Winter grossflächig ausgeführt, was letzten Winter kleinflächig in der Weissenau bei Interlaken ausprobiert wurde: Maschinell entbuschen mit dem Schlegel auf einem Komatsu-Bagger. In der Kleinhöchstetenau, einem Vorranggebiet des Naturschutzgebietes Aarelandschaft Thun–Bern, wie auch im Ziegelmoos bei Ins wurden insgesamt über 2 ha innerhalb von 14 Tagen

maschinell entbuscht. Die Holzsnitzel (Länge 10–50 cm) wurden noch von Hand verräumt und verbrannt. Beim nächsten solchen Einsatz wird das Material mit einer Frontschaufel eines Traktors zusammengestossen, allenfalls geschreddert. Dieses Material kann als Kompostbeimischung oder als Gründüngung auf Ackerland verwendet werden.



Abbildung 3: «Broyeur» der Firma ELTEL (Komatsu-Bagger mit Schlegelkopf) beim Entbuschen in der Kleinhöchstettenau. (Foto H. Kasper, 1. Februar 1990)

Weiher mit direkten Bacheinflüssen sind wie Kiessammler, d.h. dass sie allmählich verlanden. Weiher ohne direkten Zufluss erwärmen sich, so dass Wasserpflanzen üppig gedeihen. Werden solche nicht periodisch entfernt, führt das absterbende Pflanzenmaterial ebenfalls zu einer allmählichen Verlandung. Das zweite geschah im Naturschutzgebiet Etang de la Praye wie auch in der Kleinhöchstettenau. Am Etang de la Praye wurde mittels einer Dragline wieder randlich offene Wasserfläche geschaffen. In der Kleinhöchstettenau wurden mit einem Menzi-Muck zwei alte Giessenläufe vom Schlamm gereinigt.

Eine ähnliche Arbeit wurde am Tschingelsee verrichtet. Die Genie-Stabskompanie 61 leerte den 1987 ebenfalls durch diese Kompanie errichteten Kiessammler (etwa 5500 m<sup>3</sup>). Eine Arbeit, die periodisch immer wieder durchgeführt werden muss, damit der See nicht zu rasch verlandet. Weiter wurde eine Grünholzschwelle oberhalb des Naturschutzgebietes wieder neu aufgebaut.

Regelmässig sind auch an gewissen Teilstücken entlang der Sense Uferverbauungen nötig. Der zuständige Wildhüter, auch Schiessplatzaufseher, versteht es immer wieder, auch Militäreinheiten für solche Sanierungs- und Unterhaltsarbeiten beizuziehen. Im vergangenen Winter wurde ebenfalls ein grösseres Projekt durch die Gemeinde Köniz organisiert.

Nicht nur das Wasser, auch die Besucher müssen in gewissen Naturschutzgebieten geführt und in geordnete Bahnen gelenkt werden. Daher wurde in Zusammenarbeit mit dem örtlichen Forstdienst und den Freiwilligen Naturschutzaufsehern im Lörmoos, einem wichtigen Naherholungsgebiet in der Nähe der Stadt Bern, der Rundweg saniert. Bei normalem Wasserstand war dieser auf etwa 100 m nicht passierbar. Diese Distanz wurde mit einem Eichenbohlensteg überbrückt, damit der Moorpfad ganzjährig begehbar ist, und nicht wieder wilde Trampelpfade entstehen.

In der Hunzigenau wurde der Weiherauslauf verbessert. Anstelle des engen Bettes wurden flache Erweiterungen gebaggert, die sich bald mit Seggenstöcken, Sumpf- und Ufervegetation besiedeln werden.

Von 1986 bis 1987 wurde ein ausgedehntes Kanal-Teich-System in das trockengefallene Röhricht der Kernzone des Naturschutzgebietes Fanel gelegt. Darauf erfolgte die Sanierung der künstlichen Insel (vgl. Tätigkeitsbericht 1987). Da das wenig stabile Material der Kanalböschungen nachrutschte, musste 1989 eine Nachbaggerung vorgenommen werden. Die rund 17 700 m<sup>3</sup> Material wurden im bestehenden dritten Auflandecken deponiert. Nachdem die Anstalten Witzwil freundlicherweise einer extensiven Nutzung (Dauergrünland, keine Düngung) der Parzelle längs der Broye zugestimmt hatten, brachte man den ausgebagerten Sand auf der Parzelle aus. Damit soll die Ausmagerung gefördert werden. Die Gesamtkosten für das Sanierungsprojekt, das nun abgeschlossen ist, belaufen sich auf Fr. 1 564 510.– (Kreditüberschreitung gegenüber Grossratsbeschluss Fr. 14 510.–). Das Naturschutzinspektorat hat an dieses Projekt Subventionen in der Höhe von Fr. 1 050 545.– vom Bund, dem Lotteriefonds, der Brunette-Stiftung für Naturschutz, dem Naturschutzverband des Kantons Bern und dem Schweizerischen Bund für Naturschutz erhalten.

Im Rahmen einer Erfolgskontrolleuntersuchung werden nun die Auswirkungen der Sanierungsmassnahmen erfasst. Erste Ergebnisse zeigen einen leichten Anstieg der Brutpaare des Zwergreihers. 1988 und 1989 brüteten 2–3 Paare des Tüpfelsumpfhuhns. Die letzten Brutnachweise stammen von Ende der sechziger Jahre. Auch das seit vielen Jahren verschwundene Kleine Sumpfhuhn wurde wiederum festgestellt. Für Enten erscheint das neuerstellte Kanal-Teich-System attraktiv. Es brüteten u.a. Schnatterente, Kolbenente, Reiherente und evtl. Löffelente. Bemerkenswert sind auch die Übersommerungen zahlreicher Watvögel wie Zwerg- und Alpenstrandläufer, Kampfläufer, Bekassine, Grosser Brachvogel, Rotschenkel und Grünschenkel. Sie finden auf den neuentstandenen Schlickflächen Nahrung. Insgesamt stellten die Betreuer der Berner Ala 1989 192 Vogelarten fest. Eine erfreulich grosse Laubfroschpopulation ist neu entstanden. Bei den botanischen Aufnahmen zeigten sich mehrere zum Teil seltene Pionierarten.

## 2.6 Neues Mähgerät des Naturschutzinspektorates

Die extensive Nutzung von Trocken- oder Streuwiesen ist landwirtschaftlich immer weniger interessant. Ohne diese Bewirtschaftung verändert sich innert kurzer Zeit das Artenspektrum. Daher hat das NSI schon vor zwölf Jahren sein erstes Grossmähgerät, einen Terratrak TT 77 der Firma Aebi, Burgdorf, angeschafft. Da das Mähgut entfernt werden muss, kam weiter ein Ladewagen Aebi Transporter TP 50 dazu. Dieser ist auch als Transporter für Holz verwendbar. Dank Terra- oder Doppelbereifung haben sie einen geringeren Bodendruck als die üblichen vergleichbaren Landwirtschaftsmaschinen. Dies ist speziell in Feuchtgebieten wichtig. Bei noch schwierigerem Gelände (Steilheit, nasser Untergrund, Hindernisse) ist allenfalls noch ein Einsatz mit dem Bergmäher (auch Balken- oder Motormäher genannt) möglich. Schon die Arbeit mit dem Bergmäher benötigt recht viel Körperkraft und Geschicklichkeit. Und wenn auch dieses Gerät nicht mehr eingesetzt werden kann, blieb bis anhin nur noch die Mahd von Hand mit (Motor-)Sense, Rechen und Gabel. Die Leistungen der Grossmähgeräte und des Bergmähers sind in der Tabelle 2, Kapitel 2.1 ersichtlich.

Infolge des hohen Alters dieser Maschinen musste an einen Ersatz gedacht werden. Nebst dem Nachfolgemodell des Terratrak TT 77 wurden auch zwei Raupenfahrzeuge, nämlich der Neeri-Häcksler sowie die Mulag-Mähraupe getestet.

### Terratrak TT 88 (Firma Aebi, Burgdorf)

Diese Maschine hat ein sehr breites Anwendungsspektrum. Dank tiefem Schwerpunkt, grosser Wendigkeit sowie der Terrabereifung (Ballonreifen mit hoher Auflagefläche) ist der TT 88 das Fahrzeug für Trockengebiete mit steilen Partien und vielen Hindernissen. Der geringe Bodendruck ( $500 \text{ g/cm}^2$ ) erlaubt jedoch auch seinen Einsatz auf Böden mit einer geringen Tragkraft (Feucht- und Riedgebiete). Die Zusatzausrüstung wie Scheiben-, Schlegelmäher sowie Bandheuer können mit wenigen Handgriffen ausgewechselt werden und erlauben auch die Mahd von schwierigem Mähgut. Ein stärkerer Motor und das hydraulische Getriebe ergeben eine bessere Leistung. Letzteres ermöglicht, dass die Drehzahl von Rädern und Mähwerk voneinander unabhängig sind. Dies führt zu einer optimalen Arbeitsleistung und einer Schonung der Maschine.

### Mulag-Mähraupe (Firma H. Wössner, Bad Peterstal D)

Dieses kleine, wendige Mähfahrzeug mit hydraulischen Getriebe ist, abgesehen von der geringeren Bodenfreiheit im coupiertem Gelände, dem Terratrak ebenbürtig. Das Abscheren der Raupen im steilen trockenen Gelände wurde aus Zeitgründen nicht getestet. Der Bodendruck von  $100 \text{ g/cm}^2$  erlaubt sogar Einsätze in Feuchtgebieten, die nicht einmal zu Fuss begehbar sind. Die Mahd in Feucht- oder Riedgebieten ergibt nur die notwendige Ausmagerung, wenn das Mähgut abgeführt wird. Als Zubehör wäre dazu ein Anhänger mit Selbstauflad erhältlich. Dieser ist jedoch sehr klein, hat einen höheren Bodendruck und würde die Beweglichkeit der Mähraupe stark einschränken. Daher würde diese Kombination keine Verbesserung der Möglichkeiten für uns bedeuten.

Neeri-Häcksler mit Selbstverlad VM 1500 S (Firma Meili, Schübelbach SZ)

Dieses Mähgerät ist für Feuchtgebiete sehr geeignet, da der Bodendruck mit  $120 \text{ g/cm}^2$  sehr gering ist. Seine Wendigkeit ist etwas kleiner als bei den beiden andern getesteten Mähgeräten. Bei sehr grossen oder mit vielen Bäumen und Hindernissen durchsetzten Gebieten ist dieses Mähgerät nicht ideal. Dennoch stellt es eine gute Ergänzung zum Terratrac dar. Denn diese Maschine schleudert das Mähgut direkt in einen  $8\text{-m}^3$ -Container, und dies erspart die Arbeitsgänge Wenden und Aufladen. Bemerkenswert ist, dass der Schadstoffausstoss dieser Maschine bereits 40% unter den zukünftigen Grenzwerten von 1991 liegt und als Hydrauliköl das biologisch abbaubare Rapsöl verwendet wird.



Abbildung 4: Neeri-Häcksler V 1500 S der Firma Meili bei der Testfahrt im Wengimoos. (Foto H. Kasper, 1988)

Aufgrund einer Analyse der Mähgebiete in den Naturschutzgebieten zeigte sich, dass im Bereich Mahd der Feuchtgebiete eine grosse Lücke besteht, die weder durch den Einsatz von Landwirten noch durch spezialisierte Unternehmen gefüllt werden kann. Dieser Bereich wird mit dem Neeri-Häcksler abgedeckt. Damit sind Einsätze in Gebieten möglich, in welchen bis anhin nur bei Kälteperioden, wie sie nur etwa alle 10 Jahre auftreten, gemäht werden konnte. Dennoch können nun nicht in allen Naturschutzgebieten die Mäharbeiten durch dieses Fahrzeug erfolgen. Auch beim Bodendruck von  $120 \text{ g/cm}^2$  ist in Gebieten mit z.B. Seekreide, wie dem Gwattlischenmoos, äusserste Vorsicht geboten. Nicht überall ist die Zufahrt möglich, und die Zeit, in der mit den Mähgeräten gearbeitet werden kann ist begrenzt. Seit dem Januar 1990 steht nun

dem NSI der Neeri-Häcksler zur Verfügung und wurde bereits mit Erfolg eingesetzt. Dank der Hilfe von Freiwilligen, Wildhütern und Dritten sind auch weiterhin Terratrac, Ladewagen und Bergmäher bei geeigneter Witterung ständig im Einsatz. Dies erklärt den Mäherfolg und die gute Auslastung der vergangenen Mähseason.

H. Kasper

### 3. Neue und überarbeitete Naturschutzgebiete

#### 3.1 Seeallmend Thun

Gemeinde Thun

Verfügung der Forstdirektion vom 26.1.1989

LK 1207; Mitte etwa 614 625/175 750; 558 m ü.M.

Fläche 2,52 ha

#### 3.11 Vorgeschichte

Am linken Thunerseeufer zwischen Gwatt und Thun, einem ehemaligen Schwemmgebiet der Kander, finden sich noch heute verschiedene Schilfgürtel von unterschiedlicher Ausdehnung. Der bedeutendste ist zweifellos jener des Gwattlischenmooses, wo landwärts zoologisch und botanisch wertvolle Riedflächen anschliessen. Es ist deshalb kein Zufall, dass dort naturschützerische Bemühungen schon sehr früh eingesetzt haben und bereits 1933 ein erstes kantonales Naturschutzgebiet begründet worden ist. Die heutige Grenzziehung und die Schutzvorschriften stammen aus dem Jahr 1970.

Im Rahmen der Ausführung des See- und Flussufergesetzes galt es zu überlegen, wie die übrigen, thunwärts gelegenen Schilfflächen einen ausreichenden Schutz erhalten könnten. Die Ausscheidung als Uferschutzzone war von Anfang an unbestritten, doch genügen die allgemein gültigen Schutzvorschriften einer solchen Zone für naturschützerisch besonders wertvolle Flächen nicht. Nun war seit längerer Zeit bekannt, dass das Schilfgebiet im Bereich der Seeallmend in seinem Wert alle anderen in diesem Uferabschnitt übertrifft, dies aus folgenden Gründen:

- Dieser Schilfgürtel ist der ausgedehnteste und begleitet das Ufer lückenlos über eine Länge von gut 250 m.
- Das Hinterland ist hier nicht überbaut und gänzlich im Eigentum der Stadt Thun. Das zweifellos früher auch vorhanden gewesene Riedland im Anschluss an das Schilf ist allerdings nicht mehr vorhanden.
- Im ganzen Bereich befinden sich keinerlei Boots- oder offizielle Badeplätze.

Das Planungsamt der Stadt Thun, mit der Uferschutzplanung betraut, hat das Naturschutzinspektorat frühzeitig beigezogen, und man kam überein, den Abschnitt Seeallmend zum staatlichen Naturschutzgebiet zu erklären, die übrigen genannten Teile zwischen Bonstettenpark und Thun aber einer Uferschutzzone zuzuweisen. Bereits am

5. Dezember 1986 hat der Gemeinderat Thun dieses Konzept gutgeheissen, somit auch die Schaffung des Naturschutzgebietes. Dieses umfasst nun nicht nur Boden und Seegrund der Stadt Thun, vielmehr auch einen Teil der Seeparzelle des Staates. Privates Eigentum ist hingegen nicht betroffen. Das Schutzgebietsprojekt ist deshalb der kantonalen Liegenschaftsverwaltung unterbreitet worden, die ihre Zustimmung abgegeben hat. Jagd- und Fischereiinspektorat erhoben ebensowenig Einwände. Gerade vom fischereilichen Standpunkt aus ist die Schaffung des Schutzgebietes sehr erwünscht, da hiedurch Störungen an einem wichtigen Laichplatz, namentlich für Hechte, ferngehalten werden können.

