

Kurt Bisang

Walter Schenkel

**Wirkungen nationaler Ressourcen-
regime auf regionaler Ebene:
Fallbeispiel Pfynwald (VS)**

Working paper de l'IDHEAP 13/2002

UER: Politiques publiques et environnement

Comparative analysis of the formation and the outcomes of the
institutional resource regimes in Switzerland

Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institu-
tioneller Ressourcenregime in der Schweiz

Analyse comparée de la genèse et des effets des régimes insti-
tutionnels de ressources naturelles en Suisse

Project financed by the Swiss national science foundation

Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone
Kurt Bisang, Corine Mauch, Stéphane Nahrath, Emmanuel Reynard,
Adèle Thorens

Analyse comparée de la genèse et des effets des régimes institutionnels de ressources naturelles en Suisse

Partant du constat de l'accroissement significatif et généralisé de la consommation des ressources naturelles, le projet a pour ambition d'examiner, dans le cas de la Suisse, quels sont les types de régimes institutionnels -régimes composés de l'ensemble des droits de propriété de disposition et d'usages s'appliquant aux différentes ressources naturelles, de même que des politiques publiques d'exploitation et de protection les régulant- susceptibles de prévenir des processus de surexploitation et de dégradation de ces ressources.

Dans le cadre de ce projet de recherche financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNRS), il s'agit, dans un premier temps, d'analyser les trajectoires historiques d'adaptation et de changements des régimes institutionnels des différentes ressources sur une durée d'environ un siècle (1900-2000). C'est l'objet des différents screenings.

Dans un second temps et à l'aide d'études de cas, ces transformations de (ou au sein des) régimes institutionnels sont analysées sous l'angle de leurs effets sur l'état de la ressource.

L'ambition finale de cette recherche est de comprendre les conditions d'émergence de "régimes intégrés" capables de prendre en compte un nombre croissant de groupes d'utilisateurs agissant à différents niveaux (géographiques et institutionnels) et ayant des usages de plus en plus hétérogènes et concurrents de ces différentes ressources.

Le champ empirique de la recherche porte plus particulièrement sur cinq ressources que sont: l'eau, l'air, le sol, le paysage et la forêt.

Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime in der Schweiz

Ausgehend von der Feststellung, dass die Konsumraten natürlicher Ressourcen weltweit stetig steigen, untersucht das Projekt, ob und welche institutionellen Regime in der Schweiz einer Übernutzung und Degradation von solchen Ressourcen entgegenwirken. Solche Regime bestehen aus der eigentumsrechtlichen Grundordnung (Eigentumstitel, Verfügungs- und Nutzungsrechte) und der Gesamtheit der ressourcenspezifischen öffentlichen Nutzungs- und Schutzpolitiken.

In einem ersten Schritt zeichnen wir nach, wie sich die institutionellen Regime verschiedener Ressourcen über eine Dauer von ungefähr hundert Jahren (1900-2000) angepasst und entwickelt haben. Diese überblicksartigen historischen Analysen bilden den Inhalt der verschiedenen Screenings.

In einem zweiten Schritt werden mittels Fallstudien die Wirkungen von Veränderungen eines institutionellen Regimes auf den Zustand der Ressource evaluiert.

Mit dem Projekt soll das Verständnis dafür erhöht werden, unter welchen Bedingungen „integrierte Regime“ entstehen können: Wie kann es zu institutionellen Regimen kommen, welche die zunehmend heterogenen und konkurrenzierenden Nutzungen einer steigenden Anzahl von Nutzergruppen aus verschiedenen geographischen und institutionellen Ebenen berücksichtigen?

Als empirische Beispiele stehen in diesem vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) finanzierten Projekt die fünf natürlichen Ressourcen Wasser, Luft, Boden, Landschaft und Wald im Zentrum.

Comparative analysis of the formation and the outcomes of the institutional resource regimes in Switzerland

In the context of a significant and widespread increase in the consumption of natural resources, the aim of this project is to determine, in the case of Switzerland, which type of institutional regime (the property and uses rights pertaining to the different natural resources as well as the public policies regulating their exploitation and protection) would most effectively prevent the overexploitation and degradation of these resources.

In the first stage of this project, financed by the Swiss National Science Foundation, we will analyse how previous institutional regimes evolved over a period of one hundred years (1900-2000). Several screenings will be devoted to this issue.

The next stage of our research will be devoted to the analysis, based on several case studies, of these modifications from the point of view of their impact on the state of a given natural resource.

The final aim of this research project is to understand the conditions necessary for the elaboration of an "integrated regime" which would take into account the growing number of users at various levels (both geographical and institutional), as well as the increasingly varied and competing forms of consumption of these resources.

This study will focus on five main resources: water, air, soil, landscape and forests.

EINLEITUNG*

Im Rahmen der dritten Phase der eingangs vorgestellten Studie "Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime" wurden im achtköpfigen Forschungsteam¹ insgesamt zehn Fallstudien zu Veränderungen regionaler Ressourcenregime in den Bereichen Wasser, Boden und Wald erstellt (zwischen August 2000 und März 2002)². Sie bilden die Grundlage für die zweite Projektpublikation zu institutionellen Regimen natürlicher Ressourcen, die im Rahmen eines Nationalfonds-Projektes (Nr. 1214-55890-98/1, September 1999 bis August 2002) entstand³. Die Fallstudien sollten Antwort geben auf die drei folgenden Forschungsfragen.

Gemeinsame Forschungsfragen

1. Wie *entstehen bzw. verändern sich* institutionelle Regime natürlicher Ressourcen in Raum und Zeit und welches ist der Auslöser solcher Veränderungen *auf lokaler bzw. regionaler Ebene*? Unter welchen Bedingungen sind welche ihrer konstitutiven Elemente (z.B. Nutzungsrechte, Zielgruppen, Politikinstrumente) am stärksten von solchen Veränderungen betroffen? Welchen Anteil haben Veränderungen der eigentumsrechtlichen Grundordnung und Veränderungen öffentlicher Schutz- und Nutzungspolitiken an der Lösung welcher typischer Ressourcenprobleme?

Die empirischen Fallstudien sollten Hinweise darauf geben, wie sich Veränderungen der eigentumsrechtlichen Grundordnung und der öffentlichen Schutz- und Nutzungspolitiken auf die beiden nach dem IR-Konzept massgeblichen Regimedimensionen "Ausmass" und "Kohärenz" und auf die effektive Ressourcenutzung und derer Nachhaltigkeit auswirken.

2. Welchen Erklärungsgehalt haben die in den historischen Screenings analysierten (letztmaligen) Veränderungen der *nationalen Determinanten* institutioneller Ressourcenregime für die beobachtbaren Veränderungen auf lokaler Ebene? Gibt es spezifische kantonale und regionale Regimedynamiken, die sich nicht durch Entwicklungen der nationalen IR-Determinanten erklären lassen?

Diese Frage liegt auf der Linie der klassischen Vollzugsforschung, die aufgezeigt hat, dass nicht zu erwarten ist, dass nationale Politikänderungen auf lokaler Ebene gewissermassen mechanisch "vollzogen" würden. Denkbar sind vielmehr auch Situationen, in denen regionale Bewegungen solchen auf nationaler Ebene vorgehen oder völlig anders verlaufen, als es die nationalen Politikvorgaben verlangen. Denkbar ist ausserdem, dass die in der klassischen Politikanalyse weitgehend unberücksichtigten Eigentumsstrukturen wichtige Veränderungen erfahren haben, die keine explizite Grundlage in den nationalen Determinanten der IR haben.

3. Wie wirken sich Regimeveränderungen auf das Verhalten der *Ressourcennutzer* und auf den *Ressourcenzustand* aus?

* Teilweise Textausschnitte aus den Kapiteln 1 und 2 des zweiten Buches (Knoepfel et al. 2003).

¹ Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone, Kurt Bisang, Corine Mauch, Stéphane Nahrath, Emmanuel Reynard, Adèle Thorens.

² Das sind je drei Studien zum Boden und zum Wald sowie vier zum Wasser (von den Wasserstudien sind zwei auch Bestandteile der international vergleichenden EU-Studie Euwareness (www.Euwareness.nl) abgeschlossen Ende Februar 2002).

³ Vgl. zur Publikationsliste: www.idheap.ch (UER politiques publiques/environnement-publications IRM).

Im Besonderen fragen wir, inwiefern eine Ausweitung der Zahl der explizit regulierten Güter und Dienstleistungen bezogen auf die Gesamtheit der tatsächlichen Ressourcennutzungen (Erweiterung des absoluten und relativen Ausmasses) nachhaltigere Nutzungspraktiken bewirkt. Inwiefern wird nachhaltiger genutzt, nachdem die interne und/oder die externe Kohärenz angestiegen sind?

Welche *Wirkungen* haben Regimeveränderungen für den *Ressourcenbestand*? Dies ist die zentrale Frage unseres Vorhabens. Wir hatten bereits in unserem Forschungsantrag von 1998 postuliert, dass "umfassende Ressourcensteuerung ... nur möglich (wird), wenn es gelingt, integrierte institutionelle Ressourcenregime einzuführen."

Das Konzept der institutionellen Regime (IR)

Institutionelle Regime bestehen gemäss dem IR-Ansatz zum einen aus der eigentumsrechtlichen Grundordnung (= regulatives System), die bestimmte Verfügungs- oder Nutzungsrechte am Stock, an den Erträgen oder an (einzelnen) Gütern und Dienstleistungen umschreibt und diese berechtigten Einzelpersonen, Personengruppen oder öffentlichen Körperschaften zuweist oder als dem Privateigentum nicht zugängliche Gemeinschaftsgüter (*res nullius*) definiert. Hinzu kommen als zweite definitorische Komponente ressourcen- oder aktivitätsspezifische öffentliche Schutz- oder Nutzungspolitiken, die den durch die Eigentumsordnung konstituierten Rechtssubjekten oder von diesen Politiken selbst neu definierten Zielgruppen bestimmte Nutzungsrechte, Schutzpflichten oder Nutzungsbeschränkungen zuteilen oder auferlegen. Diese bezwecken die Reproduktionsfähigkeit des Ressourcenstockes zu erhalten, den Ertrag dieser Reproduktion für eine bestimmte (meist wirtschaftliche) Aktivität zu sichern und/oder die Gesamtmenge der entnommenen Güter und Dienstleistungen nach Massgabe bestimmter politischer Zielsetzungen zu begrenzen oder in anderer Weise zu verteilen (Knoepfel et al. 2001: 35 ff.).

Institutionelle Regime natürlicher Ressourcen (IR-Konzept) in der Praxis

In der Praxis lassen sich institutionelle Regime natürlicher Ressourcen zusammenfassend durch folgende vier Merkmale charakterisieren:

- "• *Regionaler Perimeter*. Dieser wird durch physische Flüsse von Gütern und Dienstleistungen zwischen Stock und aneignenden, produzierenden oder endnutzenden Akteuren geographisch determiniert. Im Zentrum findet die Entnahme der wichtigsten Güter und Dienstleistungen statt; an deren Peripherie finden sich die Ressourcennutzer⁴. Dieser Perimeter bildet damit in der Regel den Lebens- und Wirkungsraum der hauptsächlichsten Ressourcennutzer. Allerdings wird diese geographische Determinante in vielen Fällen durch eine gesellschaftliche oder politische Konstruktion relativiert, modifiziert oder gar ersetzt. So finden sich im Zeitalter einer quasi totalen Überbauung im schweizerischen Mittelland vielfach keine soziogeographischen Gründe für Gemeinde-, Regions- oder Kantons Grenzen (Ressource Boden). Ähnliches gilt für geomorphologisch nicht begründete, lediglich durch ändernde Namensgebungen ersichtliche Wald- oder Gewässerperimeter.
- Der Bestand expliziter, für die ganze Ressource gültiger (und damit regional wirksamer) *Regulierungen* für einzelne oder alle *Güter und Dienstleistungen* einer Ressource, für die

⁴ Produzenten und mitunter auch die Endnutzer.

lokal *Nutzungsrivalitäten* auftreten können⁵. Solche Rivalitäten und entsprechende Regulierungen sind allerdings für den Bestand der Gesamtressource nur dann von Bedeutung, wenn deren Lösung eine Modifikation anderer Nutzungen derselben Ressource im gleichen Perimeter erfordert. Von einer solchen Rivalität kann bei örtlich vollständig isolierbaren Nutzungskonflikten nicht gesprochen werden, weil sie für die Erneuerbarkeit der Gesamtressource bedeutungslos sind. Das ist etwa der Fall bei sporadisch wiederkehrenden örtlich begrenzten Wassernutzungskonflikten in Gebieten, die grossflächig über Wasser im Überfluss verfügen⁶. Umgekehrt lassen sich echte Rivalitäten in der Praxis nicht dadurch lösen, dass die Regulierungen den Perimeter der Ressource ad libitum ausdehnen. Denn Perimeterverschiebungen schaffen oft neue Rivalitäten rund um neu angezapfte (andere) Ressourcen.

Wie ausgeführt, ist der Bestand akuter Rivalitäten kein Garant für die empirische Existenz eines Regimes. Dies gilt selbst dann, wenn die nationale Gesetzgebung den Aufbau eines solchen Regimes fordert. Umgekehrt kann der Nichtbestand von konfliktreichen Rivalitäten auch auf das befriedigende Funktionieren eines tatsächlich bestehenden Regimes hinweisen.