Vor dem Schilfgürtel entstand auch eine Bootsfahrverbotszone. Diese Massnahme kommt namentlich den brütenden Wasservögeln zugute.

### 3.12 Die naturschützerische Bedeutung

Im Auftrag des Uferschutzverbandes Thuner- und Brienersee ist 1988 eine Schilfschutzstudie für die beiden Gewässer abgeschlossen worden, ausgeführt vom Biologen TH. IMHOF und vom Forstingenieur CHR. ISELI. Der Schilfgürtel in der Seeallmend wird als einer der besten und vitalsten am Thunersee bezeichnet. Anhand von Luftaufnahmen, die bis auf 1930 zurückreichen, konnte festgestellt werden, dass hier kaum Verluste hingenommen werden mussten. Wohl sind einige Teilstücke zurückgewichen, doch gibt es erfreulicherweise auch Abschnitte mit einem Flächenwachstum der Röhrichte. Hier findet sich praktisch die einzige Stelle am See, wo dem Schilf seewärts «lehrbuchmässig» Schwimmblattgesellschaften folgen. Wir treffen hier auch auf den letzten kleinen Seerosenbestand des Thunersees. Die Unterwasserflora kommt in reicher Ausbildung vor. Als Brutplatz für Vögel spielt das Seeallmend-Schilf eine wesentliche Rolle. Die im gesamten Mitteleuropa stark zurückgegangenen Arten Zwergreiher und Drosselrohrsänger kommen hier leider auch nicht mehr vor, doch haben sich in den letzten Jahren die Kolben- und Reiherente neu angesiedelt. Haubentaucher, Stockente, Teich- und Blässhuhn, Teichrohrsänger und Rohrammer brüten alljährlich in mehreren Paaren. Nach Gwattlischenmoos und Weissenau handelt es sich um das dritt wichtigste Brutgebiet für Sumpf- und Wasservögel am See.

### 3.13 Die Schutzbestimmungen

Um das Schutzziel erreichen zu können, braucht es hier verhältnismässig strenge Schutzbestimmungen, die im Einvernehmen mit den Thuner Behörden ausgearbeitet worden sind. So wird jedes Betreten, das Baden sowie das Befahren mit Wasserfahrzeugen aller Art nicht gestattet. Gerade das Betretverbot ist im Winter wichtig, wo der grösste Teil des Schilfgürtels bei der Seeabsenkung trocken fällt. Da die frischen Schilftriebe bereits im Herbst stossen, wirkt sich eine Beschädigung durch Tritt sehr ungünstig auf das Wachstum der Halme im nächsten Jahr aus. Vom vielbegangenen

Strandweg aus, der auf dem erhöhten Landstreifen hinter dem Schilfgürtel verläuft, ergeben sich dennoch gute Einblicke ins neue Schutzgebiet.

### 3.14 Pflege und Unterhalt

Das zu pflegende Teilstück liegt ausschliesslich auf Thuner Stadtboden, und die Stadtgärtnerei Thun wird auch künftig mit ihren Kräften den Unterhalt nach Absprache mit dem Naturschutzinspektorat durchführen. Der Pflegeaufwand ist nach den Erfahrungen der letzten Jahre recht unterschiedlich. Nach Hochwassersommern – wie 1987! – sammelt sich hier stets viel Treibholz an, das aus Gründen des Schilfschutzes jeweils dringend entfernt werden muss. Das landseitige Schilf ist in einem dreijährigen Turnus zu mähen, und es wird dafür gesorgt, dass sich die im Schilf auf erhöhten Stellen wachsenden Weidengruppen nicht ausdehnen.

Rolf Hauri



Abbildung 5: Das Thunerseeufer in der «Seeallmend», Gemeinde Thun, Blick gegen Nordosten. (Foto R. Hauri, 25. Mai 1988)

### 3.2 Rüfenachtmoos

Gemeinde Worb

Regierungsratsbeschluss vom 15. März 1989

LK 1167; Mitte etwa 606 800/196 850; 565 m ü. M.

Fläche 2,65 ha

#### 3.21 Die lange Vorgeschichte

Herr W. GUGGER kaufte 1970 das feuchte Gelände im Rüfenachtmoos zu hohem Preis, um eine Werkhalle zu erstellen. Eine Baubewilligung wurde Ende 1971 erteilt. Die Baugrube wurde ausgehoben und das Aushubmaterial seitlich deponiert. Durch Projektänderungen, welche zu Streitigkeiten zwischen Bauherren, Gemeinde Worb und Regierungsratsstatthalter führten, traten Verzögerungen ein und die Baugrube füllte sich mit Wasser. 1980 erklärte der Regierungsratsstatthalter das Baugesuch von 1970 als erloschen. 1981 wies der Regierungsrat eine Beschwerde gegen diesen Entscheid ab.

In der Zwischenzeit entwickelte sich auf dem Gelände ein reicher Lebensraum für Pflanzen und Tiere, was zu mehreren Interventionen privater Naturschützer bei der Gemeinde führte, wovon das Naturschutzinspektorat jeweils Kenntnis erhielt.

Auf Wunsch der Gemeinde fanden 1982 nach einer Besichtigung des Geländes durch das Naturschutzinspektorat erste Gespräche statt, um Möglichkeiten zum Schutz des «Guggerseelis» zu prüfen. 1984 unterbreitete die Gemeinde der Familie GUGGER eine Kaufofferte, welche jedoch abgelehnt wurde. Im gleichen Jahr beantragte die Gemeinde Worb beim Naturschutzinspektorat offiziell die Unterschutzstellung des Rüfenachtmooses. Nochmalige Verhandlungen des Naturschutzinspektorates mit den Erben des inzwischen verstorbenen Herrn GUGGER führten wiederum nicht zum Erfolg.

Da einerseits die unterdessen gegründete Interessengemeinschaft Rüfenachtmoos das Gebiet betreute und die dringendsten naturschützerischen Pflegearbeiten durchführen konnte, andererseits andere Prioritäten zu beachten waren, unternahm das Naturschutzinspektorat keine weiteren Schritte.

Im Mai 1988 machte Lehrer NEUENSCHWANDER im Namen der Interessengemeinschaft Rüfenachtmoos die Gemeinde Worb auf verschiedene Missstände aufmerksam: Die unerwünschte Verbuschung nahm zu, wichtige Gewässerteile waren am Verlanden, an schönen Tagen herrschte reger Picknickbetrieb, «Naturgärtner» bedienten sich selbst mit Pflanzen, Goldfische wurden ausgesetzt, usw. Als wichtigste Gefahr wurde die Nutzungsintensivierung (Düngung) der benachbarten Feuchtwiese genannt.

Am 1. Juni 1988 beantragte die Planungskommission Worb die sofortige Unterschutzstellung des Rüfenachtmooses. Darauf beauftragte das Naturschutzinspektorat ein Ökobüro mit folgenden Arbeiten: Erhebung des botanischen und soweit möglich

zoologischen Ist-Zustandes, Erhebung der Schutzwürdigkeit, Abgrenzungsvorschlag, Gestaltungs- und Pflegekonzept, Verhandlungen mit betroffenen Eigentümern.

Unterstützt durch diese neu erstellten Unterlagen wurden nochmals Verhandlungen mit den Grundeigentümern aufgenommen. Damit die dringend nötigen Sanierungs- und Unterhaltsarbeiten zur Erhaltung des ökologischen Wertes des Rüfenachtmooses durchgeführt werden konnten, beschloss der Regierungsrat die sofortige Unterschutzstellung des Rüfenachtmooses am 15. März 1989.

In der Folge konnten die Verhandlungen mit der Familie GUGGER als Besitzer des Grubenareals und der Familie GEHRIG als Besitzer der ebenso wichtigen Feuchtwiese zu einem guten Ende geführt werden. Ein entsprechender Kauf- und Tauschvertrag wird im Verlaufe des Jahres 1990 abgeschlossen.

Wenn auch die Verhandlungen aus verschiedenen Gründen sehr lange gedauert haben, muss doch das Verständnis der betroffenen Grundeigentümer für naturschützerische Anliegen hervorgehoben werden. Auch konnte der Wert des Naturschutzgebietes Rüfenachtmoos erst entstehen, weil mit diesen Grundstücken sehr behutsam und mit viel Naturverständnis umgegangen wurde.

Den Familien GUGGER und GEHRIG, aber auch der initiativen Interessengemeinschaft Rüfenachtmoos sei an dieser Stelle sehr herzlich gedankt.

### 3.22 Naturschützerischer Wert

Das Vielbringenmoos dürfte, wie es der Name andeutet, früher eine zusammenhängende Moorlandschaft gewesen sein. Die Wassergräben und die Feuchtwiese des Naturschutzgebietes «Rüfenachtmoos» stellen letzte Reste dieser ursprünglichen Naturlandschaft dar. Der künstlich entstandene Weiher ist Ersatz für früher ebenfalls vorkommende Stillgewässer.

Die Vegetation des Naturschutzgebietes weist keine besonders seltenen Arten auf. Ihre Zusammensetzung und Vielfalt stellt jedoch eine naturnahe Fläche dar, die in der sonst intensiv genutzten Ebene von Vielbringen einen wichtigen ökologischen Ausgleich ausübt.

Mit 17 Libellenarten gehören Wassergräben und Weiher zu den reichhaltigsten Gewässern im Kanton Bern. Sie sind sicher auch für andere Insekten wichtig.

Im Rüfenachtmoos kommen sieben Amphibienarten vor, darunter die grösste Wasserfroschpopulation in der weiteren Umgebung Berns. Nur 3,2% oder jedes 31. Amphibiengewässer in der Schweiz ist damit vergleichbar.

Wie Artenlisten belegen, ist das Rüfenachtmoos auch Lebensraum für viele Vögel, Säuger und Reptilien.

Zusammenfassend kommt die ökologische Untersuchung zum Schluss, dass das Rüfenachtmoos von gesamtkantonomer Bedeutung ist.



Abbildung 6: Die ehemalige Baugrube im Rüfenachtmoos wurde von einer reichen Pflanzen- und Tierwelt besiedelt. Blick von Süden. (Foto D. Forter, Oktober 1984)



Abbildung 7: Blick gegen Südwesten im Naturschutzgebiet Rüfenachtmoos. Im Vordergrund ein Wassergraben, im Hintergrund das ehemalige Deponiegelände, ein Mosaik verschiedener Lebensräume. (Foto D. Forter, Oktober 1984)

### 3.23 Schutzbestimmungen und Gestaltung

Eine wichtige Bestimmung für die Grundeigentümer ist das Düngeverbot. Es dürfen jedoch auch keine Terrainveränderungen und Eingriffe in den Wasserhaushalt vorgenommen werden. An ein breites Publikum richtet sich die Auflage, wonach die Wege vom 1. März bis 31. September nicht verlassen werden dürfen.

In Zusammenhang mit dem Weggebot wird der teilweise bestehende Weg markiert und an einigen Stellen ausgebaut werden müssen (Plankensteg). Ein Ufer des Weihers muss als Flachwasserzone im Übergang zur Feuchtwiese gestaltet werden. Diese Arbeiten werden im Winter 1990/91 durchgeführt, sobald das Land formell im Besitze des Staates ist.

Wegen der Dringlichkeit sofort an die Hand genommen wurden die Pflegearbeiten: Vor allem die ehemalige Deponiefläche ist durchsetzt mit unerwünschten, standortfremden Pflanzen (z.B. Goldrute, japanischer Staudenknöterich), die durch regelmässige Mahd oder Jäten entfernt werden müssen. An gewissen Stellen wird ein oberflächliches, maschinelles Abschürfen unumgänglich sein.

Die Gemeinde Worb hat sich bereit erklärt, die nötigen Unterhalts- und Pflegearbeiten zusammen mit der Interessengemeinschaft Rüfenachtmoos zu übernehmen. Grössere Sanierungs- und Gestaltungsarbeiten übernimmt das Naturschutzinspektorat.

Denis Forter

### 3.3 *St. Petersinsel und Heidenweg*

Gemeinden Erlach und Twann

Regierungsratsbeschluss vom 5. Juli 1989

LK 1145; 557 550 / 213 250 (Gasthaus Insel), 574 420 / 210 675 (Brücke Erlach), 429–474 m ü.M.

Fläche: 257 ha, davon 77 ha Wasser, 87 ha Flachmoor, 47 ha Wald, 37 ha Kulturland und 9 ha Bauzone/Erholungsfläche



*Abbildung 8:* Heidenweg und St. Petersinsel. Blick von Erlach zur St. Petersinsel, etwa nach ENE. Deutlich erkennt man die Verbuschung längs des Weges und die sich auflösenden Schilfbestände. (Foto D. Forter und H. Flury, 17. August 1987)

### 3.31 Das Naturschutzgebiet

**Geologie:** Die Topographie des Seelandes wurde wesentlich durch den Rhonegletscher in der letzten Eiszeit (Würm) mitgestaltet. Bei einer allgemeinen Bewegungsrichtung des Gletschers von Südwesten nach Nordosten liegt der Schluss nahe, dass es sich bei der Chüngeli- und der St. Petersinsel um die Fortsetzung des Jolimonts handelt. Neuere Erkenntnisse gehen aber davon aus, dass die beiden Inseln Überreste des ehemaligen Talbodens darstellen. Besonders im 18. Jahrhundert häuften sich die grossen Überschwemmungen, die weite Teile des Seelandes in eine einzige Wasserfläche verwandelten. Im Rahmen der 1. Juragewässerkorrektur (1868–1885) wurde der Wasserstand der drei Jurarandseen um rund 2,5 m abgesenkt. Diese Massnahme bewirkte das Trockenfallen von ungefähr 400 km<sup>2</sup> der ursprünglichen Moorlandschaft im Seeland. Mit der Seeabsenkung kam auch die Landrippe zwischen Erlach und der St. Petersinsel, der Heidenweg, zum Vorschein. Auf der Seekreide entwickelte sich eine reiche Vegetationsdecke mit ausgedehnten Schilf- und Flachmoorpartien. In den sechziger Jahren sorgte die 2. Juragewässerkorrektur für eine weitere Seeabsenkung und die Verminderung der Wasserstandsschwankungen. Als Folge wurden gewisse Schilfabschnitte nicht mehr regelmässig überflutet; zunehmende Verbuschung und Ufererosion setzten ein.