- Der Bestand empirisch beobachtbarer *Umsetzungsaktivitäten* politisch-administrativer Akteure von Programmen öffentlicher Schutz- und Nutzungspolitiken gegenüber identifizierten Zielgruppen. Diese treten meist in Gestalt von Aktionsplänen und konkreten Policy-Outputs (Bewilligungen, Konzessionen, Nutzungsbeschränkungen) auf, die sich auf ein und dieselbe Ressource beziehen. Solche Politikumsetzungsaktivitäten sind bestrebt, nach Massgabe einer bestimmten Schutz- oder Nutzungszielsetzung Verhaltensänderungen durchzusetzen. Dabei definieren sie oft auch *Eigentums-, Verfügungs- oder Nutzungsrechte* der nach der eigentumsrechtlichen Grundordnung berechtigten Akteure an den regulierten Gütern und Dienstleistungen inhaltlich und/oder mengenmässig neu. Dies geschieht dadurch, dass die zuständigen behördlichen Akteure im Ressourcenperimeter punktuell oder flächendeckend
 - selbst Eigentumstitel erwerben, um von den betroffenen Gütern und Dienstleistungen einen anderen Gebrauch zu machen oder diese anderen Akteuren zuzuführen (Ankauf oder formelle Expropriation);
 - Verfügungs- und Nutzungsrechte qualitativ oder quantitativ im Interesse der Zielsetzungen der öffentlichen Schutz- und Nutzungspolitiken modifizieren (materielle Entzignung mit Entschädigungsfolgen infolge bedeutsamen Beschränkungen der Handlungsspielräume der vorhandenen Nutzer; Beispiel: Rückzonung baureifen Landes);
 - solche Rechte im Interessen der öffentlichen Schutz- und Nutzungspolitiken marginal beschränken, ohne dabei entschädigungspflichtig zu werden. (Beispiel: Zonenplanrevision);
 - Eigentums-, Verfügungs- oder Nutzungsrechte im Interesse konfliktfreierer Beziehungen unter den Berechtigten mit den Mitteln des Privatrechts präziser definieren (ohne dadurch notwendigerweise die Handlungsspielräume der berechtigten Nutzer wesentlich einzuschränken; Beispiel: Festlegung von Grenzabständen in den kantonalen Einführungsgesetzen zum Zivilgesetzrecht).

⁵ Das können sowohl tatsächlich angewandte eidgenössische, als auch kantonale oder (inter)kommunale Regulierungen sein.

⁶ Vgl. dazu unten: Subcases, Abschnitt 4.

Der damit angestrebte Abbau von Konflikten, die auf Rivalitäten zurückgehen, erfolgt entweder durch Klärungen bzw. Modifizierungen der Rechte in der eigentumsrechtlichen Grundordnung ("regulatives System") und/oder durch eine parallel dazu erfolgende neue Regulierung für bestimmte Güter und Dienstleistungen im Rahmen öffentlicher Politiken. Bezweckt wird die Lösung von Nutzerproblemen anderer Akteure. Auf diese Weise präsentiert sich die dem IR-Ansatz zugrunde gelegte Formel, wonach sich Regime aus den beiden interagierenden Komponenten "Policy-Design" und "regulatives System" (= eigentumsrechtliche Grundordnung) zusammensetzen, im konkreten Feld sehr anschaulich.

- Das Vorhandensein identifizierbarer *Akteurgemeinschaften* rund um die relevanten (rivalisierenden oder ehemals rivalisierenden) Güter und Dienstleistungen. Darin finden sich mindestens die zwei Koalitionen der Nutzungsberechtigten und der Nicht-Nutzungsberechtigten." (Knoepfel et al. 2003).

Bereits für das Screening der IR-Ressourcen Boden, Wasser, Wald, Luft und Landschaft im ersten Projektteil (Knoepfel et al. 2001) und die dort identifizierten letzten grossen Veränderungen der nationalen Regimedeterminanten verwenden wir folgende vier Regimetypen:

- *Kein Regime*: Es fehlen für Stock, jährliche Ernte und für die meisten der heute denkbaren Güter und Dienstleistungen eigentumsrechtliche Bestimmungen und jedwelche öffentlichen Politiken.
- *Einfaches Regime*: Für Stock, Ernte und einige (wenige) der heute denkbaren Güter und Dienstleistungen besteht ein und dieselbe eigentumsrechtliche Grundordnung; öffentliche Politiken fehlen weitgehend. Als einfaches Regime gilt auch die Situation, in der nur eine oder ganz wenige der Güter und Dienstleistungen eigentumsrechtlich und/oder durch eine öffentliche Politik reguliert werden.
- *Komplexes Regime*: Für ein und dieselbe Ressource besteht ein relativ differenziertes regulatives System (unterschiedliche Eigentumstitel, Verfügungs- und Nutzungsrechte für den Stock oder für die Güter und Dienstleistungen bzw. nur für diese letzteren) und/oder diese Letzteren werden (z.B. je Aktivitätsbereich) von einer Vielzahl öffentlicher Sektoralpolitiken reguliert, die insbesondere auf der Ebene der einschlägigen Policy-Designs oder der dazugehörigen (mehr oder weniger zentralisierten) institutionellen Akteurrangements weitgehend unkoordiniert nebeneinander existieren.
- *Integriertes Regime*: Solche nach der zentralen Projekthypothese für die Nachhaltigkeit ideale Regime zeichnen sich durch ein ausgeprägtes Ausmass der abgedeckten Güter und Dienstleistungen, durch ein kohärentes regulatives System, durch starke Interpolicy-Koordination auf der Ebene der öffentlichen Politiken und durch hohe Kompatibilität von Policy-Designs und regulativem System aus. Diese hohe Kohärenz wird wesentlich mitbestimmt durch eine intensive Koordination der beteiligten Akteure.

Diese vier Regimetypen lassen sich nach Massgabe ihres variierenden Ausmasses (Anzahl der einbezogenen Güter und Dienstleistungen und Modalität ihrer Verknüpfung) und ihrer Kohärenz (Koordination unter den Akteuren durch Regeln im Policy-Design, im regulativen System und zur wechselseitigen Beziehung zwischen diesen beiden Regimekomponenten) im Rahmen einer Vierfeldermatrix wiedergeben (Abb.1).

Abbildung 1: IR - Typen

		<i>Kohärenz</i> (Akteurkoordination)	
		tief	hoch
<i>Ausmass</i> ("étendue", "extent") der einbezogenen Güter und Dienstleistungen	klein	Kein Regime	Einfaches Regime
	gross	Komplexes Regime	Integriertes Regime

Die für die Analyse des regulativen Systems und des Policy-Designs gleichermassen verwendete Dimension des *Ausmasses* der Regime ("Anzahl der einbezogenen Güter und Dienstleistungen") hat sich als robust erwiesen. Im Hinblick auf eine genaue Bestimmung der *Kohärenz* der Regime mussten demgegenüber die *Akteure stärker gewichtet* werden. Denn entgegen unserer ursprünglichen Annahme ist ein institutionelles Regime nicht schon dann als kohärent zu betrachten, wenn sein Policy-Design aufgrund seiner Kausal- und Interventionshypothesen in sich stimmig ist. Kohärenz verlangt ausserdem, dass die darin identifizierten Zielgruppen mit den im regulativen System ausgewiesenen nutzungs- bzw. verfügungsberechtigten Rechtssubjekten (auf den Ebenen der Eigentümer, der Nutzungsberechtigten und der Endnutzer) übereinstimmen oder im Falle ihrer Nichtidentität durch wirksame Mechanismen zwingend miteinander koordiniert werden. Diese Bedingung erfüllen einfache und integrierte Regime, die sich allerdings bezüglich ihres Ausmasses deutlich unterscheiden.

"Keine Regime" und "komplexe Regime" unterscheiden sich ebenfalls bezüglich des Ausmasses der einbezogenen Güter und Dienstleistungen. Sie gleichen sich indessen bezüglich ihrer mangelnden Kohärenz. Dadurch unterscheiden sie sich beide von integrierten Regimen. Denn bei ihnen stellen weder die eigentumsrechtliche Grundordnung (in der heutigen Schweiz vornehmlich das Zivilrecht; im Mittelalter: das System der *plura dominia*), noch die Policy-Designs (etwa auf der Ebene der (zielgruppenspezifischen) Interventionsinstrumente oder ihrer administrativen Arrangements) hinlängliche Mechanismen für eine zwingende Koordination unter den Akteuren sicher. Die Konsequenz daraus sind abgeschottete Akteurarenen und sich widersprechende Aktionspläne bzw. Politikoutputs (etwa der Wassernutzungs- und der Wasserschutzpolitik).

Das auf den vorgetragenen Fallstudien basierende zweite Buch (Knoepfel et al. 2003) enthält eine konzeptionelle Weiterentwicklung dieses hier vorgetragenen IR-Ansatzes, auf die hier verwiesen sei. Danach unterscheiden wir innerhalb der vier Regimekategorien im Sinne der Veränderungsdynamik der Regime stabile und instabile Regime. Diese Unterscheidung geht darauf zurück, dass die (interne oder – vor allem – externe) Kohärenz durch entsprechende substantielle (inhaltliche Umschreibung der Nutzungsrechte oder der Politikziele) und/oder institutionelle (Koordinationspflichten etc.) Regelungen abgesichert ist oder nicht. Instabile Regime lassen den Akteuren grosse Spielräume und sind daher veränderungsanfälliger als stabile. Daraus resultiert folgende (in den meisten Fallstudien angewandte) Typologie:

Tabelle 1 Verfeinerte Qualifizierung der Regimetypen

	Niedrige Kohärenz				Hohe Kohärenz			
	<i>Niedrige interne Kohärenz im RS</i> (selten in CH)	<i>Niedrige interne Kohärenz im PD</i> (häufig in CH)	<i>Niedrige externe Kohärenz des IR</i> = stabile externe Inkohärenz	Hohe externe Kohärenz trotz niedriger interner Kohärenz im PD* = instabile externe Kohärenz	<i>Hohe interne Kohärenz im RS</i>	<i>Hohe interne Kohärenz im PD</i>	<i>Hohe externe Kohärenz des IR</i> = stabile externe Kohärenz	Niedrige externe Kohärenz trotz hoher Kohärenz im PD und im RS = instabile externe Inkohärenz
KLEINES RELATIVES AUSMASS Vor und nach dem Change bestehen bedeutsame Regulierungslücken (Zahl der explizit regulierten Güter und Dienstleistungen ist kleiner als jene der (potentiell) rivalisierenden Güter und Dienstleistungen)			Stabiles no – regime	Instabiles no-Regime			Stabiles einfaches Regime	Instabiles einfaches Regime
GROSSES RELATIVES AUSMASS Alle relevanten (potentiell) rivalisierenden Güter und Dienstleistungen einer (regionalen) Ressource werden durch explizite Regulierungen (regulatives System und/oder öffentliche Politiken) abgedeckt (relative Ausdehnung = 1)			Stabiles komplexes Regime	Instabiles komplexes Regime			Stabiles integriertes Regime	Instabiles integriertes Regime

* Die Variante eines inkohärenten RS beim Wasser ist denkbar, kommt indessen in den zwei Ressourcen Boden und Wald in der Schweiz kaum vor.

Auswahl der Fallstudien

Die Auswahl der regionalen Ressourcen, die Gegenstand der Fallstudien sind, erfolgte aufgrund von allgemeinen und ressourcenspezifischen Kriterien. Für alle Fallstudien kamen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Die Nutzungssituation ist durch starke Nutzungsrivalitäten gekennzeichnet, die sich auch an Konflikten zwischen verschiedenen Ressourcennutzern äussern können.
- Die fokussierten Nutzungsrivalitäten waren Gegenstand der (in den Screenings ausgewiesenen) Revision/Anpassung der nationalen Regimedeterminanten.
- Die Eigentumsverhältnisse variieren (ortzeitlich) bzw. die Ressourcen weisen unterschiedliche Eigentümer (im speziellen öffentliches und privates Eigentum) auf.
- Die Perimeter der Ressourcensysteme sind bezüglich Grösse und Komplexität vergleichbar.
- Die forschungsökonomische Machbarkeit der Fallstudie inkl. Zugang zur Dokumentation wie auch die Möglichkeit, die Auswirkungen der Regimeveränderungen über einen längeren Zeitraum zu beobachten, sind gegeben

Ressourcenspezifisch und damit stärker situativ mussten folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Es handelt sich um für die Ressource repräsentative Nutzungskonflikte.
- Es werden die Auswirkungen der Veränderungen der nationalen Komponenten der Ressourcenregime untersucht, die für die regimespezifischen Veränderungen charakteristisch sind.

Aufgrund dieser Kriterien wurden folgende Fallstudien ausgewählt (Abbildung 2).

Abbildung 2: Ausgewählte Fallstudien über lokale institutionellen Regime für die Ressourcen Boden, Wasser und Wald

Gebietsbezeichnung (inkl. Kanton)	Fläche / Einzugsgebiet	Untersuchte Güter und Dienstleistungen	Untersuchungsperiode
<i>Ressource Boden</i>			
1. Bielersee (BE)	Seeufer	1. Schifflandeplätze 2. Zweit(Ferien)wohnungen 3. Infrastrukturnutzung (SBB, NS5) 4. Seeufer-Wanderweg	1930 (65) - 1985
2. Rückzonung Hueb (BE)	Periurbane Landschaft	1. Wohnnutzung und Fruchtfolgeflächen	1960 - 1990
3. Agglomeration Lausanne (VD)	Agglomeration und ihr Hinterland	1. Wohnnutzung versus Grünflächen 2. Wohnnutzung versus Rebflächen 3. Wohnnutzung versus landwirtschaftliche Nutzung	1960 - 1985
<i>Ressource Wasser</i>			
4. Val de Bagnes (VS)	300 km ²	1. Elektrizitätsnutzung und Restwassermengen 2. Trinkwassernutzung 3. Abfallsenke (ARA's)	1975 - 2001
5. Unterlauf Thur (ZH)	120 km ²	1. Hochwasser- und Auenschutz 2. Restwassermengen und Entwässerung 3. Elektrizitätsproduktion	1975-2001
6. Seetal (Baldegger- und Hallwilersee) (AG, LU)	138 km ²	1. Senke für Haushalte, Industrie und Gewerbe 2. Senke für die Landwirtschaft 3. Seeuferschutz	1975-2001
7. Valle Maggia (TI)	600 km ²	1. Elektrizitätsgewinnung und Restwassermengen 2. Industrienutzung (Kies, Gneiss) versus Auenschutz 3. Hochwasser- und Auenschutz	1975-2001

Gebietsbezeichnung (inkl. Kanton)	Fläche / Einzugsgebiet	Untersuchte Güter und Dienstleistungen	Untersuchungsperiode
<i>Ressource Wald</i>			
Melioration Wildberg (ZH)	1200 ha	1. Ausbau von Erschliessungstrassen (Holznutzung, Erholung, Biodiversität) 2. Abstand von Feldstrassen zum Wald (Landwirtschaft, Biodiversität)	1985-2002
Pfynwald (VS)	1600 ha	1. Verkehrsinfrastruktur und Naturschutz 2. Verkehrsinfrastruktur und Erholung und Tourismus 3. Erholung und Tourismus und Naturschutz	1980-2002
Gurtenwald (BE)	200 ha	1. Holznutzung versus Naturschutz 2. Naturschutz versus Erholung	1985-2002

Zum Forschungsvorgehen

Das Forschungsprotokoll, das für die Durchführung jeder Fallstudie zur Anwendung kam, umfasst Vorgaben zu den Forschungsschritten und zu untersuchenden Dimensionen, zu den dabei zu berücksichtigenden Prinzipien wie auch zum Inhaltsverzeichnis der Fallstudien.