**Geschichte:** Die St. Petersinsel taucht erstmals im 10. Jahrhundert im Schrifttum auf. Die Ausgrabung eines römischen Tempels und zahlreiche Funde aus der Pfahlbauzeit weisen auf die frühgeschichtliche Bedeutung der Insel hin. Im Jahre 1107 gelangte die Insel an das Kloster Cluny. Dieses errichtete dort ein Priorat, das dem heiligen Petrus geweiht wurde. Daher stammt der Name der Insel. 1484 kam die Insel nach der Aufhebung des Priorates an das St. Vinzenzstift in Bern. 1530 erfolgte die Übergabe an das Niedere Spital. Heute gehört die Insel dem Berner Burgerspital. 1765 weilte Jean-Jacques Rousseau für knapp zwei Monate auf der Insel.

**Botanische Bedeutung:** In der Dissertation von B. AMMANN (1975) wird die Vegetation des Heidenweges ausführlich beschrieben. Obschon sich die Pflanzendecke erst seit rund 120 Jahren entwickeln konnte, haben sich ziemlich beständige Pflanzengesellschaften angesiedelt. Den kalkreichen ungedüngten Flachmooren des Heidenweges kommt nationale Bedeutung zu. Vom See her gegen den Heidenweg ist trotz des geringen Gefälles eine charakteristische Zonierung festzustellen: Laichkraut-, Seerosen- und Seebinsengürtel sind weitgehend zerstört. Das Schilfröhricht umfasst heute noch rund 30 ha. Seit 1950 sind 12 ha verschwunden. Landeinwärts folgen etwa 38 ha Grosseggengerieder mit Steifer Segge (*Carex elata*), Behaartfrüchtiger Segge (*C. lasiocarpa*), Schlanker Segge (*C. gracilis*) und Ufersegge (*C. riparia*). Vor allem im Nordosten des Heidenweges finden sich ausgedehnte Bestände des Schneiderrieds (*Cladium mariscus*). Das Kopfbinsenried (*Orchido-Schoenetum*) umfasst etwa 16 ha und enthält botanische Besonderheiten wie die Sumpforchis (*Orchis palustris*), Sommer-Schraubenstendel (*Spiranthes aestivalis*), Fleischrote Orchis (*Dactylorhiza incarnata*) und Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*). Die 0,6 ha Pfeifengraswiesen bilden die trockensten Riedteile des Heidenweges. Alljährlich schneiden Landwirte

gegen 30 ha Streue (1989/90: 29,5 ha). Ohne diese regelmässige Mahd würden die weniger nassen Teile des Riedes rasch verbuschen. Der Schnitt ab 1. September fördert auch spätblühende Arten. Erwähnenswert sind auch die vielfältigen Waldtypen auf der Insel. Die alten Eichen- und Buchenbestände zeugen von einer seit Generationen dem Naturschutz verpflichteten, schonenden Waldpflege. Die Waldföhre ist auf sehr trockenen und vernässten Böden, zum Beispiel im Bereich der Chüngeli-Insel, konkurrenzfähig. Seeseitig der Ufermauer haben sich seit der 1. Juragewässerkorrektion Auenwälder mit schnellwüchsigen Weichhölzern wie Schwarzpappel, Silberweide, Schwarzerle und eine artenreiche Strauchvegetation entwickelt.

*Zoologische Bedeutung:* Die grossflächigen Flachmoore beherbergen zum Teil sehr seltene Tagfalterarten nebst zahlreichen Libellenarten. Wasserfrosch, Grasfrosch, Erdkröte und die Ringelnatter kommen vor. Eine Besonderheit sind die Wildkaninchen. 1972 erreichte der Bestand rund 600 Tiere. 1979 ergab eine mit Scheinwerfern durchgeführte Zählung etwa 800 Kaninchen. Man rechnete aber insgesamt mit 1200 Tieren. Abschüsse führten zu keiner merklichen Reduktion des Bestandes. Krankheiten und die Frühlingshochwasser der letzten Jahre haben dazu geführt, dass sich der Bestand auf etwa 100 Tiere vermindert hat.

*Tabelle 4:* Charakteristische Brutvögel des Heidenweges 1989.

Angaben aus Reservatsbericht Ala, Haubentaucher: A. Rawlyer, Universität Bern.

Zwergtaucher	etwa 8
Haubentaucher	etwa 160 (Schätzung)
Zwergreiher	1
Reiherente	1 (1988)
Blässhuhn	keine Bestandesangaben (häufig)
Teichhuhn	keine Bestandesangaben
Wasserralle	etwa 5
Kleines Sumpfhuhn	evtl. 1 (1988)
Kiebitz	3
Baumpieper	1
Nachtigall	5
Rohrschwirl	23
Feldschwirl	21
Teichrohrsänger	keine Bestandesangaben (häufig)
Sumpfrohrsänger	4
Drosselrohrsänger	6
Gelbspötter	1 (1988)
Rohrammer	mehr als 50
Bartmeise	1

*Tabelle 5:* Überwinternde Wasservögel auf dem Bielersee (ohne Möwen) 1988. Mitte Januar Zählung der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Die Wasservögel halten sich teilweise im Uferbereich des Heidenweges/St. Petersinsel auf.

Sterntaucher	1	Spiessente	2
Haubentaucher	539	Tafelente	3152
Schwarzhalstaucher	4	Moorente	1
Zwergtaucher	61	Reiherente	9212
Kormoran	67	Bergente	5
Höckerschwan	60	Eiderente	7
Pfeifente	6	Samtente	10
Schnatterente	7	Schellente	302
Krickente	5	Gänsesäger	95
Stockente	1749	Blässhuhn	1394

Charakteristische Brutvögel des Waldes sind Turteltaube, Grauspecht, Buntspecht, Kleinspecht, Rotkehlchen, Nachtigall, Amsel, Singdrossel, Gartengrasmücke, Waldlaubsänger, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Sommergoldhähnchen, Weidenmeise, Blaumeise, Tannenmeise, Kohlmeise, Pirol und Buchfink.

Bis 1974 brüteten 1–3 Paare des Purpureihers. Das Tüpfelsumpfhuhn und die Dorngrasmücke waren 1983 letztmals Brutvögel. Die Bekassine brütete bis 1977. 1976 sangen noch 18 Drosselrohrsänger im Schilf.

### 3.32 Der Weg zur Unterschutzstellung

Erste Bestrebungen zur Unterschutzstellung von St. Petersinsel und Heidenweg gehen auf das Jahr 1906 zurück. Da der Übergang in Privatbesitz befürchtet wurde, klärte die schweizerische Naturschutzkommission ab, ob ein Schutz angebracht sei. Sie kam 1908 zum Schluss, dass sich keine besonderen Massnahmen aufdrängen. 1912 stellte der bernische Regierungsrat Insel und Heidenweg unter Jagdbann. 1928 gelang es der Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz (Ala), ein etwa 4 ha grosses Ried- und Schilfgebiet von der Gemeinde Erlach zu pachten. Durch eine Stiftung von J. E. VON WATTENWYL und eine Erweiterung 1930 konnte die «Vogelschutz-Reservation» um 5,6 ha vergrössert werden. Ein Baugesuch für zwei Strandhäuschen führte 1933 zur provisorischen Unterschutzstellung. 1937 genehmigte jedoch der Regierungsrat eine Bauzone auf dem Heidenweg. Immerhin wurde gleichzeitig das übrige Gebiet unter Bauverbot gestellt. Während 18 Jahren ruhten nun die Schutzbemühungen. 1955 übertrug das Berner Burgerspital dem TCS die Organisation eines Zeltplatzes bei der Nordlände, um das wilde Aufstellen von Zelten in geordnete Bahnen zu lenken. Gleichzeitig plante man den Ausbau der Fahrstrasse über den Heidenweg. Darauf überwies der Grosse Rat eine Motion, die die endgültige Unterschutzstellung verlangte. Der kurz vorher gegründete Naturschutzverband des Kantons Bern übernahm die schwierige Aufgabe, die definitive Schaffung des Naturschutzgebietes vorzubereiten. Die Bemühungen scheiterten an den Konfliktpunkten Fahrweg und Zeltplatz. Das Mandat musste 1960 unerledigt zurückgegeben werden. Ein neuer Anlauf wurde 1964 unternommen. Der Regierungsratthaler von Erlach arbeitete einen Schutzbeschlussentwurf aus, der 1966 von der Gemeinde Erlach und dem Berner Burgerspital abgelehnt wurde. 1967 nahm Dr. h.c. K. L. SCHMALZ als Vorsteher des eben geschaffenen Naturschutzinspektorates die Gespräche wieder auf. In langwierigen Verhandlungen ist es ihm gelungen, die Zustimmung aller wichtigen Grundeigentümer zum Schutzbeschluss und zum Wegreglement zu erreichen. Am 26. April 1972 setzte die Regierung beide Beschlüsse in Kraft. (Ausführliche Darstellung der Geschichte der Unterschutzstellung in SCHMALZ 1970.)

### 3.33 Revision des Naturschutzgebietes

1977 wurden St. Petersinsel und Heidenweg in das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN-Objekt Nr. 1301) aufgenommen. Mit zunehmender Mobilität und Freizeitaktivität hat der Erholungsdruck auf das Gebiet vom Land und vom Wasser her stark zugenommen. An schönen Wochenenden besuchen Tausende das überregional bedeutende Ausflugsziel. Auch an Wochentagen sind Ausflügler oft in grosser Zahl anzutreffen. Der Ausbau des Gastwirtschaftsbetriebes von 1983 bis 1987, verbunden mit den ausserordentlichen archäologischen Funden, haben das Gebiet noch attraktiver gemacht. Es setzte eine biologische Wertverminderung des Naturschutzgebietes ein, dessen ökologische Belastbarkeit heute bereits überschritten ist. Der Besorgnis erregende Schilfrückgang, das Verschwinden und der Rückgang mehrerer charakteristischer Brutvogelarten der Feuchtgebiete, zahlreiche Trampelpfade im Ried und grossflächige Bodenverkahlung sind Anzeichen dieser Überbelastung und zeigten, dass die Vorschriften von 1972 keinen genügend wirksamen Schutz mehr gewährleisten konnten. 1984 nahm das Naturschutzinspektorat deshalb die Revision des Schutzgebietes mit folgender Zielsetzung auf:

- *Erhaltung und Wiederherstellung des Heidenweges als national bedeutendes Feuchtgebiet und Ausgleichsraum,*
- *Erhaltung der St. Petersinsel als Natur- und Kulturstätte,*
- *Sensibilisierung der Besucher für die Natur.*

Diese Ziele sind u.a. durch folgende Massnahmen zu erreichen:

- *Überarbeitung des bestehenden Schutzbeschlusses.*
- *Verminderung des Motorfahrzeugverkehrs über den Heidenweg durch die Verfügung neuer Benützervorschriften und die Einrichtung einer elektronischen Zufahrtskontrolle.*
- *Aufhebung des Zeltplatzes im Waldareal.*
- *Erarbeitung eines umfassenden Erholungskonzeptes einschliesslich einer Verstärkung der Aufsicht und der Erstellung eines Lehrpfades sowie anderer Besucherinformation.*
- *Vollzug der eidg. Stoffverordnung.*

Vorerst wurden in Zusammenarbeit mit dem Strassenverkehrs- und Schiffsamt und der Seepolizei Bootsfahrverbotszonen vor den wichtigen Schilfbereichen ausgearbeitet. Das am 19. Juli 1985 verfügte Verbot konnte aber wegen Einsprachen und Beschwerden erst im Frühjahr 1989 in Kraft gesetzt werden. An einer Orientierungsversammlung und Aussprache der Beteiligten in Erlach im November 1985 wurde vor allem das Problem des Fahrweges diskutiert. Im April 1986 ging der Schutzbeschlussentwurf in eine breite Vernehmlassung. Gleichzeitig fanden zahlreiche Verhandlungen statt. Die wichtigsten Grundeigentümer (Berner Burgerspital, Einwohnergemeinde Erlach, v. Wattenwyl-Stiftung) stimmten dem Entwurf grundsätzlich zu. Von den über 30 anderen Grundeigentümern gingen unterschiedliche Stellungnahmen ein. In der

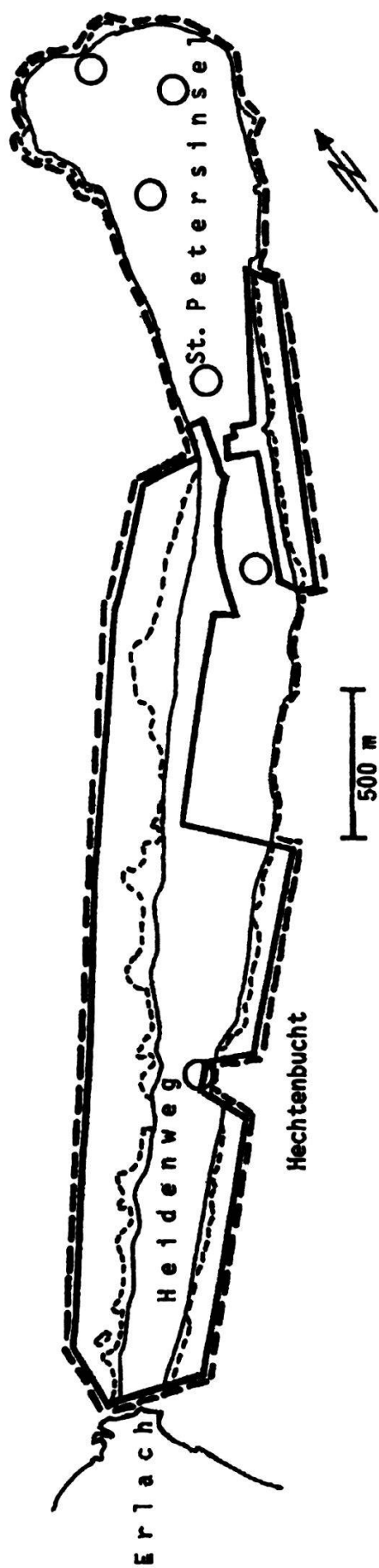
Verwaltung fand der Entwurf ein gutes Echo, und auch die Bielersee-Schutzorganisationen standen einer Revision positiv gegenüber. Wie schon bei der früheren Unterschutzstellung gingen aber die Meinungen betreffend Aufhebung des Insel-Zeltplatzes und der Benützung des Fahrweges stark auseinander. Zu diesen beiden Problemkreisen wurden denn auch mehrere parlamentarische Vorstösse eingereicht. Der Regierungsrat genehmigte den aufgrund der Vernehmlassung bereinigten Schutzbeschluss am 5. Juli 1989. Mit gleichem Datum verfügte das Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt die nötigen Verkehrsbeschränkungen. Gegen diese Verfügung sind über 20 Einsprachen eingegangen, die noch nicht erledigt werden konnten. Im März 1990 haben die Insel-Zeltler beschlossen, im Rahmen von drei Petitionen Unterschriften für den Verbleib des Zeltplatzes zu sammeln. Bis im Sommer/Herbst ist die Besucherinfrastruktur bereit. Vorgesehen sind auch vermehrte organisierte Aufsicht und wenn möglich, der Einsatz eines speziellen Aufsehers für das Naturschutzgebiet. Ein weiterer Schritt für die biologische Aufwertung des Naturschutzgebietes wird die Umsetzung der Bestimmungen der Stoffverordnung darstellen.

Unser Dank geht an alle, die in irgendeiner Weise dazu beigetragen haben, den neuen Schutzbeschluss durchzusetzen. Sei es durch Mitarbeit, die freundliche Zustimmung oder das Einbringen von Ideen und Anregungen wie auch aufbauende Kritik im Rahmen der Verhandlungen.

### 3.34 Der alte und der neue Schutzbeschluss

Der Schutzbeschluss von 1972 teilte das Naturschutzgebiet in fünf Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen. Die Nutzung des Riedlandes wurde zeitlich begrenzt. Für die Schilfgebiete bestand ein Betret- und Befahrverbot, hingegen fehlten entsprechende Vorschriften für das Riedland. Das nicht signalisierte Motorbootsfahrverbot auf einer Breite von 250 m rund um das Naturschutzgebiet konnte nicht durchgesetzt werden. Gegen Störungen durch neue Freizeitaktivitäten wie Surfen und die starke Zunahme des Segelsportes hatte das Verbot keine Wirkung. Der Zeltplatz und die Ferienhauszone waren als Ausnahmezonen erwähnt, die in keiner Weise erweitert werden dürfen. Der Fahrweg ging an den Staat über. In einem Reglement legte man Gebühren, Sperrzeiten und die Erteilung von Ausnahmewilligungen fest.

Der nun vorliegende Schutzbeschluss will die naturschützerisch wertvollen Teile wirksam schützen und lässt dort, wo es die Natur erlaubt, insbesondere auf der Insel, eine geordnete Erholungsnutzung zu. Der Zustrom von Besuchern kann nicht gebremst werden. Erholungssuchende sollen aber so gelenkt werden, dass sie die Natur erleben können, ohne sie wesentlich zu stören.



*Abbildung 9:* Das revidierte Naturschutzgebiet St. Petersinsel und Heidenweg (RRB vom 5. Juli 1989). Feine Linie: Insel und Heidenweg, fein gestrichelte Linie: Schilfgrenze 1983, fette Linie: Grenze des Ufer- und Riedlandbereiches mit Betretverbot vom 1. März bis 30. September (ausgenommen auf den markierten Wegen), Bootsfahrverbot, fett gestrichelte Linie: Grenze des Naturschutzgebietes, Kreise: Standort Natur-Lehrpfad.

Der neue Beschluss teilt das Naturschutzgebiet in zwei Bereiche:

*Ufer- und Riedland:* Es umfasst den Heidenweg ohne Ferienhaus- und Landwirtschaftsbereich sowie die der Insel südlich vorgelagerten Schilf- und Riedabschnitte. Mit einem Betretverbot vom 1. März bis 30. September werden diese trittempfindlichen Zonen vor Schäden an der Vegetation und vor Störungen der Tierwelt geschützt. Der Mähbeginn für die Streuenutzung wurde noch um zwei Wochen weiter, auf den 1. September, hinausgeschoben. In Absprache mit der Einwohnergemeinde Erlach kann für einzelne Jahre (z.B. bei fortgeschrittener Vegetationsentwicklung) ein früherer Zeitpunkt festgelegt werden. Für den Ufer- und Riedbereich besteht Leinenzwang für Hunde. Ein generelles Fahrverbot für Wasserfahrzeuge aller Art sichert die Erhaltung der wenig tiefen Uferbereiche vor den ausgedehnten Schilfbereichen als störungsfreien Ruhe- und Ernährungsraum für Wasservögel. Das Verbot erstreckt sich am Nordufer auf eine Breite von 75 m ausserhalb der äussersten Schilfbereiche und am Südufer auf 50 m, da dort der See rasch tiefer wird. Die Grenzen sind so gewählt, dass auch ausserhalb der Verbotszone am Nordufer ein Verankern der Boote noch möglich ist.

*Wald und Landwirtschaftsgebiet:* Das Eindringen ins Schilf und in die übrige Ufervegetation ist nun auch hier untersagt. Das Anzünden von Feuern bleibt auf die markierten Feuerstellen beschränkt. Neu ist auch ein Verbot der Durchführung von Massenveranstaltungen. Die Waldpflege erfolgt wie bisher nach naturschützerischen Gesichtspunkten. Im Rahmen des Vollzuges der eidg. Stoffverordnung wird auch die Extensivierung von Landwirtschaftsflächen angegangen.

### 3.35 Der Insel-Zeltplatz

Der Insel-Zeltplatz wurde 1955 im Bereich Chliort auf Waldboden errichtet, um dem damals verbreiteten wilden Campieren entgegenzutreten. Der ursprünglich etwa 1,3 ha messende Zeltplatz wurde im Laufe der Zeit um etwa die Hälfte vergrössert und eingezäunt. Es entstanden feste Einrichtungen wie Podeste für die Zelte, Grillstellen, Anbauten, Werkzeughäuschen u.a.m. Diese Bauten, Trampelpfade und flächige Bodenverkahlung verhindern, dass sich der bundesrechtlich geschützte Auenwald naturgerecht entwickeln kann. Die Aufhebung des Zeltplatzes wurde deshalb von seiten des Naturschutzes und von Forstkreisen schon lange gefordert. Mit Unterstützung des Naturschutzinspektorates kündigte die Grundeigentümerin, das Berner Burgerspital, den Zeltlern den Platz auf Ende Oktober 1984. Nach intensiven Verhandlungen kam die nun im Regierungsratsbeschluss verankerte Kompromisslösung zustande: Bis Ende September 1992 ist der Zeltplatz schrittweise abzuräumen. Damit können die Zeltler insgesamt acht Jahre über die Kündigung hinaus auf der Insel bleiben. Darauf werden Wald und Ufer wiederhergestellt.

### 3.36 Die Benützung des Heidenweges

In den letzten Jahren verschärfte sich der Konflikt zwischen den Wanderern, die oft täglich zu Hunderten den beliebten Weg benützen, und dem ebenfalls zunehmenden motorisierten Verkehr.

Die Barriere blieb vielfach offen, und mit den Schlüsseln wurde Missbrauch betrieben. Eine umfassende Kontrolle überstieg die Personalkapazitäten der Polizei- und Naturschutzorgane. Der Polizeiposten in Erlach war nicht mehr in der Lage, Einzelfahrbewilligungen zu erteilen. Die neuen Weisungen des Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamtes zur Benützung des Weges für Motorfahrzeuge sehen strengere Sperrzeiten vor. Von der Erhebung einer Gebühr pro Fahrt nach dem Verursacherprinzip erhofft man sich eine erzieherische Wirkung, die zu einer Verminderung der Fahrten führen soll. Die Kontrolle erfolgt durch eine elektronisch gesteuerte Barriere, die nach Einschieben der Bewilligungskarte nur öffnet, wenn alle Daten stimmen. Nach der Durchfahrt schliesst die Barriere automatisch. Die Anlage soll durch die Securitas gewartet werden.

### 3.37 Erholungskonzept und Besucherinformation

Im Rahmen der Revision des Schutzbeschlusses wurde ein Erholungskonzept für das Naturschutzgebiet erarbeitet. Es geht darum, die Besucher zu lenken und für Naturschutzanliegen zu sensibilisieren. Erholungssuchende sollen erkennen, warum es nötig ist, die Naturschutzvorschriften einzuhalten. Informationstafeln an den wichtigen Zugängen weisen auf die Schutzwürdigkeit hin. Ein Ried- und ein Waldlehrpfad gewähren dem Besucher Einblick in die Natur. Durch einen zweisprachigen Führer erhalten Interessierte vertiefte Kenntnisse über das Naturschutzgebiet. Die Verwirklichung dieser Massnahmen, die im wesentlichen durch eine Vergabung finanziert werden können, erfolgt im Laufe des Jahres 1990. Zudem wird auch die Aufsicht verbessert.

### 3.38 Erfolgskontrolle

Im Jahre 1976 liess die Ala durch O. WILDI Vegetationskartierungen der wichtigen von ihr mitbetreuten Feuchtgebiete erstellen. 1986 wiederholte E. LEUPI diese Aufnahmen, um Veränderungen und Erfolge oder Misserfolge der Pflegemassnahmen zu erfassen. Er stellte fest, dass sich die Riedgebiete in bezug auf Verbuschung und Vegetationszusammensetzung dank intensiver Pflege (Mahd) während den letzten zehn Jahren kaum verändert haben. Durch gezielte Entbuschungs- und Mäharbeiten sowie Besucherlenkung konnte das früher vernachlässigte von-Wattenwyl-Reservat wieder in einen erfreulichen Zustand geführt werden. An einigen Stellen sind Hochstauden aufgekommen. Der Schilfrückgang betraf vor allem das Nordufer. Die Intensivlandwirtschaft

beanspruchte seit 1976 weitere 1,2 ha Riedland und etwa 0,7 ha wurden trivialisiert. Dieser schleichenden Ausdehnung der Intensivlandwirtschaftsfläche ist Einhalt zu gebieten.

Seit dem Frühjahr 1989 führt die Ethologische Station Hasli der Universität Bern an verschiedenen Gewässern u.a. auch im Naturschutzgebiet St. Petersinsel und Heidenweg eine mehrjährige Untersuchung zur Thematik «Freizeitaktivitäten und Wasservögel» durch. Die Arbeiten stehen unter der Leitung von Prof. P. INGOLD und zeigen beispielsweise die Auswirkungen von Bootsfahrverboten auf Wasservögel auf. Erste Ergebnisse der Untersuchungen von M. ROTH und A. RAWYLER am Bielersee weisen darauf hin, dass sowohl die Nestdichte wie auch die Distanz der Nester des Haubentauchers zum offenen Wasser vom Bootsbetrieb abhängig sind. Je grösser die Störung, desto weiter im Schilf (ausser Sichtweite) bauen die Haubentaucher ihre Schwimmnester. Die weiter landeinwärts liegenden Nester können trocken fallen und die Eier ausgeraubt werden. Der Bruterfolg ist demnach in ungestörten Bereichen grösser: In der am stärksten belasteten Bisenbucht gingen 1989 92% der Eier verloren; am Südufer des Heidenweges waren es 79%. Die Jungenverluste waren in der Schutzzone am geringsten, höchstwahrscheinlich weil sich hier die Haubentaucherfamilien ohne Störungen entwickeln konnten. Die vollen Auswirkungen der Schutzzone am Heidenweg dürften



Abbildung 10: Riedlehrpfad in der Hechtenbucht mit Weiher und Bretterpfad. Er gewährt den Besuchern gezielt Einblick in das Ried. (Foto A. Bossert, 21. März 1990)

aber erst in den kommenden Jahren zum Tragen kommen. Die Haubentaucher werden sich vermutlich erst mit der Zeit daran gewöhnen, dass sie nun wieder am Schilfrand ungestört und damit erfolgreicher brüten können. In einem ersten Experiment konnte nachgewiesen werden, dass sich auch still liegende Boote hemmend auf das Brutgeschäft auswirken. Die charakteristischen Verhaltensweisen des Brütens blieben aus oder waren stark eingeschränkt, wenn ein simuliertes Boot in Nestnähe ankerte.

### 3.39 Literatur

- AMMANN, B. (1975): Vegetationskundliche und pollenanalytische Untersuchungen auf dem Heidenweg im Bielersee. Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz. H. 56, 76 Seiten.
- IMHOF, T. (1988): Heidenweg und St. Petersinsel. In: Die Reservate der Ala. Hrsg. Reservatskommission Ala. Orn. Beob., Beih. 7: 15–19.
- JOSS, H. (1985): Das v. Wattenwylreservat auf dem Heidenweg am Bielersee. Jber. Bern. Ges. f. Vogelkde u. Vogelschutz 1984, I–IV.
- LEUPI, E. (1987): Pflanzensoziologische Kartierung der Ala Reservate. Hrsg. Reservatskommission Ala. Polykopie, 58 Seiten
- MOSIMANN, P. (1990): Das Naturschutzgebiet St. Petersinsel und Heidenweg. Führer zum Lehrpfad. In Vorbereitung.
- RAWYLER, A. und M. ROTH (1990): Untersuchung des Einflusses des Freizeitbetriebes auf Haubentaucher, Zwischenbericht. Zool. Inst. Uni Bern, Ethol. Station Hasli. Polykopie, 6 Seiten
- SCHMALZ, K. L. (1970): Wie steht es mit dem Schutz von Heidenweg und St. Petersinsel? Verein Bielerseeschutz, Biel. Polykopie, 22 Seiten – (1973): St. Petersinsel und Heidenweg – RRB 26.4.1972. Mitt. Naturf. Ges. Bern, 30. Bd.: 104–114.

Andreas Bossert

## 3.4 Hoger Bremgarten

### Gemeinde Bremgarten

Regierungsratsbeschluss vom 29. November 1989

LK 1166; 599 200 / 202 750, 530–575 m ü.M.

Fläche: 2,85 ha

#### 3.41 Ein kantonal bedeutender Trockenstandort

Der Südhang im Westen von Bremgarten wurde im Rahmen der Kartierung der Trockenstandorte im Kanton Bern 1985 als kantonal bedeutend eingestuft. Es handelt sich um den wertvollsten Trockenstandort in der Region Bern. Das Gutachten des Ateliers für Umweltfragen (UNA) vom November 1985 beschreibt die Vegetation wie folgt: Die Vegetation von Parzelle Nr. 218 (westlicher Teil) wird als typischer Halbtrockenrasen angesprochen. In Parzelle Nr. 1223 (nördlicher Teil bis Hangkante) treten Brache- und Verbuschungsstadien dieses Vegetationstypes auf. In Parzelle Nr. 218 (östlicher Teil) finden sich sogar seltene Magerzeiger wie etwa der Hufeisenklee.

Besonders interessant ist zudem der Waldsaumbereich. Die Vegetation ist vielfältig. Die trockene magere Ausbildung des Trockenrasens erreicht eine ansehnliche Ausdehnung. Von den insgesamt über 70 festgestellten Pflanzenarten sind einige im Mittelland nicht mehr häufig: Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Aufrechte Trespe, (*Bromus erectus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Schafschwingel (*Festuca ovina*), Gemeines Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Behaartes Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Wiesen-Wittwenblume (*Knautia arvensis*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Esparsettenwicke (*Onobrychis vicifolia*), Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*), Frühlings-Schlüsselblume (*Primula veris*), Knolliger Hahnenfuss (*Ranunculus bulbosus*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*). Der Bestand ist mit anderen Trockenstandorten der weiteren Umgebung vernetzt.

Einer Dokumentation des Vereins PRO BREMGARTEN von 1978 und der Bestandesaufnahme der Schmetterlinge 1975–1984 von I. THÖNEN ist zu entnehmen, dass die Insektenfauna entsprechend reich ist. Zwischen der benachbarten Chutzengrube und dem Hoger besteht eine enge Wechselbeziehung. Schwalbenschwanz, Schachbrett, Ochsenauge, Kleines Ochsenauge, Kleiner Heufalter, Brauner Feuerfalter, Zygäne (Widderchen) und der seltene Himmelblaue Bläuling pflanzen sich am Hoger fort. Feldheuschrecken und Laubheuschrecken kommen in mehreren Arten vor. Die Zartschrecke und das Grosse grüne Heupferd halten sich vor allem in den Büschen am Rande des Hogers auf.