Prinzipiellen Charakter für die Forschungsstrategie hatten folgende Überlegungen:

- *Güter- und dienstleistungsorientierter Ansatz:* Für die gewählten Ressourcen sollten im lokalen/regionalen Raum die genutzten Güter und Dienstleistungen sowie die Nutzergruppen identifiziert und analysiert werden.
- *Diachrone Betrachtung:* Zur Überprüfung der Wirkungen von Änderungen der nationalen Regimedeterminanten wurden mindestens zwei Zeitpunkte miteinander verglichen. Der diachrone Vergleich erfordert Aussagen zum Regimetyp, zu den Rivalitäten, zur tatsächlichen Nutzung und zur Bewertung der Nutzung für den Erhalt der Ressource *vor und nach dem in den Screenings identifizierten (letzten) Regimechange*. Gefragt wurde demzufolge nach den institutionellen Anreizen für die identifizierten Akteurguppen, die zu den unterschiedlichen Zeitpunkten deren Verhalten bestimmt haben.
- *Bottum-up-Approach:* Ausgangspunkt der Erhebungen sind nicht rechtliche Vorgaben, sondern die tatsächlich im Ressourcenperimeter beobachteten Nutzungen. Die Gegenüberstellung mit den nationalen Änderungen erlaubt Aussagen darüber, inwieweit die neu festgesetzten institutionellen Anreize überhaupt in den lokalen Raum „übersetzt“ worden sind.
- *Prozessanalyse:* Um mögliche Veränderungen über die Zeit verstehen zu können, wurden soweit möglich Prozessanalysen vorgenommen.

Zur Figur der "Subcases"

Die interessierenden Nutzungsrivalitäten und die darauf bezogenen Entscheidungsprozesse beziehen sich kaum je auf den gesamten Perimeter der Ressource. Sie betreffen vielmehr spezifische Teilräume.

In diesen Räumen finden die politisch-administrativen Entscheidungsprozesse ihren Ausgangspunkt. Auch wenn als gemeinsames Referenzsystem der Akteure nicht nur dieser Teilraum, sondern der gesamte regionale Ressourcenperimeter präsent bleibt und sich unter den Akteuren deshalb auch Vertreter überörtlicher Gruppen aus der Nachbarschaft befinden, ist der sozio-geographisch determinierte regionale Perimeter aus politikwissenschaftlicher Sicht ein analytisches Konstrukt. In keinem der untersuchten schweizerischen Ressourcenperimeter gibt es so etwas wie (regionale) öffentlich-rechtliche Ressourcenkörperschaften, in denen gleichzeitig Stock, Erntemengen und sämtliche entnommenen Güter und Dienstleistungen koordiniert reguliert und auftretende Rivalitäten politisch entschieden würden.

Aus diesem Grunde haben wir uns in Abstimmung mit dem internationalen Projekt Eawareness⁷ dazu entschieden, die empirischen Studien auf sog. *Subcases* zu konzentrieren. Subcases sind geographisch definierte Orte, an denen einzelne Güter oder Dienstleistungen der in den Fallstudien fokussierten regionalen Ressourcen in besonderer Weise genutzt werden (Über- oder Unter-nutzung) und dadurch die Nutzung anderer, rivalisierender Güter und Dienstleistungen derselben Ressource ernsthaft bedrohen. Solche Nutzungssituationen gefährden daher die Erneuerbarkeit der gesamten regionalen Ressource (sofern anderswo die bisherigen Nutzungen der betroffenen Güter und Dienstleistungen beibehalten werden). Solche Subcases beziehen sich damit auf Orte, an denen bestimmte, auch anderswo im Perimeter genutzte Güter und Dienstleistungen besonders intensiv oder extensiv genutzt werden, sofern dadurch die Nutzung anderer (vielfach ökologischer) Dienstleistungen in der bisherigen oder in einer politisch gewollt zu verändernder Weise in Frage gestellt wird.

Ein Subcase stellt damit immer einen Entscheidungsprozess dar, der sich auf zwei prinzipiell unterschiedliche geographische Ort bezieht, nämlich auf den Ort der besonders problematischen Nutzung eines Gutes und den oder die Orte der dadurch ausgelösten Veränderungen und ihrer Auswirkungen auf dieselbe Ressource. Dementsprechend sind in den analysierten Entscheidungsprozessen der Subcases immer mindestens zwei bestimmte Güter und Dienstleistungen in Anspruch nehmende lokale Akteurgruppen präsent. In den meisten untersuchten Fällen treten in diesen Prozessen aber auch regionale Akteure auf, die zwischen diesen beiden Interessengruppen zu vermitteln suchen und auf diese Weise die Interessen eines konfliktfreien Weiterbestands der bisherigen Nutzung der betroffenen Güter und Dienstleistungen ausserhalb der besonders betroffenen Orte vertreten.

Mit der forschungsstrategischen Fokalisierung auf solche Subcases geht die Annahme einher, dass sich die Entwicklungsdynamik des institutionellen Ressourcenregimes, die wir mittels der Dimension Ausmass und Kohärenz messen, in der Fähigkeit dieser an verschiedenen Rivalitätsfronten operierenden Akteure ausdrückt, die Rechte der konkurrierenden Nutzerinnen und Nutzer verbindlich aufeinander abzustimmen. Dies geschieht über den Einsatz neuer oder bestehender öffentlicher Politiken (des Bundes oder der Kantone) und damit einhergehender oder davon mehr oder weniger unabhängiger Umverteilungen der Nutzungsrechte innerhalb oder zwischen den Güter- und Dienstleistungskategorien. Dadurch soll die Erneuerbarkeit der regionalen Res-

⁷ Cf. Bressers, Kuks 2002.

source erhalten bleiben. Die physischen Prozesse der Selbsterneuerung dieser Ressource müssen dabei nicht an den gleichen Orten stattfinden, wie die Nutzung ihrer Güter und Dienstleistungen.

Zu den Nachhaltigkeitsindikatoren

Bereits zum Zeitpunkt der Antragstellung war uns bewusst, dass auch bezüglich den verwendeten *Nachhaltigkeitsindikatoren* Vorsicht geboten sein würde. Es kann nicht Aufgabe eines sozialwissenschaftlichen Forschungsvorhabens sein, im Feld selbst Daten zu einschlägigen Nachhaltigkeitsindikatoren zu erheben. Wir haben uns deshalb bei der Beurteilung der Nachhaltigkeitswirkungen der untersuchten regionalen Regimeveränderungen mit der Dokumentation verfügbarer Daten begnügt. Die Indikatoren selbst stammen aus den mittlerweile recht detaillierten Indikatorenlisten, die heute in Politik, Verwaltung oder Wissenschaft zur Anwendung gelangen. Für jede Ressource wurden daraus je drei Indikatoren zur ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Nachhaltigkeit ausgewählt, für die wir im Feld Daten für die Situation vor und nach dem Regimechange fanden.

Vorsichtshalber haben wir in den Fallstudien auf evaluative Gesamtstatements verzichtet. Es gibt heute und vermutlich auch in naher Zukunft keine verlässlichen Methoden, die es erlauben, Befunde zu diesen drei Indikatorenfamilien gegeneinander abzugleichen. Dasselbe gilt vermutlich bereits innerhalb einer jeden dieser Indikatorengruppen. Deshalb haben wir uns damit begnügt, feststellbare Veränderungen entlang dieser Indikatoren zu dokumentieren und auf dieser Grundlage annäherungsweise Aussagen zu Trends, nicht aber zum (absoluten) Stand der nachhaltigen Nutzung der verschiedenen Ressourcen zu formulieren.

Gemeinsame Struktur der Fallstudien

Die zehn Fallstudien weisen dieselbe Grundstruktur auf, die das Forschungsteam zu Beginn der Redaktionsarbeiten im Interesse einer vergleichenden Lesbarkeit festgelegt hat. Diese präsentiert sich folgendermassen:

1. *Einleitung*: Begründung der Fallstudienauswahl, Begründung und Umschreibung des gewählten Perimeters.
2. *Der Perimeter und die Subcases*: Geographische, morphologische und soziopolitische Beschreibung des Perimeters; tabellarische Auflistung der betroffenen Güter und Dienstleistungen der Ressource; Auswahl der analysierten Nutzungsrivalitäten (Subcases).
3. *Nachhaltigkeitskriterien*: Präsentation der verwendeten (quantitativen und teilweise auch qualitativen) Messgrößen für die Auswirkungen des Regimewandels.
4. *Allgemeine Chronologie*: Ereignisse und Entscheidungsprozesse auf der Ebene des Gesamtperimeters und der Subcases.
5. *Situation vor dem analysierten Regimechange*: Situation des Regimes; eigentumsrechtliche Grundordnung und wirksame öffentliche Schutz- und Nutzungspolitiken und daraus resultierende Nutzungssituationen; Situation auf der Ebene der zwei bis vier Subcases sowie Evaluation der Kohärenz und des Ausmasses des vorbestandenen Regimes.
6. *Vergleich der Situation vor und nach dem Regimechange*: Darstellung der Beobachtungen zu den sich verändernden Regimedimensionen (eigentumsrechtliche Grundordnung und Policy-Design); Entwicklung der Ressourcennutzungen während und nach der Regimeveränderung (auf der Ebene der Gesamtressource sowie innerhalb der Subcases); Veränderungen der Kohärenz und des Ausmasses; Nebenfolgen des Regimechanges (Auftreten allfälliger neuer Rivalitäten).

7. *Erklärungsfaktoren für den Regimechange*: Veränderungsdynamiken.
8. *Auswirkungen des Regimechange*: Veränderungen der Nutzungspraktiken und der Nachhaltigkeitsindikatoren.
9. *Schlussfolgerungen*: Notwendige Modifikationen des konzeptionellen Ansatzes?

18. Oktober 2002

Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone

Bibliographie

- Bressers, H., Kuks, St. (Hrsg.) 2002. *Integrated Governance and Water Basin Management. Conditions for Regime Change towards Sustainability*. Dordrecht / Boston / London: Kluwer Academic Publishers (forthcoming).
- Knoepfel, P., Kissling-Näf, I., Varone, F. (éds), avec la collaboration de Bisang, K., Mauch, C., Nahrath, St., Reynard, E., Thorens., A. 2001 (Buch 1). *Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich – Régimes institutionnels de ressources naturelles: analyse comparée du sol, de l'eau et de la forêt*. Bâle: Helbing & Lichtenhahn (série Ecologie & Société, vol. 17).
- Knoepfel, P., Kissling-Näf, I., Varone, F. (éds), avec la collaboration de Bisang, K., Mauch, C., Nahrath, St., Reynard, E., Thorens., A. 2003. *Institutionelle Ressourcenregime in Aktion*. Bâle: Helbing & Lichtenhahn (série Ecologie & Société, vol.19).

**Wirkungen nationaler
Ressourcenregime
auf regionaler Ebene:
Fallbeispiel Pfynwald (VS)**

Kurt Bisang
Walter Schenkel

Zusammenfassung

Der Pfywald ist eine Landschaft, die stark durch Auen- und Gebirgswälder geprägt ist. Zusammen mit dem unverbauten Rhônebett und den angrenzenden Rebbergen von Salgesch gehört sie zu den reizvollsten Flusslandschaften der Schweiz. Das Gebiet wird landwirtschaftlich, touristisch und für den Kiesabbau genutzt. Die Holzproduktion war nie von grosser Bedeutung. Zu Beginn der neunziger Jahren war der Pfywald Gegenstand von zwei national bedeutsamen Planungsprojekten: Erstens wurde eine neue Nationalstrasse im Rhônetal geplant. Zweitens sollte die Eisenbahnstrecke ausgebaut und modernisiert werden. Die Linienführung der Nationalstrasse war politisch höchst umstritten. Letztlich konnte eine Kompromisslösung gefunden werden, die auch für die Umweltschutzorganisationen akzeptabel war: Die Nationalstrasse wird mit einer Tunnelvariante unter den Pfywald gelegt. Die Kantonsstrasse, bisher den Pfywald querend, kommt auf dem alten Bahntrasse am Südhang zu liegen und die Bahnstrecke wird parallel zur neuen Kantonsstrasse in den Berg verlegt. Die Wald- und Auenlandschaft profitiert im Gegenzug von ökologischen Kompensationsmassnahmen im Wert von rund 20 Millionen Franken. Im Rahmen dieser Planungsarbeiten wurden auch andere Nutzungen in die Planung miteinbezogen.: Erstens soll der Pfywald als „Lebens- und Erlebnisraum Pfy“ für sanften Tourismus genutzt und vermarktet werden. Der Kanton erliess 1997 einen Schutzbeschluss und ebnete den Weg, das Gebiet als Naturpark zu deklarieren. Bisher wenig umstritten sind die Nutzung der Wasserenergie, die Landwirtschaft und der aus Sicherheitsgründen notwendige Kiesabbau.