### 3.42 Die Unterschutzstellung

Bereits 1980 legte der Überbauungs- und Gestaltungsplan «Stuckishausgüter» fest, dass sich die weitere Bautätigkeit in diesem Gebiet auf die Ebene beschränken und der naturschützerisch wertvolle Trockenhang frei bleiben soll. Es folgten erste Schutzverhandlungen, die sich 1985 auf Initiative der Einwohnergemeinde Bremgarten konkretisierten. Der Richtplan musste überarbeitet werden, die Ergebnisse der Kartierung der Trockenstandorte lagen nun vor. Zudem stellte man fest, dass gewisse Bereiche des Trockenstandortes gedüngt wurden. 1987 konnte die Einwohnergemeinde den obersten Teil des Hanges mit einer Fläche von 69,67 a käuflich erwerben. Dieser Bereich war bisher von Schafen beweidet und gedüngt worden. Das Naturschutzinspektorat und das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) beteiligten sich mit 23 200 bzw. 13 800 Franken an den Kosten. An die Ausrichtung der Beiträge wurde die Bedingung geknüpft, dass das neu erworbene Land, die Parzelle Nr. 218, im Besitze der Einwohnergemeinde Bremgarten und Parzelle Nr. 219 der IMMOFON AG (über eine Nutzungsumlegung) unter Naturschutz gestellt werden. Durch den Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen mit den zwei Pächtern konnte 1988 die fachgerechte Bewirtschaftung des ganzen Trockenstandortes sichergestellt werden. Ende März 1990 pflanzten zwei Schulklassen aus Bremgarten unter der Anleitung des Naturschutzinspektorates eine

artenreiche Hecke etwas unterhalb der Hangkante. Diese Hecke bereichert das Naturschutzgebiet nicht nur um einen weiteren Lebensraum, sondern dient zugleich als Pufferbereich gegen Düngereintrag.

Da der stadtnahe Trockenstandort einem starken Besucherdruck ausgesetzt ist (Trittschäden), wurde ein Betretverbot während der Hauptvegetationszeit (25. März bis 1. September) in den Schutzbeschluss aufgenommen. Gleichzeitig nimmt aber das Naturschutzinspektorat die Gelegenheit wahr, die Besucher mit einem einfachen Lehrpfad über die Bedeutung der Trockenstandorte zu informieren und für Naturschutzanliegen zu sensibilisieren.

Unser Dank geht an die EINWOHNERGEMEINDE BREMGARTEN, insbesondere an Gemeinderat H. C. AFFOLTER und Prof. Dr. K. AERNI sowie an die IMMOFON AG, Immobilien. P. HERRENSCHWAND danken wir für die Zustimmung zum Verkauf des Landstreifens.



Abbildung 11: Zwei Schulklassen von Bremgarten pflanzen unterhalb der Hangkante eine Hecke. (Foto Heinz Kasper, 27. März 1990)

### 3.43 Pflege des Trockenstandortes

In den Verträgen mit den Bewirtschaftern wurde die Pflege wie folgt festgelegt:

- Verboten sind jegliche Düngung und der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln.
- Einmal jährliches Mähen nicht vor dem 1. Juli. Dabei darf nicht die ganze Fläche an einem Tag gemäht werden, um die Insektenfauna zu schonen.
- Der Waldsaum und der Bereich unterhalb der neugepflanzten Hecke werden auf eine Breite von 3–5 m nur alle zwei Jahre im Herbst (ab 1. September) gemäht.

Andreas Bossert

#### 4. Schutz der Trockenstandorte – wo stehen wir heute?

Für die notwendigen Arbeiten zum Schutze der Trockenstandorte hat das Naturschutzinspektorat im Jahre 1987 dem Ökobüro «Atelier für Naturschutz und Umweltfragen» (UNA) in Bern einen entsprechenden Auftrag erteilt. Die umfangreiche Aufgabe ist bisher zur vollen Zufriedenheit gelöst worden, dies unter Begleitung durch eine Fachkommission und das Naturschutzinspektorat. Auf Ende 1989 hat das Büro UNA einen Zwischenbericht verfasst, der von allgemeinem Interesse ist und hier grösstenteils wiedergegeben wird. Allen Beteiligten – namentlich dem Büro UNA sowie den Mitgliedern der Fachkommission – sei hier für ihre grosse Arbeit der beste Dank ausgesprochen.

Mit den Ergänzungen des kantonalen Gesetzes über Bewirtschaftungsbeiträge vom 9. November 1988 sowie der Verordnung über Beiträge an Trockenstandorte und Feuchtgebiete vom 17. Mai 1989 sind nun auch die gesetzlichen Grundlagen geschaffen worden, die eine Auszahlung der Beiträge ab 1989 ermöglichen.

Rolf Hauri

##### 4.1 Auftrag und Einleitung

Am 7. Mai 1987 genehmigte der Berner Grosse Rat einen Kredit von 477 000 Franken für folgende Arbeiten:

- Überarbeitung des bestehenden Inventars der Trockenstandorte
- Erfassen der Bewirtschafter von Trockenstandorten
- Erarbeitung von Richtlinien für die Festlegung der Beiträge
- Bonitierung der Parzellen in bezug auf die Beiträge
- Vertragsverhandlungen und Beratung der Bewirtschafter

Am 29. August 1989 wurde vom Regierungsrat ein Zusatzkredit von 50 000 Franken bewilligt.

Für diese Arbeiten mandatierte das kantonale Naturschutzinspektorat, das die federführende Amtsstelle darstellt, das Ökobüro «Atelier für Naturschutz und Umweltfragen» (UNA) in Bern.

Im Zuge der Arbeiten wurde vom Regierungsrat eine Fachkommission Trockenstandorte und Feuchtgebiete gewählt, die die Facharbeiten überwachte und zuhanden von Parlament und Regierung Entscheidungsgrundlagen ausarbeitete. In 11 halbtägigen Sitzungen hat diese Fachkommission wesentliches zum Gelingen dieser Arbeiten beigetragen.

In diesem Bericht werden die Arbeiten und Resultate dieses Projektes in knapper Form vorgestellt. Eine weitere wichtige Informationsquelle ist der 1989 erschienene Informationsordner «Naturnahe Lebensräume in der Landwirtschaft: Die Berner Lösung».

Im vorliegenden Bericht werden die Fakten, die bereits im Informationsordner dargestellt sind, nur soweit wiederholt, wie es für das Verständnis notwendig ist.

## 4.2 *Inventar der Trockenstandorte*

### 4.21 Ausgangslage

Die Vorarbeiten zum Inventar der Trockenstandorte des Kantons Bern wurden 1980 in Angriff genommen. Eigentlicher Auslöser für die Erstellung eines solchen Inventars war die eidg. Verordnung über Bewirtschaftungsbeiträge an die Landwirtschaft mit erschwerten Produktionsbedingungen vom 16. Juni 1980 (SR 910.21). In dieser Verordnung werden die Kantone angehalten, die schützenswerten Trockenstandorte anhand von Inventaren zu bezeichnen. Während der methodischen Vorabklärungen wurde bald klar, dass die nötigen finanziellen Ressourcen für eine vollständige Erfassung aller Trockenstandorte im Kanton zu jenem Zeitpunkt unrealistisch war. In der Folge beschränkte sich die Felderhebung vorwiegend auf die flächenbeitragsberechtigten Gebiete (bis etwa 1200 m ü.M.) und die Regionen Jura und Oberland. Die Erhebungen im Mittelland wurden fast ausschliesslich aufgrund von Meldungen von Kennern durchgeführt. Im Jura und im Oberland hingegen wurden in den Jahren 1982/83 die in Frage kommenden Gebiete von Botanikern flächendeckend kartiert.

Das Inventar der Trockenstandorte wurde 1985 fertiggestellt und besteht aus drei Teilen:

- Kartensatz im Massstab 1 : 5000 mit eingezeichneten Trockenstandorten und Objekt-nummern
- Kartei der Trockenstandorte mit Angaben zur Biologie, Lage, Bewirtschaftung usw.
- Bericht

Die Erhebungsmethode sowie die Resultate sind im Bericht zum Inventar ausführlich dargestellt (vgl. 4.6). Das Inventar der Trockenstandorte umfasste Ende 1983 1204 Objekte mit einer später planimetrierten Gesamtfläche von 2380 ha.

### 4.22 Vorgehen zur Überprüfung des Inventars

Im Hinblick auf die Auszahlung der Bewirtschaftungsbeiträge für Trockenstandorte musste das Inventar aktualisiert werden. Gleichzeitig wurden die nötigen Anpassungen für die Konformität mit dem Beitragsmodell vorgenommen.

In den Jahren 1988 und 1989 wurden die Objekte des Inventars im Hinblick auf die Zahlung von Bewirtschaftungsbeiträgen in folgenden Punkten überprüft:

- Abgrenzung des Trockenstandortes gegenüber dem umgebenden Grünland/Wald.
- Erhebung zusätzlicher Kriterien, die für die Einstufung des Objektes bezüglich der Beitragshöhe eine Rolle spielen: Verbuschung, Mahdhindernisse, Ertragsklasse, erschwerter Heutransport.
- Erhebung von besonderen Erschwernissen oder Verhältnissen, die für die Vertragsverhandlungen eine Rolle spielen, z.B. Adlerfarnverbuschungen, Düngerprobleme u.ä.

Folgende Objekte wurden nicht überprüft:

- Objekte mit einer Fläche kleiner als 10 a:  
Bewirtschafter dieser Objekte können laut kant. Verordnung keine Beiträge erhalten. Zu einem späteren Zeitpunkt werden die Gemeinden über diese Objekte informiert, damit auf kommunaler Ebene Schritte zur Sicherung z.B. mittels Massnahmen der Raumplanung vorgenommen werden können.
- Objekte, die höher als 1200 m ü.M. liegen:  
Diese Objekte liegen im Unschärfbereich der 1982/83 verwendeten Methode. Ein Vollzug ist ohne vegetationskundliche Abklärungen nicht sinnvoll. Diese höhergelegenen Objekte werden ab 1990 im Zuge der Erweiterung des Inventars auf die höhergelegenen Zonen erfasst.

#### 4.23 Resultate

##### 4.231 Übersicht

Das Inventar der Trockenstandorte umfasst 1989 eine Fläche von 1686 ha.

Von den 1204 Objekten des Inventars von 1983 sind 204 erloschen. Trockenstandorte mit einer Gesamtfläche von 423 ha wurden nicht überprüft (vgl. Kap. 4.22).

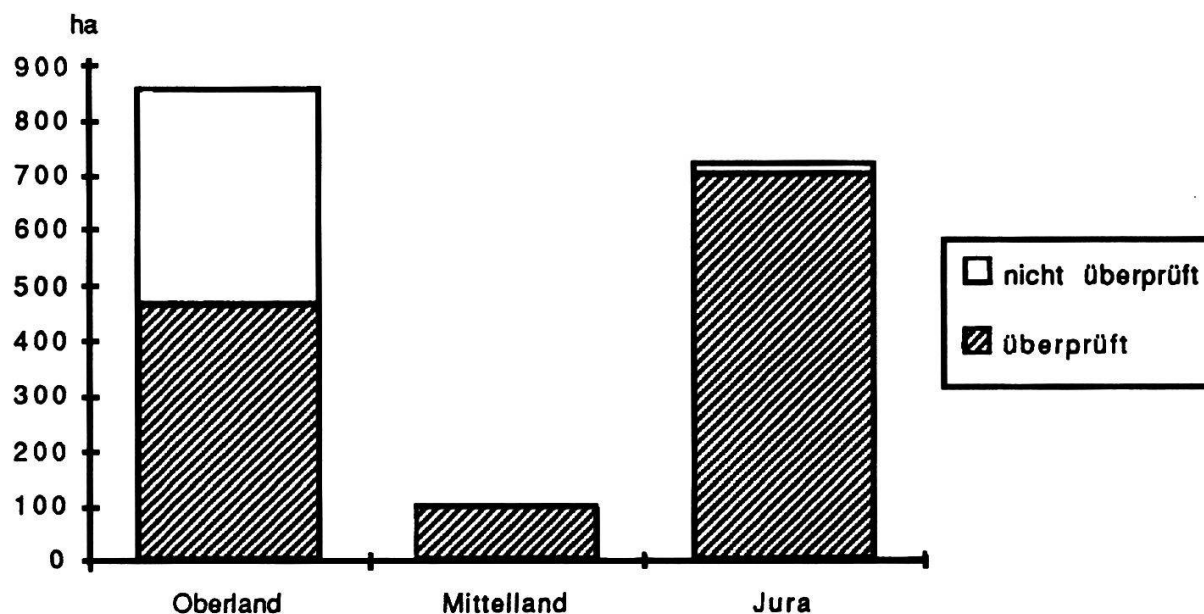


Abbildung 12: Trockenstandorte in den drei Regionen des Kantons Bern

Wegen der Einstufung der Objekte mussten zahlreiche Objekte des Inventars von 1982/83 in mehrere Objekte aufgeteilt werden. Dadurch erhöhte sich die Anzahl der Objekte auf 1227.

In der Datenbank waren am 20. 12. 1989 rund 990 Bewirtschafter registriert. In der Grundstückdatenbank waren 2305 Grundstücke verzeichnet.

## 4.232 Einstufungskriterien

Die Tabelle 6 gibt die Einstufungskriterien, die für die Beitragshöhe eine Rolle spielen, wieder.

	Oberland	Mittelland	Jura	Laufental	Kanton
	Aren	Aren	Aren	Aren	Aren
<b>Wiese total</b>	26 779	6 247	1 986	1 121	36 133
Wiese ohne Ertrag	25 540	4 813	1 932	1 076	33 361
Wiese mit Ertrag	1 239	1 434	54	54	2 772
Hindernisse mittel	8 739	303	453	8	9 503
Hindernisse gross	1 380	242	0	0	1 622
Heutransport erschwert	12 107	122	0	0	12 229
Verbuschung > 20%	172	25	193	17	407
<b>Weide total</b>	19 471	3 591	54 861	12 048	89 971
Weide ohne Ertrag	17 020	2 850	43 204	8 493	71 567
Weide mit Ertrag	2 451	741	11 657	3 555	18 404
Verbuschung 3–20%	9 380	655	23 064	4 075	37 174
Verbuschung > 20%	2 233	33	11 918	216	14 400
<b>andere Nutzung</b>	180	0	52	0	232

Tabelle 6: Einstufungskriterien und ihre Flächenverteilung

In Abbildung 13 wird die Flächenverteilung auf die Einstufungskriterien für den ganzen Kanton grafisch dargestellt.