Résumé

Le bois de Finges est composé de zones de forêts alluviales et de montagne. Sa proximité avec des portions encore sauvages du lit du Rhône, ainsi qu'avec les vignes de Salquenen en font l'un des paysages alluviaux les plus pittoresques de Suisse. Cet espace fait l'objet d'une utilisation avant tout agricole et touristique. Une importante gravière s'y trouve également implantée. Le bois de Finges ne connaît par contre qu'une très faible exploitation sylvicole.

Le bois de Finges se trouve, au début des années 1990, concerné par deux importants projets d'infrastructures de transports : le passage de l'autoroute et l'élargissement des voies du chemin de fer. Le tracé de l'autoroute est fortement contesté.

La solution finalement trouvée, en accord avec les organisations de protection de la nature, a consisté à faire passer l'autoroute et le nouveau tracé du chemin de fer dans des tunnels et à déplacer la route cantonale, passant jusqu'ici à travers la forêt, sur l'ancien tracé du chemin de fer passant au sud du bois.

Le périmètre du bois de Finges jouit par ailleurs aujourd'hui, en raison de son caractère de forêt alluviale, d'une subvention d'environ 20 millions de francs au titre de compensations écologiques suite aux études d'impact accompagnant la réalisation des infrastructures de transports.

Plusieurs usages sont progressivement intégrés dans la planification, tels que les usages récréatifs et de tourisme doux. Son classement en 1997 comme zone protégée cantonale ouvre la voie à son classement comme parc naturel à l'avenir. Les usages hydroélectriques, agricoles, ainsi que l'exploitation du gravier, ne posent de leur côté que très peu de problèmes.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Fallauswahl, Perimeter und Grundlegendes zur Geschichte.....	4
1.1.1 Fallauswahl.....	4
1.1.2 Perimeter.....	5
1.1.3 Grundlegendes zu Ereignissen und Nutzungen im Perimeter.....	9
1.2 Vorgehen.....	12
2. Beschreibung des Perimeters und der « Sub-Cases »	14
2.1 Hintergrundinformationen zum Perimeter (Schwerpunkt Wald).....	14
2.2 Überblick über Güter und Dienstleistungen.....	16
2.2.1 Nutzungen im Bereich „Schutz vor Natur“.....	17
2.2.2 Wirtschaftliche Nutzungen.....	18
2.2.3 Nutzungen im Bereich „Schutz der Natur“.....	20
2.3 Auswahl der „Sub-Cases“.....	20
3. Nachhaltigkeitsindikatoren	22
3.1 Ökologische Kriterien.....	22
3.2 Ökonomische Kriterien.....	23
3.3 Soziale Kriterien.....	24
4. Chronologischer Überblick der Ereignisse	25
4.1 Auswahl der Ereignisse.....	25
4.1.1 Ereignisse zu den Verkehrsinfrastrukturprojekten.....	27
4.1.2 Ereignisse zur regionalen Entwicklung.....	32
4.1.3 Vom KLN-Objekt zum Naturpark? Schutzbemühungen seit den sechzigern Jahren.....	34
4.1.4 Umsetzung der neuen forstpolitischen Instrumente des Bundes?.....	36
4.2 Ablauf der « Sub-Cases ».....	39
4.2.1 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Naturschutz.....	39
4.2.2 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Erholung und Tourismus.....	40
4.2.3 Subcase Erholung und Tourismus – Naturschutzanliegen.....	40
5. Situation vor dem Regimewandel (80er Jahre)	41
5.1 Daten zum Perimeter.....	41
5.1.1 Nutzungen.....	41
5.1.2 Regime.....	42
5.1.3 Eigentümer und Nutzungsberechtigte.....	43
5.1.4 Ökologischer Zustand.....	44
5.2 Sub-Cases.....	45
5.2.1 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Naturschutz.....	45
5.2.2 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Erholung und Tourismus.....	45
5.2.3 Subcase Erholung und Tourismus – Naturschutzanliegen.....	45
5.3 Ausmass und Kohärenz.....	45

6. Vergleich mit der Situation <i>nach</i> dem Regimewandel (Ende 90er Jahre).....	47
6.1 Daten zum Perimeter	47
6.1.1 Nutzungen	47
6.1.2 Regime	48
6.1.3 Eigentümer und Nutzungsberechtigte	50
6.1.4 Ökologischer Zustand und nachhaltige Entwicklung	54
6.2 Sub-Cases	57
6.2.1 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Naturschutz	57
6.2.2 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Erholung und Tourismus.....	57
6.2.3 Subcase Erholung und Tourismus – Naturschutzanliegen	57
6.3 Ausmass und Kohärenz	57
6.5 Übersicht zu den Veränderungen vorher-nachher.....	58
7. Analyse der Ereignisse	59
8. Nationaler Wandel und Zustand der Ressource	60
8.1 Nationaler Wandel und Nutzungen.....	60
8.2 Nationaler Wandel und Zustand der Ressource	61
9. Schlussfolgerungen.....	63
9.1 Regime, Nutzungsänderungen und Zustand	63
9.2 Weitere Folgerungen	63
Quellen und Bibliographie.....	64
Interviews.....	66
Anhang	67
Anhang 1: Karten und Bilder.....	67
Anhang 2: Aufstellung wichtiger Regeln der öffentlichen Politik	68
Anhang 3: Chronologie der Ereignisse.....	69
Anhang 4: Akteure	72

1. EINLEITUNG⁸

Diese Fallstudie untersucht, wie sich der Wandel eines nationalen institutionellen Waldregimes zwischen 1984 und 1993 regional in einem konkreten Beispiel ausgewirkt hat. Dies geschieht im Rahmen des Projekts „Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime in der Schweiz“ (Schweizerischer Nationalfonds). In diesem Projekt wurde zuerst untersucht, wie sich die Rechtsetzung des Bundes hinsichtlich der natürlichen Ressourcen Boden, Landschaft, Wald und Wasser seit Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelte (z.B. Bisang 2000).⁹ Im nächsten Schritt – und hier reiht sich diese Fallstudie ein – wurde anhand von konkreten Beispielen untersucht, wie es mit den Auswirkungen dieser veränderten Regime im Feld aussieht: Gibt es überhaupt einen Einfluss einzelner rechtlicher Neuerungen des Bundes auf die beobachtbare Nutzung und den Zustand von natürlichen Ressourcen? Und wenn ja, welchen? Dazu erstellten wir insgesamt zehn Fallstudien, welche regionale Wirkungen ausgewählter Veränderungen der Boden-, Wald- und Wasserregime untersuchen. In drei Fallstudien steht die Ressource Wald im Mittelpunkt, hier der Pfywald im Kanton Wallis.¹⁰

Empirisch untersucht werden sollen in der Fallstudie die Wirkungen (1) veränderter rechtlicher Regeln auf (2) die Nutzungen der Ressource und (3) den Zustand der natürlichen Ressource. Als erstes stellt sich also die Frage, von welchen veränderten rechtlichen Regeln ausgegangen wird? Im Mittelpunkt stehen hier Regeln des Bundes zu forstlichen Fragen, die sich zwischen Mitte der achtziger bis anfangs der neunziger Jahre veränderten. Vereinfacht gesagt führte der Bund in dieser Zeit Regelungen ein, welche einerseits verschiedene Nutzungsinteressen (inkl. Naturschutz) stärker austarieren, andererseits auch Defizite der Forstwirtschaft übernehmen (Bisang 2001). Die wichtigsten *neuen Regeln* sind:

- *Waldpflege* wird vom Bund subventioniert, zunächst zur Behebung neuartiger Waldschäden im Gefolge des „Waldsterbens“, dann direkt zur Unterstützung der seit Mitte der achtziger Jahre defizitären Holzproduktion.¹¹ Nicht mehr unterstützt werden aufgrund eines Sparbeschlusses Walderschliessungen im Rahmen von *Parzellarzusammenlegungen*.¹²

⁸ Wir danken an dieser Stelle den interviewten Personen vor Ort, die im Anhang namentlich erwähnt sind. Besonders danken möchten wir Gotthard Bloetzer und Pierre-Alain Oggier, die sich zusätzlich zum Interview die Zeit genommen haben, eine erste, ungenügende Fassung dieser Fallstudie durchzulesen und sehr ausführlich zu korrigieren. Ebenfalls Dank gebührt Erika Zepf und Raphaël Dallèves, die uns wichtige Dokumente und Informationen zur Rebbergmelioration Salgesch vermittelt. Ausdrücklich danken möchten wir auch Viktor Bregy für seine kompetente Führung durchs Gebiet, welche uns den Pfywald als die vielfältige und einmalige Landschaft erst erlebbar machte. Verbleibende Fehler und Ungenauigkeiten im Text gehen selbstverständlich ausschliesslich zu Lasten der Autoren.

⁹ Das Konzept „institutionelle Ressourcenregime“ wurde aus Gründen der praktischen Machbarkeit in erster Linie anhand der Rechtsetzung des Bundes operationalisiert. Zusätzliche Elemente wurden aus einer (unvollständigen) Dokumenten- und Literaturanalyse gewonnen, beispielsweise das Behördenarrangement oder das Kausalmodell des Policy-Designs (vgl. Knoepfel, Kissling und Varone 2001).

¹⁰ Bei den beiden anderen Fallstudien zum Wald handelt es sich um: (1) die Auswirkungen der überbetrieblichen Planungspflicht, der Waldpflege und –reservatssubventionen im stadtnahen Berner Wald Gurten; (2) die Auswirkungen gestrichener Bundessubventionen auf die Parzellarzusammenlegung in Wildberg, einer Gemeinde im Zürcher Oberland.

¹¹ Bundesbeschluss über Beiträge an ausserordentliche Massnahmen gegen Waldschäden vom 4. Mai 1984 (AS 1984 517), Bundesbeschluss über ausserordentliche Massnahmen zur Walderhaltung vom 23. Juni 1988 (AS 1988 1696), Art. 20 und 38 Abs. 2b Bundesgesetz über den Wald (WaG) vom 4. Oktober 1991 (SR 921.0), Art. 19 Verordnung über den Wald (WaV) vom 30. November 1992 (SR 921.01)

¹² Bundesgesetz über die Reduzierung von Finanzhilfen und Abgeltungen vom 9. Oktober 1992 (AS 1992 325)

- Der Naturschutz wird auch in der nominellen Forstpolitik berücksichtigt. Mit der Subventionierung von *Waldreservaten* übernimmt die Forstpolitik des Bundes direkt Naturschutzaufgaben.¹³
- Es gibt neu eine *überbetriebliche Planungspflicht*, in welcher verschiedene Nutzungsinteressen zu berücksichtigen sind.¹⁴

Die forstliche Regulierung des Waldes durch den Bund veränderte sich in den achtziger und neunziger Jahren also. Traditionell greift der Bund in der Schweiz stark in die Rechte der Waldeigentümer ein. Seit über hundert Jahren verfolgt der Bund eine Politik der Erhaltung der Waldfläche. Der Wald sollte als Schutz gegen Hochwasser und Lawinen erhalten bleiben. Ebenso als finanzielle Reserve für die ansonsten oft finanzschwachen (Bürger-)Gemeinden. Seit fünfzig Jahren besteht zudem eine Tradition der finanziellen Unterstützung von Infrastrukturbauten für die Forstwirtschaft, namentlich der Walderschliessungen. Nicht finanziert wurden die einzelnen Eingriffe der Forstbetriebe, wie Pflanzungen (Aufforstungen), das Vernichten von Käfern, die Auswahl der Bäume durch Entfernung anderer Sorten oder das Fällen (der Holzschlag). Ausnahmen bildeten einzelne Eingriffe im Schutzwald.

Von 1984 bis 1993 wurden diese Regeln geändert. Bei steigenden Lohnkosten sanken die Holzpreise, die Holzproduktion wurde (grösstenteils) zum defizitären Geschäft. Die Anforderungen der breiten Bevölkerung an den Wald veränderten sich mit mehr Freizeit und einem gestiegenen Umweltbewusstsein. In der Zweckbestimmung des neuen Waldgesetzes und mit der überbetrieblichen Planungspflicht wurde der Vielzahl verschiedener Nutzungsinteressen stärker Rechnung getragen. Der Bund übernimmt zum Teil Defizite der Forstbetriebe aus der Holzproduktion, indem er die Waldpflege subventioniert. Teure Erschliessungen im Rahmen von Zusammenlegungen subventioniert der Bund hingegen nicht mehr. Vorgesehen sind dafür Gelder an die Erstellung von Waldreservaten, d.h. der Bund bezahlt Waldeigentümer für einen längeren Nutzungsverzicht zu Gunsten des Naturschutzes.

Die Fallstudien untersuchen, ob und wie sich diese Veränderungen der nationalen Forstpolitik im *regionalen Kontext* niedergeschlagen haben. Dazu betrachten wir einen regionalen Kontext vor den neuen Bundesregeln (also vor 1984) und vergleichen ihn mit der Situation nach den nationalen Veränderungen (also um Mitte 90er Jahre).

- Zunächst ist zu untersuchen, ob sich regional ebenfalls *Institutionen* veränderten. Wurden die kantonalen / lokalen Gesetze entsprechend den Vorgaben des Bundes angepasst? Welche Rolle spielen andere kantonale Gesetze? Es ist denkbar, dass Kantone bereits vor dem Bund Regeln erliessen, welche die Neuerungen vorwegnahmen. Ebenfalls zu erwarten ist, dass in vielen Kantonen Zeit verstreicht, bis die Bundesregeln diffundieren.
- Ebenfalls beobachtet werden die Veränderungen in der *Nutzung und im Zustand* des Waldes. Grundsätzlich werden dieselben Beobachtungszeitpunkte verwendet wie für die regionalen Institutionen (vor 1984 und zweite Hälfte der 90er Jahre). Angesichts der langfristigen Zeiträume, in welcher sich Wälder verändern, sind Aussagen über den Zustand sehr schwierig.
- Im Zentrum stehen die *politischen Ereignisse* um die Ressource Wald in der beobachteten Region während den letzten 15 Jahren. Nur die Kenntnis der politischen Prozesse erlaubt es, die Wirkungszusammenhänge zwischen den veränderten nationalen und regionalen Institutionen bzw. zwischen den Institutionen, den Nutzungen und dem Zustand, zu rekonstruieren.

¹³ WaG Art. 20 Abs.3 und 4, Art. 38 Abs. 3

¹⁴ WaV Art. 18

Inhalt der Fallstudien ist also die Beschreibung der regionalen Institutionen, Nutzungen und des Zustands der Ressourcen. Ebenso die Analyse des Einflusses von veränderten Bundesregeln auf diese Elemente. Die vorhandenen Forschungsmittel erlaubten es, drei Fallstudien zu erstellen. Diese sollten eine Reihe von *Anforderungen* erfüllen:

- Insgesamt sollten mit den drei Fallstudien sämtliche relevanten *Veränderungen auf Bundesebene* abgedeckt werden (Subventionen an Waldpflege, Streichung der Subventionen an Parzellarzusammenlegungen, Förderung von Waldreservaten, überbetriebliche Planungspflicht).
- Von Interesse ist die Wirkung der Regeln auf die Lösung von Nutzungskonflikten.¹⁵ Es sollten Orte untersucht werden, wo *Nutzungskonflikte* vorkommen. Ebenfalls interessierte, auf welche Art genau Institutionen die Handlungen welcher Akteure beeinflussen. Dies konnte nur untersucht werden in Fällen, bei welchen sich die Handlungen einzelner Akteure veränderten. Gewählt wurden „dynamische“ Orte mit Nutzungskonflikten und Veränderungen in der Nutzung. Diese Orte brauchen für die Gesamtheit der Wälder in der Schweiz nicht repräsentativ zu sein. Sie können aber helfen, mögliche zukünftige Trends in der Regulierung von Wäldern in der Schweiz herauszuarbeiten.
- Im theoretischen Konzept der institutionellen Ressourcenregime stehen Fragen nach *Eigentumsrechten* im Mittelpunkt des Interesses. Dazu zählen auch die formalen Träger der Eigentumsrechte, seien es Private, Gemeinden oder Burgergemeinden. Die Fallstudien sollten insgesamt die verschiedenen wichtigsten Eigentümerkategorien abdecken. Nach Möglichkeit sollte auch innerhalb jeder einzelnen Fallstudie eine Varianz an Eigentümerkategorien bestehen.

Insgesamt konnten sämtliche Kriterien mit drei ausgewählten Gebieten abgedeckt werden. Die Fälle umfassen ein stadtnahes Erholungsgebiet, einen ländlichen Nutzwald und einen Wald von besonderem landschaftlichen Wert. Nicht enthalten ist ein reiner Gebirgswald, in welchem die Nutzung des Waldes als Schutz vor Lawinen, Flurgängen oder Hochwassern im Mittelpunkt steht. Hinsichtlich dieses Punktes haben sich die Regeln des Bundes nämlich nicht geändert: die Subventionierung von Waldbau im Schutzwald durch den Bund war bereits vor den achtziger Jahren unbestritten.

Folgende *Fälle* wurden ausgewählt:

- Der Wald am *Gurten* ist ein stadtnaher Wald bei Bern mit intensiver Erholungsnutzung. Nutzungskonflikte bestehen zwischen den Nutzungen für Erholung, Holz und (in geringerem Masse) Naturschutz. Wichtigster Eigentümer ist die Burgergemeinde Bern, daneben haben auch Einwohnergemeinden und Private Wald. Untersucht werden sollen insbesondere die Wirkungen der überbetrieblichen Planungspflicht, der Subventionen an Waldpflege und der Förderung von Waldreservaten.
- Im Wald am *Wildberg* wurde in den achtziger und neunziger Jahren eine Parzellarzusammenlegung gestartet. Die Gemeinde ist semi-agrarisch, Nutzungskonflikte werden zwischen Holz und Naturschutz vermutet. Neben mehrheitlich privaten Eigentümern haben auch Gemeinden, Korporationen und die Stadt Winterthur Wald. Untersucht werden in erster Linie die Auswirkungen der Streichung der Subventionen an *Parzellarzusammenlegungen*.
- *Der Pfynwald* ist eine Landschaft, die stark durch Wälder geprägt ist und von besonderem landschaftlichen und naturschützerischem Wert ist. Im Vordergrund stehen Auen- und Pio-

¹⁵ Bei den Nutzungskonflikten handelt es sich um rivalisierende Güter und Dienstleistungen, welche ein gewisses Konfliktpotential beinhalten. Es ist nicht notwendig, dass die Konflikte offen ausbrechen.

nierwälder, daneben gibt es aber auch Gebirgswälder. Nutzungskonflikte bestehen zwischen Naturschutz, direkten Nutzungen für Infrastrukturbauten und der Erholung. Eigentum halten Bürgergemeinden und Private. Von Interesse sind Subventionen an Waldpflege, die Förderung von Waldreservaten und die überbetriebliche Planungspflicht.

1.1 FALLAUSWAHL, PERIMETER UND GRUNDLEGENDES ZUR GESCHICHTE

1.1.1 Fallauswahl

Beim Pfywald handelt es sich um eine an Wald reiche Landschaft mit einem sehr hohen landschaftlichen Wert und einer hohen Artenvielfalt. Das Gebiet stand aufgrund verschiedener Nutzungskonflikte im öffentlichen Interesse: der Bau einer Autobahn durch das Gebiet, Nutzungen durch das Militär und für den Kiesabbau, Camping und Erholungsnutzung konkurrieren mit Naturschutz. Gleichzeitig hat sich in den letzten Jahren viel im Gebiet getan, das Gebiet wurde vom Kanton unter Schutz gestellt, die Projektierung der Autobahn kann als nachhaltig betrachtet werden und die Gemeinden versuchen, über den Verein „Lebens- und Erlebnisraum Pfy“ sanften Tourismus zu fördern. Der Pfywald erfüllt also die für die Fallauswahl wichtigen Kriterien, dass Nutzungskonflikte bestehen und sich im Perimeter in den letzten Jahren Veränderungen ergaben.

Anhand des Pfywaldes sollen die Auswirkungen der Veränderungen in der Forstpolitik des Bundes im lokalen Kontext untersucht werden. Auf welche Weise haben sich diese institutionellen Veränderungen in den Nutzungen vor Ort ausgewirkt? Es sei nochmals daran erinnert, an welche Neuerungen wir denken:

- Die neu geschaffenen Beiträge des Bundes an die *Waldpflege*, zunächst im Bergwald, dann auch in Wirtschaftswäldern im Mittelland,¹⁶
- die stärkere Berücksichtigung von *Naturschutzanliegen* z.B. in der Form von Naturschutzauflagen bei Bundessubventionen und Finanzhilfen an die Errichtung und den Unterhalt von Reservaten,¹⁷
- die Streichung von Finanzhilfen an *Parzellarzusammenlegungen*,¹⁸
- und die Einführung einer überbetrieblichen *forstlichen Planungspflicht* (den regionalen Waldentwicklungsplänen, abgekürzt RWP oder WEP).¹⁹

Ausschlaggebend ist hier der zweite Punkt, die stärkere Berücksichtigung von Naturschutzanliegen. Zudem wussten wir durch die erste Durchsicht verschiedener Fälle bereits zu Beginn, dass im Pfywald seit den achtziger Jahren Bundesbeiträge an die Waldpflege gesprochen wurden und dass ein regionaler Entwicklungsplan durchgeführt wurde. Damit liefert das Gebiet auch die Möglichkeit, die Umsetzung und möglichen Wirkungen mehrerer institutioneller Änderungen in einem Beispiel zu beleuchten. Dadurch ist eine weitere Anforderung an die Fallauswahl erfüllt, wonach die Funktionsweisen neuer Regimekomponenten im regionalen Kontext können nur untersucht werden, wenn sie zur Anwendung kommen.

Wer mit den Geschehnissen im Pfywald auch nur oberflächlich vertraut ist, wird vermuten, dass die genannten Massnahmen im Gebiet im Vergleich zu anderen politischen Prozessen und Massnahmen eine untergeordnete Rolle spielen. Zu denken ist an den Nationalstrassenbau, die neue

¹⁶ WaG Art. 38 Abs. 1, 2b

¹⁷ WaG Art. 38 Abs. 2b, 2d, 3

¹⁸ WaG Art. 38 Abs. 2e

¹⁹ WaV Art. 18

touristische Vermarktung oder die Massnahmen im Bereich Naturschutz. Trotzdem rechtfertigt sich die Auswahl des Falles Pfywald. So kann zunächst untersucht werden, ob die neuen, in der traditionellen sektoralen Forstpolitik verankerten Massnahmen (Waldreservate, RWP und Waldpflege) neben für die Volkswirtschaft zentralen Projekten (A9, Tourismus) überhaupt eine Bedeutung entfalten können? Wir gehen in dieser Arbeit von einer *Nullhypothese* aus, wonach wir keinen (oder nur einen sehr geringen) Einfluss der nationalen Regimeänderungen auf die lokalen Nutzungen und den Zustand der Ressource erwarten. Wir nehmen an, dass die neuen Institutionen der Forstpolitik des Bundes für das Handeln der lokalen Nutzergruppen vernachlässigbare Rahmenbedingungen darstellen, wenn andere Sektoren einen wichtigen Einfluss geltend machen.

In einem zweiten Schritt dient die Fallstudie dazu, explorativ nach Institutionen zu suchen, welche neben der nominellen Forstpolitik einen Einfluss auf die Ressource Wald haben. Der Einfluss solcher Institutionen wird auch deshalb gross sein, weil der Pfywald nicht in erster Linie ein (Nutz- oder Schutz-)Wald ist, sondern eine Landschaft mit hoher Vielfalt an Arten und Biotopen. Eine zentrale Stellung nimmt hier der Auenwald um die unverbaute Rhône ein. Wie andere Wälder ist dieser Auenwald ohne das Zusammenspiel mit der Ressource Wasser nicht denkbar. Andere Wälder wie die auf den durch Bergstürzen geformten Hügel würden ohne die besonderen topographischen Voraussetzungen nicht den landschaftlichen Reiz entfalten, der jetzt erlebbar ist.

Dadurch besteht nicht zuletzt auch die Hoffnung, dass Elemente und Lehren aus dem Fall Pfywald für die politische Praxis der Steuerung natürlicher Ressourcen eine Art Modellfunktion übernehmen können. Wie ist es gelungen, sehr starke Nutzungskonflikte abzuschwächen oder aufzulösen? Wie können politische Prozesse helfen, Wälder in Landschaften zu regulieren, an die vielfältige und widerstreitende Anforderungen gestellt werden?

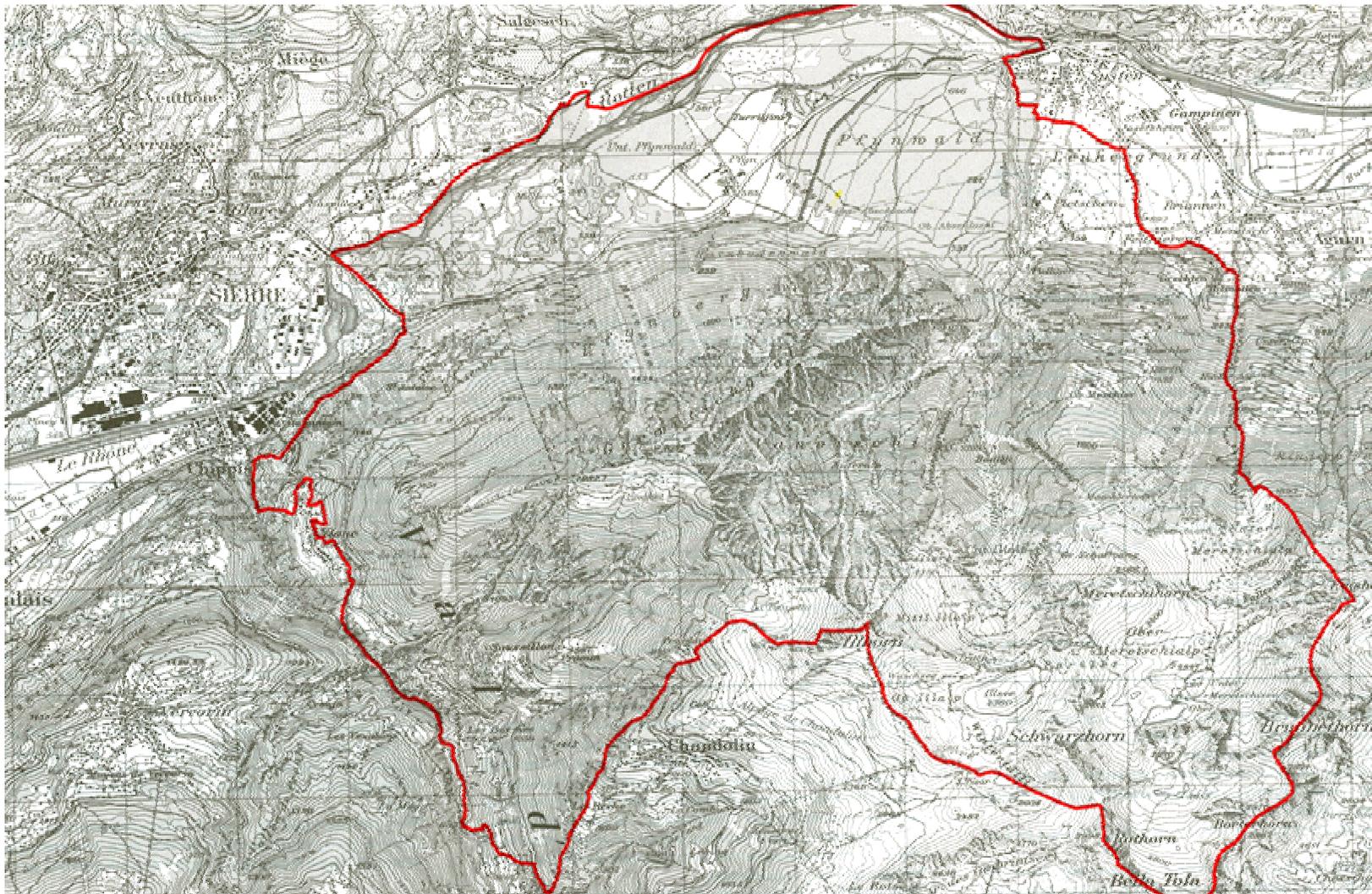
1.1.2 Perimeter

Der Pfywald ist eine vielfältige Landschaft aus verschiedensten Elementen.²⁰ Die Elemente sind in unterschiedlichem Masse von landschaftlichem Wert und zeichnen sich in unterschiedlichem Masse durch Artenvielfalt aus. Da es sich um eine Landschaft handelt, ist die Grenze bedeutend schwieriger zu bestimmen als etwa bei einem einzelnen Wald. Die Landschaft des Pfywalds ist als Patchwork aufzufassen, nicht als einheitliches Gebilde. Die genaue Grenzziehung hat immer auch politische Gründe; was zum „Pfywald“ gezählt wird, wird wohl als „schützenswert“ betrachtet (ob zu recht oder zu unrecht). Die Perimeter unterscheiden sich auch entsprechend verschiedener Pläne und Schutzinventare:

- Das KLN und später das BLN (Abbildung 1) umfassen neben dem Gebiet im Talgrund auch den Gorwetschgrat und einen Teil der südseitigen Hänge des Grats. Die genaue Grenzziehung unterscheidet sich zwischen den beiden Inventaren.
- Auch der Regionale Waldplan „Pfy“ bezieht den Wald auf dem Gorwetschgrat mit ein.
- Der Plan zu den Kompensationsmassnahmen des Autobahnbaus hingegen bezieht sich ausschliesslich auf Gebiete im Talgrund.