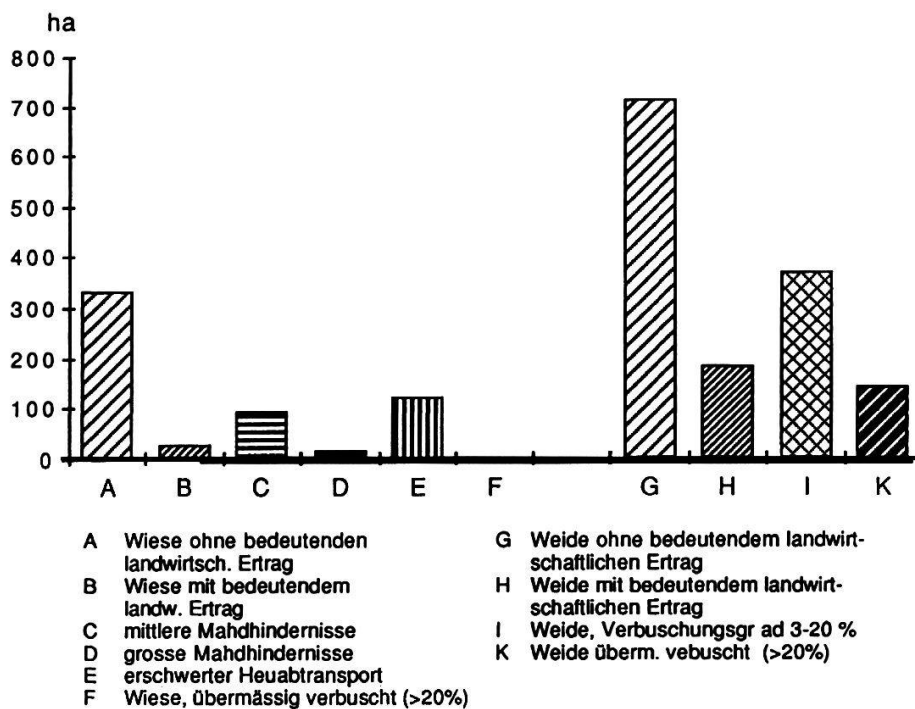


Abbildung 13: Einstufungskriterien

## 4.24 Interpretation

Die Fläche der Trockenstandorte im Inventar hat von 2380 ha (1983) auf 1686 ha (1989) abgenommen, was einem Rückgang von rund 29% entspricht. Der grössere Teil dieses Verlustes ist im Jura zu verzeichnen, wo durch Verbuschung, Verwaldung oder Intensivierung viel Fläche aus dem Inventar gestrichen werden musste. Eine gewisse Korrektur der Fläche in dieser Region ergab sich auch durch eine genauere Kartierung mit Hilfe von Luftbildern (1982/83 wurde ausschliesslich auf zum Teil ungenauen Plänen 1 : 5000 kartiert).

Die Zusammenstellung der Einstufungskriterien zeigt, dass bei den Wiesen die Flächen, die leicht gedüngt werden und als Trockenstandorte mit bedeutendem landwirtschaftlichem Ertrag bezeichnet werden, eine untergeordnete Rolle spielen. Diese steht im Gegensatz zu den Weiden (v.a. im Jura), wo grosse Flächen mit Thomasmehl gedüngt werden.

## 4.3 Vertragsverhandlungen

### 4.31 Überblick

#### 4.311 Vorgehen

Die Vertragsverhandlungen wurden in drei Intensitätsstufen durchgeführt. Die intensivste Stufe («Vorsprache daheim») wurde bei den wenigen wichtigen, grossflächigen Trockenstandorten, die eine eingehende persönliche Motivation erfordern, angewendet.

In denjenigen Regionen, in denen sich die Trockenstandorte häufen, wurden die Bewirtschafter in der Regel mit dem Vortragsverfahren erfasst. In Regionen, in denen die Trockenstandorte selten und meist nur kleinflächig vorhanden sind, wurde ausschliesslich das schriftliche Verfahren angewendet.

#### Vorsprache daheim

Dem Bewirtschafter wurde in einem Brief mitgeteilt, dass er Anspruch auf Beiträge für seine Trockenstandorte besitzt. Er erhielt mit gleicher Post auch die Merkblätter für den Bewirtschafter sowie einen vorbereiteten Vertrag mit der Plankopie der betreffenden Parzellen, der voraussichtlichen Beitragshöhe usw.

In einem etwa 1 Woche nach dem Brief erfolgenden Telefonat von der Seite des Arbeitsteams wurde eine persönliche Besprechung mit anschliessender Begehung abgemacht. Anlässlich dieses Treffens zwischen dem Agronomen und dem Bewirtschafter bot sich die Gelegenheit zu intensivem Meinungsaustausch, Beratung bei Bewirtschaftungsproblemen und den eigentlichen Vertragsverhandlungen. In schriftlichem Verkehr wurden anschliessend die definitiven Verträge usw. bereinigt.

### Vortragsverfahren

Bewirtschafter von Trockenstandorten des Inventars wurden gemeindeweise zusammengefasst und zu Informationsabenden in einem Restaurant der Gemeinde eingeladen. Der persönlichen Einladung lagen die Merkblätter für die Bewirtschafter sowie ein vorbereiteter Vertrag mit der Plankopie der betreffenden Parzellen, der voraussichtlichen Beitragshöhe usw. bei.

An diesen Veranstaltungen wurden zuerst die wichtigsten Informationen durch den Agronomen vermittelt. Anschliessend an dieses etwa halbstündige Referat bestand für die Bewirtschafter die Möglichkeit zu einem Gespräch mit dem Vertreter des Kantons (Mitglied des Arbeitsteams) und zum Vertragsabschluss. Diese Verhandlungsgespräche wurden meist an zwei bis drei kleinen Tischen im Vortragssaal gleichzeitig geführt und dauerten in der Regel zwischen 5 und 15 Minuten.

In schriftlichem Verkehr wurden anschliessend die definitiven Verträge usw. bereinigt.

### Schriftliches Verfahren

Dem Bewirtschafter wurde in einem Brief mitgeteilt, dass er Anspruch auf Beiträge für seine Trockenstandorte besitzt. Er erhielt mit gleicher Post auch die Merkblätter für den Bewirtschafter sowie einen vorbereiteten Vertrag mit der Plankopie der betreffenden Parzellen, der voraussichtlichen Beitragshöhe usw.

Auf einem ebenfalls beigelegten Kommentarblatt hatte der Bewirtschafter die Gelegenheit, Fragen zu stellen, Berichtigungen usw. anzubringen. Der Bewirtschafter wurde aufgefordert, den Vertrag im Zustimmungsfalle zu unterzeichnen und zu retournieren, zumindest aber das Kommentarblatt zurückzusenden.

### Nicht bearbeitete Flächen

Wie auch in Kapitel 4.22 erwähnt, wurden folgende Flächen nicht in Vertragsverhandlungen integriert:

- Objekte mit einer Fläche kleiner als 10 a:  
Bewirtschafter dieser Objekte können laut kant. Verordnung keine Beiträge erhalten.
- Objekte, die höher als 1200 m ü.M. liegen:  
Diese Objekte liegen im Unschärfbereich der 1982/83 verwendeten Methode. Ein Vollzug ist ohne vegetationskundliche Abklärungen nicht sinnvoll.
- Felsensteppen:  
Diese Trockenstandorte werden nicht bewirtschaftet und bleiben ohne Bewirtschaftung erhalten, da sie wegen der Flachgründigkeit des Bodens nicht waldfähig sind. Diese Flächen liegen vor allem am Jurasüdfuss und können keine Beiträge erhalten.
- Bahnböschungen:  
Die Bahnböschungen machen einen Hauptteil der Flächen im Mittelland aus. Bei der Überprüfung dieser Standorte entstand der Eindruck, dass hier das Inventar sehr lückenhaft ist und dass viele Böschungen nur schlecht und unregelmässig bewirtschaftet werden. Am meisten Erfolg verspricht mittelfristig daher eine Ausbildung der für den Unterhalt der Böschungen verantwortlichen Personen. Eine Sicherung durch Verträge ist eigentlich nur bei besonders wertvollen Flächen sinnvoll.

Gespräche mit den Verantwortlichen der SBB haben ergeben, dass eine Sicherung dieser Flächen nach Ausarbeitung eines eigenen Verfahrens angestrebt wird. 1990 wird hierzu ein Konzept ausgearbeitet.

#### 4.312 Resultate und Erfahrungen

Bis zum 20.12.1989 waren im Kanton Bern für insgesamt 545 ha Trockenstandorte Verträge abgeschlossen oder zugesichert. Bewirtschafter für eine Fläche von 479 ha hatten Verträge fest abgeschlossen.

Die abgeschlossenen Verträge entsprechen einer Erfolgsquote von 66% der Fläche Trockenstandorte, die in die Vertragsverhandlungen integriert wurden (siehe Abbildung 14). Nimmt man die zugesicherten Verträge noch hinzu, so kann man von einer Erfolgsquote von 75% ausgehen!

Diese ungewöhnlich hohen Zahlen zeigen, dass die Berner Lösung auf die Bedürfnisse der Bewirtschafter eingeht und dass von der Seite der Bewirtschafter eine grosse Bereitschaft da ist, solche Bewirtschaftungsverträge zu unterzeichnen.

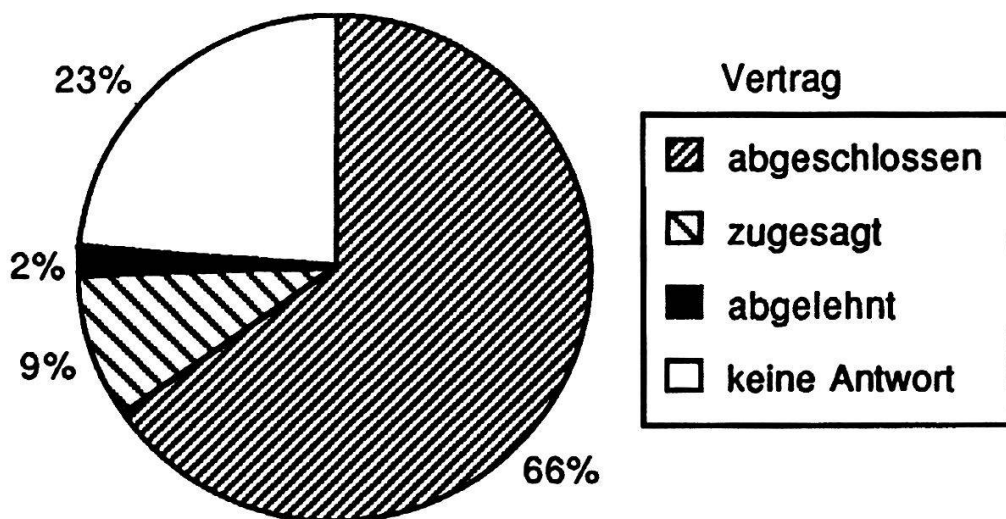


Abbildung 14: Bearbeitungsstand bei den Vertragsverhandlungen: ganzer Kanton (Flächenanteile)

Generell kann gesagt werden, dass praktisch alle Bewirtschafter, die an den Vortragsveranstaltungen anwesend waren, auch einen Vertrag unterzeichnet haben. Diejenigen, die nicht erschienen sind, haben sich zuweilen später noch gemeldet und ihr Interesse bekundet. Es scheint enorm wichtig zu sein, dass der Bewirtschafter seinen Vertragspartner persönlich gesehen und kennengelernt hat.

Die Erfahrungen des Arbeitsteams bei den Vertragsverhandlungen waren fast durchwegs positiv. Diese Form der Direktzahlungen stösst offenbar bei den Bewirtschaftern auf keine grundsätzlichen Bedenken. Ein Restproblem stellen die 23% der Trockenstandortsfläche dar, deren Bewirtschafter sich auf dem Weg der Vortrageeinladung oder

auf dem schriftlichen Weg nicht erreichen liessen. Zu Beginn des Jahres 1990 wird das Arbeitsteam versuchen, diese Bewirtschafter mit anderen Mitteln zu erreichen.

#### 4.32 Oberland

##### 4.321 Vorgehen

Im Berner Oberland wurde fast ausschliesslich das Vortragsverfahren angewendet (s. 4.3.1.1).

In weniger als 10 Fällen wurde eine Vorsprache daheim durchgeführt (Bäuertgemeinden, Spezialfälle wegen Bewirtschaftergrenzen).

Für die Gemeinden Meiringen, Innertkirchen und Gadmen wurde ausschliesslich das schriftliche Verfahren gewählt.

##### 4.322 Resultate

Abbildung 15 zeigt auch hier, dass rund 60% der angeschriebenen Fläche bereits durch einen Vertrag gesichert werden konnte. Dieser Prozentsatz entspricht einer Fläche von 256 ha. Der durchschnittliche Bewirtschafter, der einen Vertrag abgeschlossen hat, bewirtschaftet dabei eine Fläche unter 1 ha.

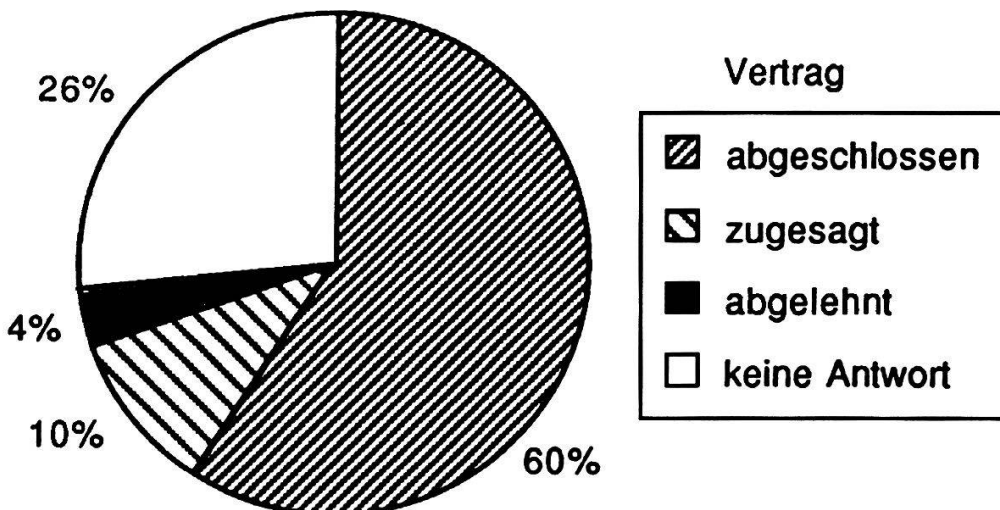


Abbildung 15: Bearbeitungsstand bei den Vertragsverhandlungen: Berner Oberland (Flächenanteile)

Beim schriftlichen Verfahren für die Gemeinden Meiringen, Innertkirchen und Gadmen wurden 23 Bewirtschafter angeschrieben und bisher bloss 3 Verträge abgeschlossen.

### 4.323 Erfahrungen

Die Erfahrungen bei den Vertragsverhandlungen zeigen, dass das Vortragsverfahren in Regionen, wo Trockenstandorte gehäuft auftreten, gangbar ist und auf Antrieb einen grossen Erfolg verspricht.

Bei den wenigen Bewirtschaftern, die einen Vertrag ablehnen, werden folgende Gründe genannt:

- Man will sich keine Vorschriften bezüglich der Bewirtschaftung machen lassen und sich auch die Möglichkeit nicht verbauen, den Trockenstandort später einmal zu düngen (Aufstockung des Viehbestandes usw.).
- Zu grosse Differenz zwischen den Bewirtschaftungsbeiträgen und dem effektiven potentiellen Ertragsausfall.

Das ausschliesslich schriftliche Verfahren ergab bisher ein nur mageres Resultat. Der direkte Kontakt zum kantonalen Vertreter ist offensichtlich ein gewichtiger Verhandlungsfaktor.