²⁰ Wir danken Gotthard Bloetzer und Pierre-Alain Oggier für konzeptionelle Hinweise zu diesem Teil.

Abbildung 1: BLN-Schutzobjekt Pfywald und Illgraben



Quelle: © BLN-Inventar 1998 Nr. 1716, Ausschnitt aus der Landeskarte 1:50'000 Nr. 273 (Montana) des Bundesamt für Landestopographie, 3084 Wabern

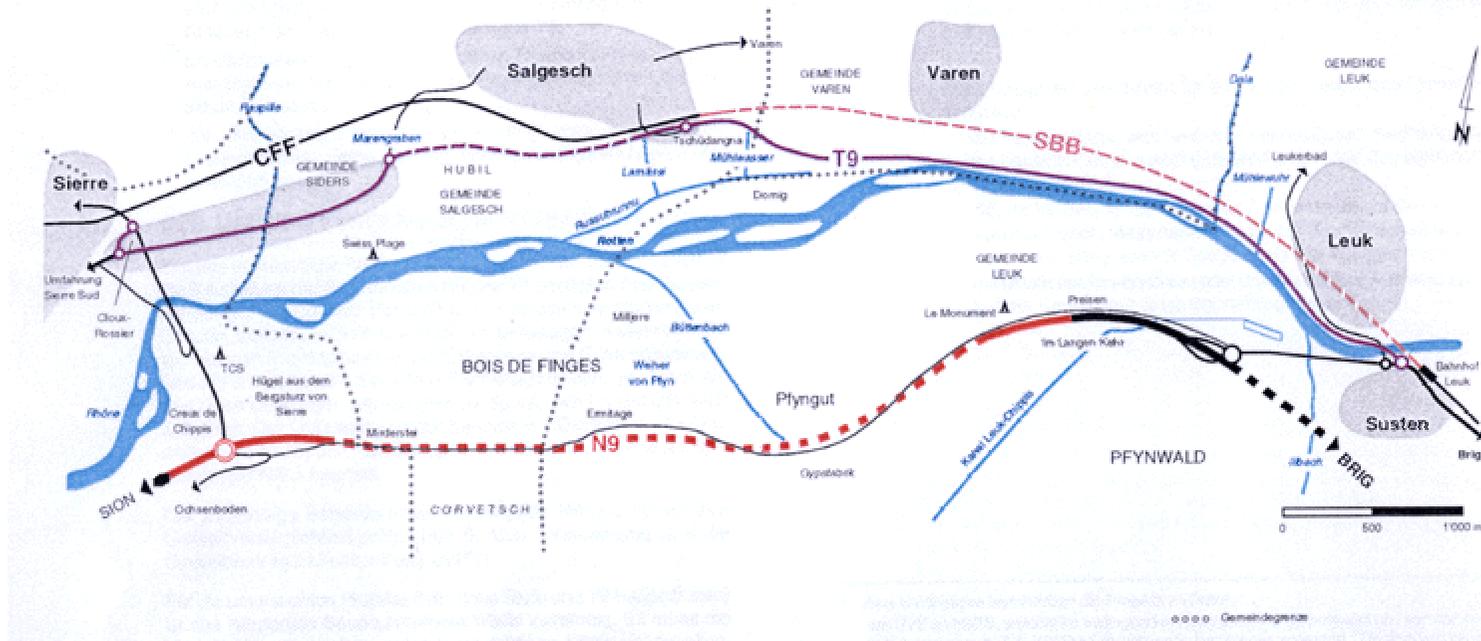


Abbildung 2: Wichtigste Ortsbezeichnungen im Pfynwald

Quelle: Baudepartement des Kantons Wallis. Dienststelle für Nationalstrassen 1995: 4

Für diese Arbeit stehen Teile des Gebiets im Vordergrund, in welchem sich Nutzungskonflikte konzentrieren. Vereinfacht gesagt liegen diese im Grund des Rhônetales. Begrenzt wird das Gebiet im Osten durch den Illgraben, im Norden und Westen durch die Rhône und im Süden durch den Gorwetsch.

Die wichtigsten Landschaftselemente des Pfywalds in diesem Teil sind grob vereinfacht (von Osten nach Westen):²¹

- Der *Illgraben mit dem „oberen Pfywald“* auf dem westlichen Teil des Schuttkegels des Illbachs in der Gemeinde Leuk. Der Illgraben ist „eines der hervorragendsten Beispiele aktiver rückschreitender Erosion in den Alpen mit breit ins Rhonetal vorstossendem Schuttkegel, im Osten den Leukergrund, im Westen den oberen Pfywald bildend“ (BLN 1998). Als Waldgesellschaft ist auf dem Schuttkegel Föhrenwald mit Weisser Sege vorherrschend, Eichen, Lärchen und vereinzelt Laubholz (vor allem auf Brandflächen) sind anzutreffen. Hinsichtlich weiterer Pflanzenarten ist dieser Teil des Perimeters nicht vielfältig (Regionaler Waldplan 2000: 12-5).
- Nördlich und westlich davon liegt der Rotten (die Rhône) mit dem *Rottensand und dem unteren Pfywald*. Hier gibt es verschiedene Waldgesellschaften, die meist durch Föhren, z.T. durch Erlen und Flaumeichen geprägt sind. Landschaftlich ist das Gebiet sehr abwechslungsreich: Dichte grüne Wälder liegen neben dem steppenartigen Pionierföhrenwald im Rottensand. Nirgends im Walliser Rhônental fliesst der Rotten noch in einem so natürlichen Flussbett wie hier. Allerdings wird der Wasserhaushalt über Dämme und vor allem durch die Wasserentnahme mit einem Kanal (bei Susten) geregelt. Einerseits vermag der Rotten dadurch noch Gebiete regelmässig zu überschwemmen (Auenwald bei Salgesch am rechten Ufer). Andererseits führt das trockene Flussbett im Rottensand zu einer steppenartigen Vegetation mit verschiedenen Pionierarten und einem hohen Reichtum an Insekten.
- Südlich des Rottensand und des unteren Pfywalds und westlich des oberen Pfywalds liegt das *Pfygut*. Hier handelt es sich um einen Landwirtschaftsbetrieb mit intensiver Bewirtschaftung. Abgegrenzt wird das Landwirtschaftsgut vom Rottensand durch einen Damm, auf welchem ein Wanderweg verläuft.
- *Westlich* des Rottensands und des Pfyguts und bis zur Rhône und dem anschliessenden Siedlungsgebiet von Sierre liegt ein weiteres landschaftlich sehr vielfältiges Gebiet. Hier liegt ein ebenfalls als Pfywald bezeichnetes Gebiet mit einem hügeligen Föhrenwald. Die Topographie wurde von Gletschern und Bergstürzen geprägt: im Gebiet verteilt liegen einzelne runde und dicht bewaldete Hügel, an mehreren Orten Waldweiher. In dieses Gebiet fällt auch das extensiv bewirtschaftete Gut Milljere. Insgesamt ist die Landschaft sehr abwechslungsreich und die Art der Hügel ist in der Schweiz vermutlich einmalig. Die Weiher sind zudem wichtige Laichgebiete für Amphibien.

Auch andere Gebiete könnten in den Perimeter integriert werden:

- Zu diskutieren ist, was auf der rechten Seite des Rotten zur Landschaft Pfywald gezählt werden soll. Dies betrifft etwa das ehemalige *Landwirtschaftsgut Domig* in Salgesch. Ob das Gut zum Perimeter der Auenlandschaft zu zählen ist oder nicht, d.h. ob es zweckmässig durch einen Damm vor Überschwemmungen geschützt werden kann, hat für den Betreiber existentielle Konsequenzen.

²¹ Für eine ausführlichere Darstellung der Landschaftselemente siehe Bille und Werner (1986) oder Eberle und Holdener (1999).

- Im Unterschied zu diesem Gut wird der *rechte Hang* im Tal nie zum Pfywald gezählt. Es handelt sich auch hier um eine topographisch und landschaftlich sehr reizvolle Gegend. Durch die Rebberge und die Trockenheit entsteht ein „südländisches Ambiente“ (Eberle und Holdener 1999: 63). Im Unterschied zur linken Talseite sind die Hänge unregelmässiger und bieten auch für Siedlungen Platz.
- Auf der Seite des *Gorwetsch* waren für uns keine Nutzungskonflikte ersichtlich. Auch wenn der Gorwetsch für das Gebiet als ganzes das Landschaftsbild bestimmt und mit seinem gleichmässig steilen Hang ebenfalls eine topographische Besonderheit bildet, wird er hier ausser Betracht gelassen. Er ist durch die Steigung und die Lage auf der Schattenseite des Tals für direkte Nutzungen unattraktiv.
- Dasselbe trifft zu für den *Krater des Illbachs*. In diesem können permanent Erosionsprozesse beobachtet werden. Das anfallende Material prägt den Schuttkegel des Illbachs und das Flussbett der Rhône entscheidend. Allerdings sind uns im Zusammenhang mit dem Krater keine Nutzungskonflikte bekannt. Er ist schwer zugänglich, ein Nutzungskonflikt etwa durch regelmässigen Besucherverkehr ist unwahrscheinlich.

Insgesamt zählt der Grossraum Pfywald zu den intaktesten Natur- und Kulturlandschaften der Schweiz. Geprägt wurde die Landschaft durch den Rhonegletscher und den Gletscher aus dem Val d'Anniviers. Von den Hängen der rechten Talseite sind zudem grosse Bergmassen ins Tal gestürzt. Einmalig sind der Schuttkegel des Illbachs und die Hügel im westlichen Teil. Zusammen mit dem frei fliessenden Teil der Rhône entstand dadurch ein Gebiet, das an Landschaften und Arten sehr vielfältig ist und etliche Präziosen enthält. Der Pfywald ermöglicht durch seine Naturnähe die Vernetzung von Biotopen auf den beiden Seiten des Rhône-tals im Kanton Wallis auf einmalige Art. Kanalisiert wird die Rhône durch einzelne Dämme, die bereits im letzten Jahrhundert zum Schutz der Gemeinde Salgesch und des Pfynguts errichtet wurden. Ebenfalls prägend ist die überdurchschnittliche Neigung des Talbodens, wodurch die Rhône hier schneller fliesst als an anderen Abschnitten. Besonders ist schliesslich auch das Klima: es handelt sich um eines der trockensten Gebiete der Schweiz. Einzelne Gebiete werden intensiv von der Sonne beschienen, andere fast nie, weil sie im Schatten des Gorwetsch liegen.²²

1.1.3 Grundlegendes zu Ereignissen und Nutzungen im Perimeter

Der von uns gewählte Perimeter zeichnet sich durch eine sehr vielfältige Landschaft und einen hohen Artenreichtum aus. Der Pfywald ist aber nicht nur für viele Arten ein Lebensraum, sondern in mannigfacher Weise auch für die Bevölkerung. Für einen besseren Überblick ist es notwendig, an dieser Stelle einige grundlegende Angaben zu Ereignissen und Nutzungen im Gebiet vorzuschicken (für Details siehe Kapitel 4).