### 4.33 Mittelland

#### 4.331 Vorgehen

Da die Trockenstandorte im Mittelland weit auseinander verstreut liegen, wurde das rein schriftliche Verfahren gewählt.

Bei 42 ha Trockenstandortsfläche konnten die Bewirtschafter noch nicht ermittelt werden. Diese Fläche ist daher im Verhandlungsverfahren noch nicht integriert und figuriert nicht im Resultateteil.

#### 4.332 Resultate

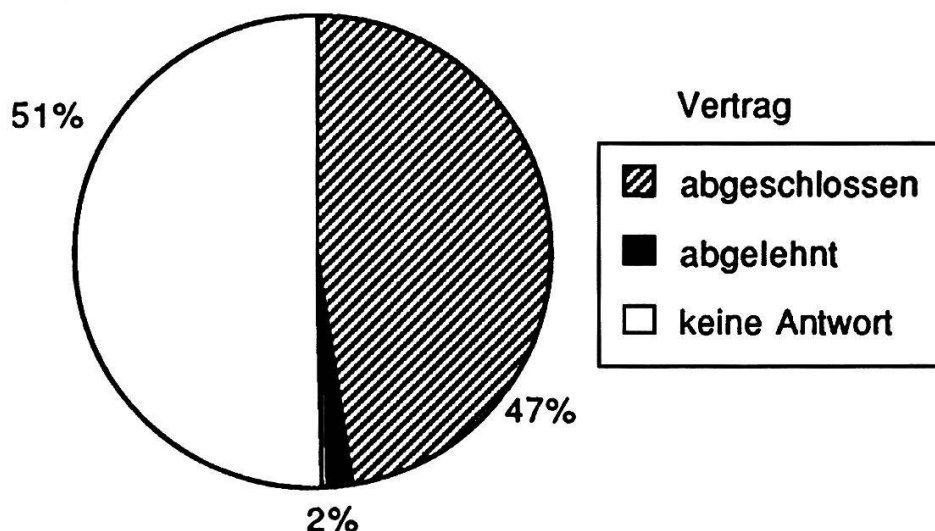


Abbildung 16: Bearbeitungsstand bei den Vertragsverhandlungen: Berner Mittelland (Flächenanteile)

Die Abbildung 16 zeigt, dass mit dem rein schriftlichen Verfahren eine weniger grosse Erfolgsquote erreicht werden konnte. Die Hälfte der Bewirtschafter hat auf das schriftlich übermittelte Vertragsangebot überhaupt nicht reagiert. Über die mittlere bewirtschaftete Trockenstandortsfläche pro Bewirtschafter lässt sich nur für diejenigen Trockenstandorte, die mit einem Vertrag gesichert sind, eine verlässliche Aussage machen: diese beträgt rund 90 a. Wenn man davon ausgeht, dass bloss die Bewirtschafter mit einer grösseren Fläche überhaupt zu einem Vertrag zu bewegen sind, so wird wohl die effektive durchschnittliche Fläche pro Bewirtschafter wesentlich tiefer liegen.

#### 4.333 Erfahrungen

Die Gespräche, die z.T. vom Arbeitsteam anschliessend an das schriftliche Vertragsangebot aktiv gesucht wurden, zeigten, dass für den Bewirtschafter des Mittellandes, der stärker ökonomisch denkt, die finanziellen Anreize zum Vertragsabschluss für derart kleine Flächen oft nicht gegeben sind. Diese Trockenstandorte sind meist auf Standorten, wo sich eine Intensivierung ohnehin nicht lohnt. Daher besteht auf der anderen Seite auch nur eine geringe Gefährdung dieser Flächen.

Es ist zu prüfen, ob im Mittelland das Beitragsmodell der Berner Lösung nicht verändert werden müsste (grössere Beiträge, Einbezug von Extensivierung geeigneter Standorte).

Der administrative Aufwand im Mittelland ist gemessen an der Fläche, die auf diese Weise unter Vertrag genommen werden kann, sehr gross. Oftmals erfordert das Eruiieren der Bewirtschafter eine aufwendige Detektivarbeit mit Nachfragen bei Gemeindeverwaltungen, Besitzern und Lokalkennern. In einigen Fällen konnte der Bewirtschafter auch so nicht ermittelt werden.

#### 4.34 Jura

##### 4.341 Vorgehen

Die Bewirtschaftungsstruktur des Jura ist gekennzeichnet durch das Vorkommen von grossen Gemeindeweiden, die von Körperschaften (Commune mixte, Bürgergemeinden usw.) bewirtschaftet werden.

Im Berner Jura wurde das Verfahren der «Vorsprache daheim» gewählt (siehe Kap. 4.311), im Laufental wurde neben dem Verfahren «Vorsprache daheim» für kleinere Flächen auch das rein schriftliche Verfahren gewählt.

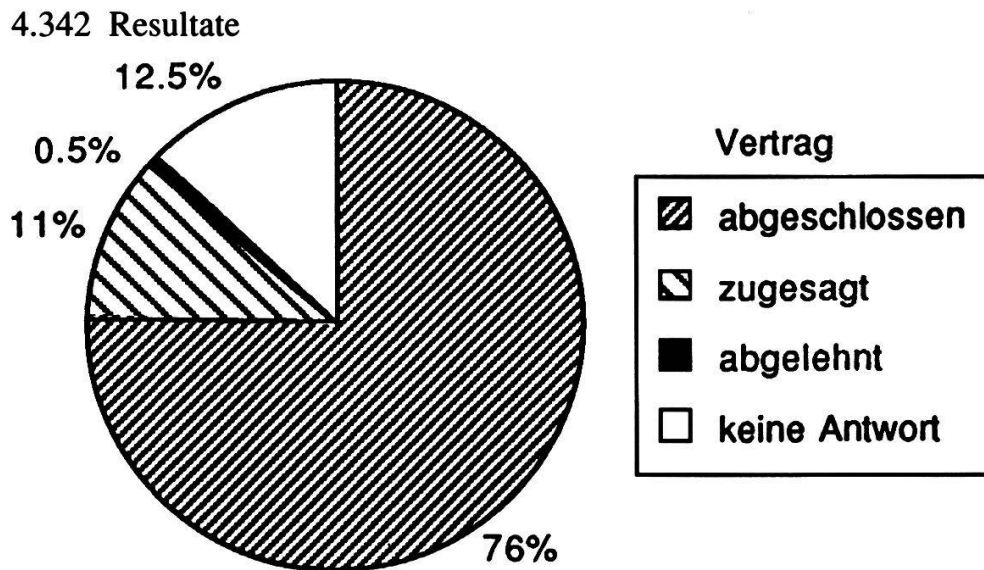


Abbildung 17: Der Bearbeitungsstand bei den Vertragsverhandlungen: Berner Jura ohne Laufental (Flächenanteile)

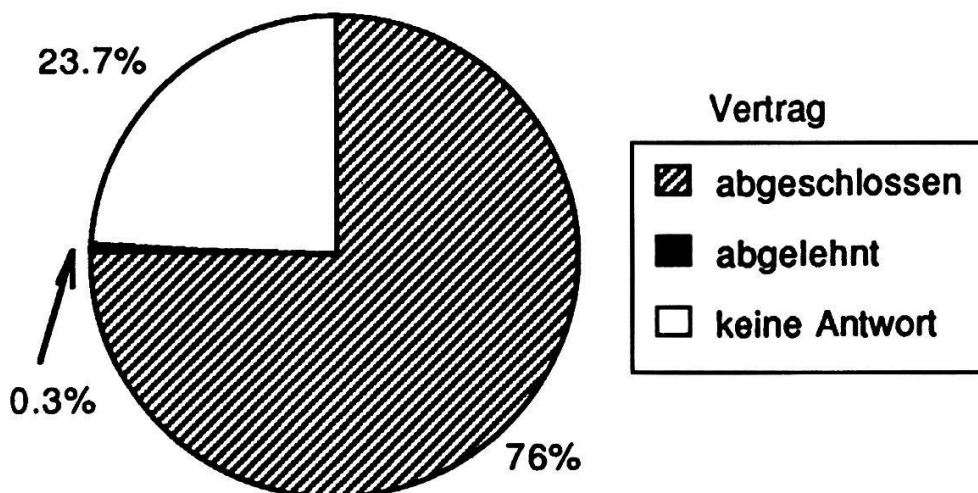


Abbildung 18: Bearbeitungsstand bei den Vertragsverhandlungen: Laufental (Flächenanteile)

Die Abbildungen 17 und 18 zeigen eindrücklich, dass beim intensivsten Verhandlungsverfahren eine hohe Erfolgsquote erzielt werden kann. Insgesamt waren am 20.12.1989 Verträge für eine Gesamtfläche von 213 ha abgeschlossen.

#### 4.343 Erfahrungen

Die Verhandlungen mit den Körperschaften sind meist etwas zeitaufwendiger (rund 2 Stunden ohne Anfahrtsweg), und die oft trägen Entscheidungsstrukturen machen den Vertragsabschluss zu einem langfristigen Unterfangen. Die bisher gemachten Erfahrungen waren jedoch gut.

Im Jura konnten bisher für 362 ha noch keine Vertragsverhandlungen aufgenommen werden. Da die meisten Trockenstandortsflächen unter Forstgesetzgebung fallen (Pâturages boisés), wurden die speditiven Vertragsverhandlungen etwas verzögert. Die Koordination mit der Forstinspektion des Berner Jura ist nun aber gut angelaufen, so dass auch im Jura die Verhandlungen bis Frühjahr 1990 abgeschlossen werden können.

#### 4.4 Information

##### 4.41 Leitgedanken

Die Berner Lösung sieht die Erhaltung der Trockenstandorte mit Hilfe von Bewirtschaftungsverträgen auf freiwilliger Basis vor. Diese Form der Sicherung von naturnahen Lebensräumen verlangt die Einsicht der Bewirtschafter in die allgemeine Problematik der Trockenstandorte und setzt einen recht hohen Informationsstand voraus. Wenn diese beiden Bedingungen nicht gewährleistet sind, sind die Vertragsabschlüsse kaum möglich oder von nur kurzer Dauer.

Der Information der Bewirtschafter ist daher grösste Aufmerksamkeit zu schenken.

Ziel der Information ist demnach, den Informationsstand der verschiedenen Zielgruppen, die durch die Beiträge in irgendeiner Form betroffen sind, soweit anzuheben, dass die Erhaltung und Förderung der Trockenstandorte für die Zukunft gesichert ist.

##### 4.42 Informationsmaterial

Im Rahmen der Arbeiten ist in den Jahren 1988 und 1989 folgendes Informationsmaterial zusammengestellt und verwendet worden:

###### Merkblätter für den Bewirtschafter

- allgemeines Merkblatt
- Bewirtschaftungsrichtlinien (Normalfall)
- Bewirtschaftungsrichtlinien (Trockenstandorte mit bedeuten dem landwirtschaftlichem Ertrag)
- Antrag auf Aufnahme eines Trockenstandortes ins Inventar (in 4 Ausführungen: Regionen Jura, Mittelland, Oberland und für die höhergelegenen Trockenstandorte [über 1200 m ü.M.]
- Antrag auf Zusatzbeitrag Artenvielfalt (in 3 Ausführungen: Regionen Jura, Mittelland, Oberland)
- Vorgehen bei übermässiger Verbuschung
- Aspekte der Forstgesetzgebung

Alle Merkblätter sind in Deutsch und Französisch erhältlich.

## Informationsordner

Der rund 60 Seiten umfassende Informationsordner «Naturnahe Lebensräume in der Landwirtschaft: Die Berner Lösung» informiert über alle Aspekte der Bewirtschaftungsbeiträge (Abb. X). Er ist so konzipiert, dass er durch Ergänzungslieferungen erweitert und aktualisiert werden kann.

## INHALT

### I Naturnahe Lebensräume

1. Was sind naturnahe Lebensräume in der Landwirtschaft?
2. Warum naturnahe Lebensräume erhalten?
3. Bewirtschaftungsbeiträge zur Unterstützung einer extensiven Landwirtschaft
4. Neue ökologische Ausgleichsflächen schaffen

### II Gesetzliche und administrative Grundlagen

1. Historischer Rückblick
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Administrative Organisation

### III Trockenstandorte

1. Was sind Trockenstandorte?
2. Inventar
3. Beiträge
4. Merkblätter
5. Verträge
6. Ein praktisches Beispiel
7. Weitere Informationsquellen

### IV Feuchtgebiete

1. Was sind Feuchtgebiete?
2. Stand der Bearbeitung und weiteres Vorgehen

*Abbildung 19:* Inhaltsverzeichnis des Informationsordners

## Plakat

Ein farbiges Plakat im A2-Format, auf dem die typischen Zeigerpflanzen der Trockenstandorte abgebildet sind, macht den Betrachter mit einem kurzen Text auf die Bewirtschaftungsbeiträge für Trockenstandorte aufmerksam.

## 4.43 Wichtigste Informationsstellen und ihre Aufgaben

### 4.431 Naturschutzinspektorat (NSI)

Das kantonale Naturschutzinspektorat leitet und überwacht alle Informationsaktivitäten in bezug auf Trockenstandorte. R. Hauri, Adjunkt im NSI, ist Koordinator und

übernimmt alle Informationsaufgaben, die einer federführenden Amtsstelle zustehen. Das NSI hat im Informationsgeschehen jedoch im weiteren die wichtige Funktion einer Anlauf- und Triagestelle. Eingehende Anfragen werden soweit möglich durch das Sekretariat direkt erledigt (Versand Merkblätter, Anträge, Informationsordner, kleinere Anfragen). Anfragen, die nicht direkt beantwortet werden können, werden an das Arbeitsteam oder an den Koordinator weitergeleitet.

#### 4.432 Arbeitsteam

Das Arbeitsteam, bestehend aus einem Biologen und einem Agronomen, die im beauftragten Büro UNA, Bern, arbeiten, sind für die fachliche Seite des Informationsgeschehens verantwortlich. Seine Aufgaben:

- Ausarbeitung und Aktualisierung des Informationsordners
- Ausarbeitung und Aktualisierung der Merkblätter
- Veranstaltung von Exkursionen, Vorträgen usw. nach Absprache mit dem NSI
- Gestaltung aller anderen Informationsmittel wie Plakat, Zeitungsartikel, Korrespondenz usw.
- Vorbereitung von Pressekonferenzen

#### 4.433 Fachkommission Trockenstandorte und Feuchtgebiete

Die Fachkommission ist von ihrer Hauptaufgabe her eigentlich keine Informationsstelle, sondern ein fachliches Entscheidungsgremium. Trotzdem kann die Fachkommission eine wichtige Rolle als Vermittler von Information zum Grossen Rat und seinen parlamentarischen Kommissionen einnehmen. Die Mitglieder der Fachkommission sind in der Verwaltung, im privaten Naturschutz oder in landwirtschaftlichen Institutionen in Schlüsselfunktionen tätig und deshalb wichtige Informationsträger. Dieser indirekten Aufgabe im Informationsfluss von der fachlichen Entscheidung zur Umsetzung in den Institutionen kommt eine grosse Bedeutung zu.