Aus geschichtlicher Sicht zeugt der Pfywald von einer turbulenten Vergangenheit. Für die Römer war der Pfywald ein Hindernis, da sie ihre Herrschaft nur bis hierher ausdehnen konnten. So nannten die Römer das Gebiet „ad fines“, „an der Grenze“. Auch für die Burgunder stellte der Pfywald eine natürliche Talsperre dar. Angesichts der politischen Wirbel, welche der Pfywald

²² Die geographische Lage des Perimeters in einem inneralpinen Trockental erklärt die Extremwerte mit Niederschlägen von nur 567 mm (Sierre) bei 89 Regentagen pro Jahr, die hohe Sonneneinstrahlung von 1897 Stunden und die faktische Abwesenheit von Nebel. Die Summe der klimatischen Faktoren, kombiniert mit stark durchlässigen Böden mit sehr kleinem Speichervermögen bilden extreme Standortverhältnisse. Diese Bedingungen haben vor allem Vegetationstypen der Pionierart Waldföhre begünstigt. Laubbäume, vor allem die Flaumeichen, sind im Vormarsch, was vermutlich mit den höheren Durchschnittstemperaturen zusammenhängt, d.h. mit der Klimaerwärmung (RWP 2000: 5).

in der Gegenwart auslöste, scheint die Bedeutung seines Namens noch heute Gültigkeit zu haben.²³

Die Grenzsituation des Pfywalds trug wohl dazu bei, dass das Gebiet kaum besiedelt war.²⁴ Das Gebiet wurde von der lokalen Bevölkerung teilweise für Weidgang, Brennholz und Streu genutzt. Im 20. Jahrhundert wurden nur einzelne Gebiete landwirtschaftlich genutzt (in den Milljeren, das Pfyngut und das Gut Domig). Die vorherrschenden Baumarten waren für eine Rundholzproduktion unattraktiv, der Forstdienst interessierte sich für das Gebiet in erster Linie aus Gründen des Landschafts- und Naturschutzes.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde das Gebiet für verschiedene, voneinander unabhängigen Tätigkeiten genutzt. Auf der südlichen Talseite wurde eine Kantonsstrasse gebaut. Das Tal wird auch durch Hochspannungsleitungen, eine Ferngasleitung und eine internationale Fernmeldeverbindung durchgequert. In einzelnen Gebieten wurden (nur im Sommer geöffnete) Campingplätze errichtet. Entlang der Rhône wurde Kies abgebaut und zum Teil verarbeitet. Das Militär führte im Rottensand Übungen durch und errichtete im Gelände verstreut Depots.

Bedroht wurde die Vegetation im Pfywald in den siebziger und achtziger Jahren von der Fluorbelastung durch die Alusuisse-Werke in Chippis. Die Luftreinhalteverordnung (LRV) führte dann dazu, dass eingebaute Filteranlagen das Problem vorderhand lösen konnten.²⁵

Erst die projektierte Autobahn schärfte die Wahrnehmung des Gebiets als einheitlichen Lebensraum wieder. In den sechziger Jahren wurde noch eine Führung der Autobahn über dem Fluss

²³ Eberle und Holdener 1999 : 20

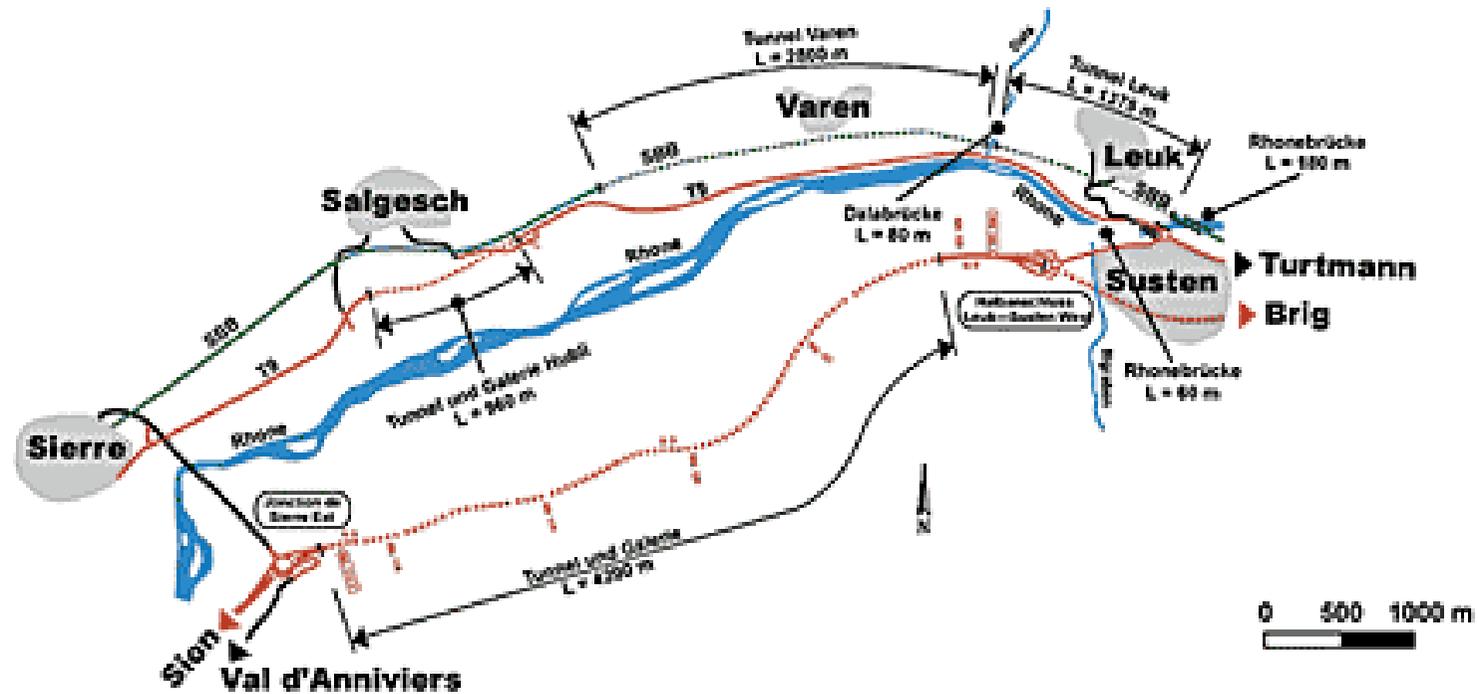
²⁴ Die Rhôneebene war wegen der Überschwemmungsgefahr für Siedlungen unattraktiv, erst mit dem Wasserbau im 19. Jahrhundert wurde die Besiedlung im Tal eingeleitet. Die Siedlungen von Salgesch, Varen und Leuk sind am wärmeren Südhang (d.h. nördlich der Rhône). Zusätzlich kaum für Siedlungen geeignet sind der Gortwetschhang (Steigung) und der Illgraben (Geschiebe).

²⁵ Die Aluminiumwerke (Lonza und Alusuisse; heute im Besitz eines kanadischen Eigentümers) in Visp, Steg, Chippis und Monthey beschäftigen im Kanton Wallis rund die Hälfte aller Angestellten im zweiten Sektor. Im Werk in Chippis werden grosse Komponenten für die Eisenbahn- und Autoindustrie gepresst. Die Fluorbelastung in den Föhrenadeln wurde durch Messungen zum Politikum, die eine erheblich grössere Belastung rund um Industrieanlagen zeigten (Flühler et al 1981). Ein Durchbruch wurde aber nicht wegen den Föhren, sondern wegen Aprikosen erzielt. Krebschäden an den Aprikosen und massive Ernteverluste brachten Bewegung in die Diskussion. Dadurch konnten Emissionsgrenzen für die Aluminiumwerke durchgesetzt werden. Die Umsetzung durch die Alusuisse verlief problemlos, anscheinend konnte mit den Umweltauflagen der Produktionsprozess insgesamt verbilligt werden.

bett der Rhône projiziert. Nach einer Studie aus den achtziger Jahren wurde aber allgemein anerkannt, dass der Lebensraum rund um die Rhône besonders schützenswert sei und dass eine Autobahn besser in eine Gallerie durch den Wald zu verlegen sei (Bovy 1982). Das unterdessen bewilligte Projekt sieht vor, dass die Nationalstrasse grösstenteils eingegraben auf dem Trasse der Kantonsstrasse gebaut und die bestehende Kantonsstrasse ausserhalb des Perimeters gelegt wird (vgl. Abbildung 3).²⁶ Das Verkehrsprojekt beinhaltet ökologische Kompensationsmassnahmen. Eine Kommission aus Verwaltungsvertretern und Naturschutzorganisationen begleitet und überwacht die Umsetzung der Massnahmen.

²⁶ Gleichzeitig wird auch das SBB-Trasse auf zwei Spuren ausgebaut. Die Bahn kommt grösstenteils in den Tunnel auf der rechten Flussuferseite.

Abbildung 3: Projektierung A9, K9 und SBB-Trasse



Quelle: Graphik übernommen von der Informationsseite des Rhone-Autobahnbaus (Dezember 2001): >><http://www.a9-vs.ch/index.html><<

Legende: Unten ist rot die geplante Autobahn A9 dargestellt, sowie der überdachte Abschnitt. Oben (am Nordhang) in rot ist die neue Kantonsstrasse T9 und in schwarz das SBB-Trasse. Zwischen Salgesch und Leuk kommt die SBB in den Tunnel.

Die Tätigkeiten des „Lebens- und Erlebnisraum Pfyn“ sind ein weiterer Grund dafür, dass der Blick auf den Pfyn als Ganzes geschärft wurde. Ziel dieses 2000 gegründeten Vereins ist es, einen sanften Sommertourismus zu fördern und mit einem koordinierten Auftreten auf dem Markt den Verkauf von regional hergestellten Produkten und Dienstleistungen ausserhalb der Region zu verbessern.²⁷ Der Verein hat einen Wanderweg durch das Gebiet eröffnet und für einzelne Sommermonate „Accompagnateurs en montagnes“ („Ranger-Team“) angestellt, welche Wanderungen führen und „Aufsichts- und Überwachungsaufgaben wahrnehmen“.²⁸ Der Verein wurde erst vor wenigen Jahren ins Leben gerufen, ist aber bereits ausgezeichnet worden.²⁹

Eine wichtige Rolle für den „Lebens- und Erlebnisraum Pfyn“ (und in geringerem Masse für die Umsetzung der ökologischen Kompensationsmassnahmen zur A9) spielten die Ereignisse um die Rebbergmelioration in Salgesch in den achtzigern und anfangs der neunziger Jahre (in einem Gebiet ausserhalb des Perimeters). Die geplante Melioration hätte vom landschaftlichen Reiz der Rebberge wenig bewahrt. Naturschutzorganisationen prozessierten erfolgreich bis zum Bundesgericht gegen einzelne Projekte. Der Forstdienst überwachte die Erhaltung der Flaumeichenwälder. Schlussendlich wurde ein Projekt umgesetzt, das in Kreisen des Landschaftsschutzes als Modellprojekt gilt,³⁰ und mit dem die Gemeinde Salgesch für Tourismus und Wein wirbt.³¹ Wurde der Konflikt lange sehr hart geführt (inklusive tätliche Angriffe), konnten gegen Ende die Wogen wieder geglättet werden. Insgesamt lernten die Gemeinde, Naturschutzorganisationen und die Verwaltung in diesem Konflikt zu verhandeln und es wurde ein Beispiel dafür geschaffen, dass sich ökonomische und ökologische Nutzungen nicht immer widersprechen müssen.

Insgesamt zeigt der erste Überblick der Ereignisse und Nutzungen mehrere Punkte. Der Pfynwald ist im Rhône-tal ein vergleichsweise natürlicher Raum. Im Perimeter fanden verschiedene, wenig koordinierte Nutzungen statt (z.B. Militär, Camping, Kiesabbau). Weil das Gebiet im Rhône-tal liegt, wird es (zwangsläufig) von Leitungen und Verkehrsachsen durchschnitten. Prägend sind gegenwärtig der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur (mit Kompensationsmassnahmen) und Projekte zur Förderung eines sanften Tourismus. In der weiteren Fallstudie stehen die Zusammenhänge zwischen diesen Ereignissen und den verschiedenen rechtlichen Bestimmungen im Vordergrund (forstlicher, naturschützerischer oder eigentumsrechtlicher Art).

1.2 VORGEHEN

Wir begannen damit, die lange Chronologie der Entscheidungen im Falle des Pfynwaldes aufzuarbeiten. Dazu standen uns verschiedene Publikationen und Dokumente zur Verfügung. Der Kreis der befragten Akteure deckte die Naturschutzorganisationen, die wichtigsten kantonalen Dienststellen (für Wald und Landschaft und für Strassenbau und Flussbau), einzelne betroffene Gemeinden und den Kreisförster ab. Weil das Gebiet wiederholt auf die Auswirkungen durch die geplanten Verkehrsinfrastrukturprojekte untersucht wurde, z.B. im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung, liegen relativ viele Daten über die Zusammensetzung des Perimeters vor. Ausserdem gilt es folgendes hervorzuheben:

²⁷ siehe <http://www.pfyn-finges.ch/de/economie.asp> (Stand Mai 2002)

²⁸ siehe <http://www.pfyn-finges.ch/de/newsD.asp> (Stand Mai 2002)

²⁹ Die Auszeichnung erhielt der Verein im Jahr 2000 im Rahmen der Kampagne „Endlich Ferien. Ihre Schweiz“ vom Fonds Landschaft Schweiz und vom Schweizer Tourismusverband.

³⁰ Stiftung Landschaftsschutz Schweiz 2001: 82

³¹ z.B. über Bilder auf der Homepage der Gemeinde unter <http://www.salgesch.ch/deutsch/bilder.htm> (Stand Mai 2002)

- Die *Verkehrsinfrastrukturprojekte* sind derzeit entschieden und zum Teil bereits im Bau. Die konkreten Auswirkungen lassen sich aber erst nach Fertigstellung der Bauten definitiv erheben. Insbesondere schwierig zu beurteilen sind die Wirkungen der Autobahnbaustelle, die Wirkungen des Mehrverkehrs auf die Luftqualität und die Fauna sowie der Erfolg von Naturschutzmassnahmen (Baudepartement des Kantons Wallis – Dienststelle für Nationalstrassen 1995: 11).
- Die **Kompensations- bzw. Schutzmassnahmen**, welche mit den Verkehrsinfrastrukturbauten verknüpft sind, berücksichtigen auch die touristischen Anliegen der Gemeinden. Die notwendigen Institutionen wie Tourismusvereine sind vorhanden. Die Details sind aber noch nicht klar. Unklar ist beispielsweise die weitere Finanzierung der „Accompagnateurs en montagnes“ des „Lebens- und Erlebnisraums Pfy“.
- Es war nicht möglich, die Untersuchung allein auf den Wald zu konzentrieren. Das Pfywaldgebiet muss als Ganzes beurteilt werden, da zum Beispiel **Wald- und Landwirtschaftsgebiete** ineinander übergehen. Dasselbe gilt im Auenwald für Wald und Wasser. Die Waldfläche ist aber von hoher Bedeutung.
- Primär ging es um Entscheidungsprozesse auf kantonaler und regionaler Ebene. Die genaue Analyse sämtlicher Entscheidungen, also auch jene auf **Bundesebene**, hätte die Untersuchung gesprengt.