#### 4.434 Schlüsselpersonen

##### Idee

Erfahrungen haben gezeigt, dass für die Orientierung der Bewirtschafter eine lokale Persönlichkeit sehr wertvoll ist. Die Informationsvermittlung von Bern aus ist dagegen viel schwerfälliger, und ihr wird oft mit einem gewissen Misstrauen begegnet. Ein Netz von Schlüsselpersonen, das den ganzen Kanton Bern überspannt, ist eine optimale Form zur Erreichung der Bewirtschafter. Im Aufgabenbereich der Schlüsselperson ist explizit nur die Beratung und Information erwähnt. Die Kontrolle der Bewirtschafter ist an andere Personen (Wildhüter) geknüpft und darf hier nicht hineinspielen.

### Aufgaben

Die Schlüsselperson macht sich bei den betreffenden Gemeindeverwaltungen ihres Gebietes als Kontaktperson bekannt. Sie unterhält auch Kontakte zur landwirtschaftlichen Schule, dort namentlich mit den Lehrkräften, die Pflanzenbau unterrichten.

Das Arbeitsteam Trockenstandorte orientiert die Schlüsselperson regelmässig über Vorkommnisse, die die Trockenstandorte im Kanton Bern, insbesondere jedoch diejenigen des Einsatzgebietes betreffen.

Auf Anfrage hin orientiert die Schlüsselperson einzelne Bewirtschafter über die verschiedenen Problemkreise betreffend Trockenstandorte. Fragen, die von der Schlüsselperson nicht direkt beantwortet werden können, leitet sie an die entsprechenden Stellen weiter.

### Finanzielle Aspekte

Die Schlüsselperson ist von der Richtigkeit der «Berner Lösung» überzeugt und setzt sich idealistisch und in erster Linie ehrenamtlich für ihre Aufgaben ein. Vom Kanton erhält sie für ihre Tätigkeiten eine Spesenentschädigung, deren maximale Summe pro Jahr festgelegt ist.

### Ausbildung und Informationsmaterial

Die Aufgaben der Schlüsselpersonen setzen keine speziellen Vorkenntnisse voraus.

Die Schlüsselperson wird vom Arbeitsteam Trockenstandorte in ihren Tätigkeitsbereich eingeführt. Namentlich erhält sie auf einer für jede Schlüsselperson durchgeführten speziellen Exkursion praktische Anleitung und Anschauung für die Trockenstandorte und ihre Probleme im betreffenden Gebiet.

Die Schlüsselperson verfügt über den Informationsordner «Naturnahe Lebensräume in der Landwirtschaft: Die Berner Lösung» und alle Merkblätter für die Bewirtschafter. Daneben erhält sie regelmässige Orientierungen durch das Arbeitsteam Trockenstandorte. Sie kann jederzeit über das Naturschutzinspektorat weiteres Informationsmaterial bestellen.

## 4.435 Kontrollorgane

Die Kontrollorgane nehmen eine Sonderstellung im Informationsgeschehen ein. Ihre Aufgabe ist es, die Einhaltung der Vertragsbestimmungen im Bewirtschaftungsvertrag zu kontrollieren, namentlich die Bewirtschaftungsart. Sie haben zudem die Aufgabe, bei Problemen mit dem Bewirtschafter und dem Arbeitsteam Kontakt aufzunehmen.

Das genaue Pflichtenheft der Kontrollorgane wird 1990 festgelegt. Als mögliche Kontrollorgane sind die Wildhüter im Gespräch.

## 4.44 Aktivitäten im Rahmen des Informationsprojektes 1989

Das im Kapitel 4.42 erwähnte Informationsmaterial wurde vom Arbeitsteam unter Mitarbeit der Fachkommission Trockenstandorte und Feuchtgebiete erarbeitet.

Als offizieller Auftakt zur Informationskampagne und zur Vorstellung des Informationsmaterials fand am 1. Mai 1989 unter der Koordination des Amtes für Information eine Pressekonferenz statt. Forst- und Landwirtschaftsdirektor P. Siegenthaler und Dr. D. Forter vom Naturschutzinspektorat hielten Referate, das Arbeitsteam führte eine Exkursion zum nächsten Trockenstandort durch. Die Pressekonferenz fand in den Printmedien eine gute Beachtung.

Im Laufe des Sommers verschickte das Arbeitsteam folgende Materialien an folgende Zielgruppen:

- Kantonale und eidg. Amtstellen für Landwirtschaft und Naturschutz: Informationsordner und Plakat
- Kantonale und eidg. Verbände und Institutionen, die an der Problematik interessiert sind: Informationsordner und Plakat
- Landwirtschaftsschulen des Kt. Bern: Informationsordner und Plakat
- Gemeindeverwaltungen des Kt. Bern: Informationsordner und Plakat
- Landwirtschaftliche Genossenschaften des Kt. Bern: Plakat
- Käsereien und Milchsammelstellen des Kt. Bern: Plakat
- Wildhüter des Kt. Bern: Informationsordner und Plakat
- Kreisforstämter und Forstinspektionen des Kt. Bern: Informationsordner und Plakat

Den jeweiligen Versanden war ein Antwortblatt beigelegt, auf welchem die Adressaten ihre Kritik und Anregungen in bezug auf das Informationsmaterial ausdrücken konnten. Die Reaktionen waren fast durchwegs positiv. Vor allem der Informationsordner wurde als umfassend und geglückt bezeichnet.

Im kantonalen Naturschutzinspektorat gingen unzählige Anfragen von Bewirtschaftern, Gemeinden und interessierten Personen und Institutionen ein. Hunderte von Merkblättern und Antragsformularen für Bewirtschafter wurden in der Folge verschickt.

Anfang August publizierte das Naturschutzinspektorat eine offizielle Ankündigung der Bewirtschaftungsbeiträge für Trockenstandorte, in der auch das Beitragsmodell und das Antragsverfahren erläutert wurden.

In einigen Landwirtschaftsschulen wurde das Thema Trockenstandorte und Bewirtschaftungsbeiträge ins Beratungsprogramm aufgenommen, und das Arbeitsteam wird bei mehreren Beratungsgruppen einen Vortrag halten.

Im Rahmen des diesjährigen Symposiums der Gesellschaft für Ökologie, das in Osnabrück unter dem Thema «Ökologie und Naturschutz im Agrarraum» stattfand, konnte der Vertreter des Arbeitsteams die Berner Lösung einem internationalen Fachpublikum vorstellen. Die Ausführungen fanden viel Beachtung und ein positives Echo.

Bei den Informationsveranstaltungen und Vertragsverhandlungen stellte das Arbeitsteam gegen Ende Jahr fest, dass der allgemeine Informationsstand in bezug auf die Berner Lösung deutlich verbessert werden konnte. In den Gemeindeverwaltungen war das Beitragsmodell durchwegs schon bekannt, und auch bei der Information der Bewirtschafter musste nicht mehr bei Null angefangen werden.

## 4.5 Weiterführende Arbeiten

### 4.51 Erfassung und Vertragsabschlüsse der höhergelegenen Trockenstandorte

Das Inventar der Trockenstandorte, das 1983 fertiggestellt wurde, erfasst die Trockenstandorte bis in eine Höhenlage von rund 1200 m ü.M. (siehe auch Kap. 4.21).

Für den Vollzug der Verordnung Trockenstandorte und Feuchtgebiete vom 17. Mai 1989 ist im Sinne einer Gleichbehandlung aller Bewirtschafter eine Ausdehnung des Inventars auf die höhergelegenen Gebiete unumgänglich. In einem Vorprojekt wurden 1989 die methodischen und administrativen Fragen abgeklärt. Ein entsprechendes Grossratsgeschäft wird in der Februarsession behandelt. Die Fachkommission hat die Anpassungen bezüglich Beitragsmodell in Angriff genommen.

Die Feldkartierungen für die Erfassung der höhergelegenen Trockenstandorte werden im Sommer 1990 beginnen und voraussichtlich bis Ende 1992 abgeschlossen sein. Die entsprechenden Vertragsverhandlungen können ab August 1990 einsetzen.

### 4.52 Weiterführende Arbeiten zur vertraglichen Sicherung der Trockenstandorte unter 1200 m ü.M.

Die Hauptarbeit bei den Vertragsverhandlungen der Trockenstandorte unter 1200 m ü.M. ist abgeschlossen. Für den Beginn des Jahres 1990 sind folgende Arbeiten geplant.

- «Bearbeitung der schweigenden Minderheit»: Diejenigen Bewirtschafter, die auf die Einladung zu einer Informationsveranstaltung nicht reagiert haben, werden nochmal angeschrieben, evtl. auch mit Telefonaten zu erreichen versucht. Testverhandlungen haben gezeigt, dass viele Bewirtschafter, die eigentlich vertragswillig sind, nur aufgrund einer persönlichen Ansprache, und sei dies am Telefon, zu einem Vertragsabschluss bewegt werden können.
- Bahnböschungen: Wie schon im Kapitel 4.311 ausführlich geschildert, wurden für die Bahnböschungen, die vor allem im Mittelland liegen, bisher noch keine Vertragsverhandlungen geführt.  
Im Laufe des Jahres 1990 wird gemeinsam mit den SBB und den betroffenen Privatbahnen ein Bewirtschaftungskonzept und ein einheitliches Vorgehen erarbeitet, das es dem Kanton ermöglicht, auf einfache und administrativ möglichst wenig belastende Weise, die vielen Bahnböschungsabschnitte wirksam im Rahmen der Berner Lösung zu sichern.
- Anträge Artenvielfalt: Zahlreiche Bewirtschafter haben von ihrem Anrecht Gebrauch gemacht und einen Antrag auf einen Zuschlag für besonders hohe Artenvielfalt, wie dies in der Berner Lösung vorgesehen ist, gestellt. Diese Anträge werden 1990 überprüft.
- Von verschiedener Seite gelangten Antragsformulare von Bewirtschaftern, die einen Trockenstandort, der noch nicht im Inventar verzeichnet ist, bewirtschaften, an die Verwaltung. Diese Anträge werden 1990 von Botanikern überprüft.

#### 4.53 Kontinuität bei der Betreuung der Trockenstandorte unter Vertrag

##### 4.531 Information

Erfahrungen im In- und Ausland mit der Sicherung von naturnahen Flächen mittels Beiträgen haben gezeigt, dass eine kontinuierliche Betreuung der Vertragspartner (Bewirtschafter) von enormer Bedeutung ist. Der Bewirtschafter kann nämlich oft nicht verstehen, dass er bis zum Vertragsabschluss umworben ist und nachher vom Kanton überhaupt nichts mehr hört.

In Anlehnung an die im Kapitel 4.4 gemachten Ausführungen werden die Bewirtschafter von den Schlüsselpersonen (vgl. 4.434) betreut. Das Naturschutzinspektorat kann alle Bewirtschafter zudem in Rundschreiben einfach erreichen.

##### 4.532 Administration und Kontrolle

Gemäss Konzept '90 wird die Administration bis Ende 1992 als Übergangslösung noch vom Arbeitsteam durchgeführt und anschliessend dem Naturschutzinspektorat übergeben. Somit ist die reibungslose Abwicklung der Mutationen und Auszahlungen gewährleistet, und es besteht genügend Zeit, die entsprechenden Stellen in der Verwaltung auf Beginn 1993 zu schaffen.

Damit keine Beiträge erschlichen werden können, ist eine Kontrolle der Trockenstandorte und der Bewirtschafter, die einen Vertrag abgeschlossen haben, notwendig. Es ist vorgesehen, die Wildhüter dementsprechend auszubilden, damit sie auf ihren Rundgängen auch die Trockenstandorte und deren vertragsgerechte Bewirtschaftung kontrollieren können. Diese Kontrolle, die kontinuierlich erfolgt, wird mit einer botanischen Stichprobenkontrolle kombiniert. In grösseren Zeitabständen wird so die Artenvielfalt überprüft. 1990 wird für die Ausgestaltung der Kontrolle ein kleines Konzept erarbeitet.

#### 4.6 Grundlagen

- Inventar der Trockenstandorte des Kt. Bern. Bericht. Kant. Naturschutzinspektorat 1985.
- Inventar der Trockenstandorte des Kt. Bern. Kartenwerk im Massstab 1 : 5000. Kant. Vermessungsamt, Bern. (Karten werden laufend aktualisiert)
- Inventar der Trockenstandorte des Kt. Bern. Inventarblätter zu den Einzelobjekten. Kant. Naturschutzinspektorat, Bern.
- Trockenstandorte Kt. Bern. Konzept '87: Vertragliche Sicherung der Trockenstandorte. Phase 1: Vorarbeiten, Aufbau Infrastruktur, Vertragsverhandlungen. Kant. Naturschutzinspektorat.

- Trockenstandorte Kt. Bern. Testkartierung 1987. Kant. Naturschutzinspektorat.
- Trockenstandorte Kt. Bern. Kurzer Zwischenbericht per 6.7.1989. Kant. Naturschutzinspektorat.
- Informationsordner «Naturnahe Lebensräume in der Landwirtschaft: Die Berner Lösung». April 1989. Herausgegeben vom Naturschutzinspektorat des Kt. Bern.
- Vorprojekt zur Erfassung der höhergelegenen Trockenstandorte im Kt. Bern. Schlussbericht (Kant. Naturschutzinspektorat, erscheint etwa April 1990).

Büro UNA, Moserstrasse 22, 3014 Bern  
 Christian Hedinger, Res Hofmann, Norbert Emch

## Anhang: Neue und überarbeitete Naturschutzgebiete 1989

### 1. Gebiete von nationaler Bedeutung

Nr.:	Name:	Amtsbezirke Gemeinden	RRB Nr. u. Datum	Fläche in ha	Kurzbeschreibung
3	St. Petersinsel Heidenweg	<b>Nidau, Erlach</b> Twann, Erlach	3100 v. 5.7.1989	260	Bestehendes Schutzgebiet, neue Schutzbestimmungen und Grenzen, nationale Bedeutung, Nr. 1301 im BLN-Inventar, Bedeutendster Flachmoorkomplex im Bernern Mittelland, jahrhundertealte Kulturstätte.

### 2. Gebiete von kantonaler bzw. regionaler Bedeutung

Nr.:	Name:	Amtsbezirk Gemeinde	RRB Nr. Verf.FoDi u.Datum	Fläche in ha	Kurzbeschreibung
161	Seeallmend	<b>Thun</b> Thun	Verf.v. 26.1.1989	2,52	Ausgedehnte Verlandungszone am unteren Thunersee, wichtiger Nistplatz für Schilfbrüter.
162	Rüfenachtmoos	<b>Konolfingen</b> Worb	1219 v. 15.3.1989	2,65	Mosaik verschiedener Lebensräume: künstlicher Weiher, Wassergräben, Feuchtwiesen.
157	Hoger	<b>Bern</b> Bremgarten	4888 v. 29.11.1989	2,85	Bedeutendster noch vorhandener Trockenstandort in der Region Bern mit charakteristischen Pflanzen und Insekten.

Flächen: Stand Ende 1989

38 Gebiete von nationaler Bedeutung	26 618 ha
60 Gebiete von regionaler Bedeutung	7 196 ha
60 Gebiete von lokaler Bedeutung	1 923 ha

158 Gebiete	35 737 ha
-------------	-----------

Rolf Hauri