2. BESCHREIBUNG DES PERIMETERS UND DER « SUB-CASES »

2.1 HINTERGRUNDINFORMATIONEN ZUM PERIMETER (SCHWERPUNKT WALD)

Der Pfywald liegt in den Regionen Siders und Leuk und wird umrahmt von den Gemeinden Siders, Salgesch, Varen und Leuk. Das Gebiet erstreckt sich von 530 bis zu 2000 m ü.M. Es bildet im Wallis die Sprachgrenze. *Politisch* wird im Gebiet von Burgergemeinden (den wichtigsten Waldeigentümern) und Einwohnergemeinden (den politischen Gemeinden) gesprochen. Die Bevölkerung lebt vom Tourismus, der Landwirtschaft (Weinbau), dem Gewerbe und von den nahen Industrieanlagen in Visp und Siders. Die betroffenen Gemeinden verzeichneten in den letzten Jahrzehnten eine geringe Bevölkerungszunahme, heute leben in den vier Gemeinden zusammen rund 20'000 Personen (Salgesch: 1'200, Leuk: 3'200, Varen: 620, Siders: 14'100).³² Parteipolitisch dominiert die CVP, wobei der SP, zusammen mit Naturschutzorganisationen, eine einflussreiche Oppositionsrolle zukommt. Mehrere Personen, welche sich im Pfywaldgebiet engagierten, sind auch auf kantonaler und nationaler Ebene bekannte Persönlichkeiten.³³ In den Gesprächen wurde betont, dass es im Kanton Wallis immer wieder auf einzelne Personen ankomme. Man kenne sich und könne mit ein paar wichtigen Kontakten einiges in Bewegung setzen.

Im Pfywald sind Konflikte aufgrund unterschiedlicher *Besitzverhältnisse* gering.

- Die frühere private Waldfläche verteilte sich vor allem auf die Pfyngut AG mit 200 Hektaren.³⁴ Grundstücke des Pfynguts im Rottensand wurden vom Kanton abgekauft. Der Kanton hat auch das private Gut von Domig enteignet. Weitere private Grundstücke, welche im Laufe der Verkehrsprojekte enteignet wurden, liegen in Varen am rechtsseitigen Hang (im Grunde ausserhalb unserer Definition des Perimeters Pfywald).
- Mit rund zwei Drittel deckt die Burgergemeinde Leuk die grösste Fläche des Pfywaldes ab. Das Gemeindegebiet Leuk geht über das Pfyngut hinaus. Daran schliesst das Gemeindegebiet von Salgesch, wobei nur ein kleiner Teil links der Rhône im Pfywaldgebiet liegt (Milljere). Die Burgergemeinde Siders steht zwar an zweiter Stelle der Grundeigentümer, deckt aber keine zentralen Gebiete des Pfywaldes ab. Ausser in Varen, dessen Gemeindegebiet ausschliesslich rechts der Rhône liegt, sind die Burgergemeinden administrativ von der politischen Gemeinde getrennt. Verantwortliche kommunale Behörden sprechen allerdings meist als eine Stimme. Der Grundbesitz der Gemeinden im Pfywaldgebiet deckt sich mehr oder weniger mit den politischen Gemeindegrenzen.

³² Eberle und Holdener 1999 : 22

³³ z.B. der Salgescher Gemeindepräsident und Nationalrat Jean-Michel Cina oder Peter Bodenmann, ehemaliger Nationalrat, Staatsrat und SPS-Präsident.

³⁴ Die Pfyngut AG verfügte über 100 ha Landwirtschaftsland. Kleine private Waldstücke finden sich noch in den Gebieten Varen und Milljere

Tabelle 1: Eigentümerverhältnisse im Perimeter des regionalen Waldentwicklungsplans Pfy (in ha bzw. %)

	Gemeinden		Privat		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%
Leuk	856 ha	61 %	216 ha	78 %	1071 ha	64 %
Sierre	330 ha	24 %	0 ha	0 %	330 ha	20 %
Salgesch	210 ha	15 %	39 ha	14 %	250 ha	15 %
Varen	0 ha	0 %	21 ha	7 %	21 ha	1 %
	1397 ha	100 %	275 ha	100 %	1672 ha	100 %

Quelle: Regionaler Waldplan Pfy. Bericht vom Februar 2000: 4; Leuk und Salgesch besitzen viel Wald am Pfyberg, den wir nicht zum engeren Perimeter der Fallstudie zählen

In Berichten über die Qualität und Quantität des Pfywaldes wurde die *Waldfläche* in vier Sektoren unterteilt, nämlich das Hügel- und Auengebiet (398 ha), der Pfyberg (878 ha), der Illbachkegel (377 ha) und der Varenhang (21 ha). Diese Sektoren verteilen sich wie folgt auf die vier Gemeinden:

Tabelle 2: Waldsektoren und Gemeinden nach regionalem Waldentwicklungsplan

Gemeinde	Sektor 1: Hügel, Auen		Sektor 2: Pfyberg		Sektor 3: Illbachkegel		Sektor 4: Hang Varen		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Leuk	227 ha	57 %	469 ha	53 %	376 ha	100 %			1071 ha	64 %
Sierre	59 ha	15 %	271 ha	31 %					330 ha	20 %
Salgesch	112 ha	28 %	137 ha	16 %					249 ha	15 %
Varen							21 ha	100 %	21 ha	1 %
	398 ha	100 %	878 ha	100 %	376 ha	100 %	21 ha	100 %	1671 ha	100 %

Quelle: Regionaler Waldplan Pfy. Bericht vom Februar 2000: 3

Der Pfywald hat eine sehr durchmischte und vielfältige Vegetation. Einzelne **Waldteile** sind sehr dicht, andere sehr locker bewachsen. Feuchtgebiete und sehr trockene Stellen liegen sehr nahe beieinander. Allein auf den Wald bezogen sind 63% Föhrenwälder, 17% Fichtenwälder, 7% Tannen-/Fichtenwald, 8% Auenwälder und 1% Flaumeichenwälder. Das Aueninventar (Nr. 133) erstreckt sich über eine Fläche von 348 Hektaren und umfasst 45% Hartholzaue, 30% Weichholzaue, 5% gehölzfreie Aue, 5% vegetationslose Aue und 15% Wasserfläche. Der Vollzug des Auenschutzes erfolgt im Pfywald im Zusammenhang mit dem Bau der A9.³⁵

³⁵ Eberle und Holdener 1999 : 25

Tabelle 3: Baumarten per Sektor

	Sektor 1: Hügel, Auen		Sektor 2: Pfyberg		Sektor 3: Illbachkegel		Sektor 4: Hang Varen		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Nadelholz, rein	203 ha	55 %	470 ha	77 %	170 ha	48 %	0 ha	0 %	847 ha	62 %
Nadelholz, gemischt	49 ha	13 %	58 ha	10 %	139 ha	39 %	0 ha	0 %	245 ha	18 %
Laubholz, rein	87 ha	24 %	73 ha	12 %	30 ha	8 %	16 ha	94 %	206 ha	15 %
Laubholz, gemischt	30 ha	8 %	8 ha	1 %	19 ha	5 %	1 ha	6 %	58 ha	4 %
	369 ha	100 %	609 ha	100 %	358 ha	100 %	17 ha	100%	1357 ha	100 %

Quelle: Regionaler Waldplan 2000; Unterlagen 151. Jahresversammlung Schweiz. Forstverein, 1994

2.2 ÜBERBLICK ÜBER GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN

Im Gebiet des Pfywaldes werden eine Reihe von Gütern und Dienstleistungen erstellt und genutzt. Hinter diesen Gütern stehen Nutzergruppen, welche bereit sind, für die Güter etwas zu bezahlen (sei es direkt auf dem Markt oder als Einsatz für die Interessenvertretung im politischen Prozess). Im Bereich der Güter und Dienstleistungen des *Waldes* stehen die Artenvielfalt, die Schutzwirkung und die Erholungsnutzung im Vordergrund. Die Holznutzung ist von geringer Bedeutung.

Da der Pfywald aber als Landschaft oder Lebensraum aufzufassen ist, der nicht nur aus Wald besteht, vergrössert sich die Palette der Güter und Dienstleistungen. Tabelle 4 enthält einige wichtige *Güter der Ressourcen Boden, Wald, Wasser und Landschaft*. Die Liste ist nicht abschliessend und würde vor allem dann noch länger werden, wenn der Perimeter über das rechte Rhôneufer erweitert würde.³⁶ Angesichts der mannigfaltigen Nutzungen ist es schwierig, sich ein vollständiges Bild zu machen. Wie bei den natürlichen Elementen handelt es sich auch hier um ein Patchwork verschiedenster Teile, die zum Teil untereinander verbunden sind, zum Teil nicht. In unserer Liste berücksichtigen wir die Nutzungen, die in den Gesprächen immer wieder erwähnt wurden und die auch für das Verständnis der Ereignisse zentral sind.

Einige Nutzungen und ihr Konfliktpotential sollen genauer betrachtet werden. Dazu gruppieren wir die Nutzungen der Übersicht halber vereinfachend nach „Schutz vor Natur“, „wirtschaftliche Nutzungen“ und „Schutz der Natur“.

³⁶ Beispielsweise käme dann auch die Fischzucht im Russubrunnu in die Liste.

Tabelle 4: Relative Bedeutung wichtiger Güter und Dienstleistungen des Pfynwaldes sowie deren Veränderungen zwischen Anfang der achtziger Jahre und heute

	Dominante Nutzungen		Bedeutung der Nutzung		
	1980	2001	1980	2001	Veränderung 1980-2001
Güter und Dienstleistungen					
Holz			+	+	→
Landwirtschaft	D		++	+	↘
Ökosystemnutzen		D	+	++	↗
Schutz (durch den Wald)			+	+	→
Erholung und Tourismus		D	+	++	↗
Verkehrsinfrastruktur		D	+	++	↗
Camping			+		↘
Militär			+		↘
Kiesabbau	D	D	++	++	↗
Kiesverarbeitung	D		++		↘
Wasserkraft	D	D	++	++	→
Schutz (vor Wasser)	D	D	++	++	→
Landschaftsbild		D	+	++	↗

2.2.1 Nutzungen im Bereich „Schutz vor Natur“

Verschiedene Hochwasser (z.B. 1993) zeigen, dass im Rhôneal der Schutz der Siedlungen vor *Überschwemmungen* zentral ist. Im Abschnitt zwischen Susten und Siders ist die Gefährdung eher gering. Gefährdete Objekte sind durch Dämme geschützt (das Pfyngut) oder wurden aufgehoben (Gut von Domig). Die Wasserkraftnutzung erleichtert die Steuerung des Wasserlaufs, der grösste Teil der Wassermengen wird über einen Kanal Richtung Kraftwerk in Chippis abgeleitet. Der Auenwald stellt bei Überschwemmungen eher eine Gefahr dar und bietet keinen Schutz. Hochwasser können Bäume ausreissen und das Holz kann an Hügelwänden *Wasser* rückstauen.

Ein *Schutzwald* besteht am Gorwetsch. Wichtigstes Schutzobjekt ist die bestehende Kantonsstrasse. Der Wald wird dort mit dem Bau der Autobahn an Schutzfunktion verlieren. Die klimatischen Verhältnisse mit der geringen Sonneneinstrahlung auf der nördlichen Talseite führen im Winter schnell zu Vereisungen. Zudem ist die Strecke von Flurniedergängen und Lawinen bedroht. Das sind die Hauptgründe dafür, dass die Autobahn A9 in Gallerien verlaufen wird.

Eine mögliche Gefahrenquelle bildet das *Kies* aus dem Illgraben. Über die Ill werden permanent Steine ins Tal transportiert und aufgeschichtet. In einer Studie wurde Ende der achtziger Jahre von der Versuchsanstalt für Wasserbau an der ETH Zürich gezeigt, dass aufgrund der geringen Wassermassen pro Jahr rund 250'000 m³ Kies abgebaut werden müssen. Ohne Umleitung der Rhône in den Kanal Richtung Chippis wäre diese Menge wohl deutlich geringer. Vernachlässigbar wäre sie trotzdem nicht, wie der Schuttkegel mit dem oberen Pfywald eindrücklich zeigt. Drei verschiedene Werke bauen Kies ab: das Kieswerk Fantoni in Leuk/Susten, das Kieswerk Produits en ciment de Finges SA in Salgesch und das Kieswerk Praz in Sierre. Alle drei Werke sind am linken Rhôneufer. Das Kieswerk Praz in Sierre ist nicht mehr im Innern des Pfywalds und bleibt an diesem Ort bestehen. Die anderen beiden Kieswerke werden verlegt: Das Kieswerk Produits en ciment de Finges SA soll an das rechte Rhôneufer verlegt werden; das Werk von Fantoni Richtung Illgraben.

Eine weitere Gefahrenquelle für die lokale Bevölkerung sind *Waldbrände*, bedingt durch das trockene Klima mit saisonal starken Talwinden und das reichliche Dürholz und die Buschvegetation. Aufzeichnungen über die grösseren Brände im Gebiet bestehen seit 1870. Sie zeigen, dass seit dann rund 2/3 der Waldfläche von Sierre und rund die Hälfte der Waldfläche von Salgesch abbrannte. In jüngerer Zeit scheinen die Brände vorwiegend durch Erholungssuchende ausgelöst zu werden (RWP 2000: 8). Zwar sind durch die Brände kaum Personen an Leib und Leben gefährdet. Löscharbeiten und allfällige Reparaturen belasten aber die Gemeindehaushalte sehr stark. Die Verhütung von ausgedehnten Waldbränden durch eine regelmässige Überwachung des Gebiets ist deshalb auch eine wichtige Dienstleistung des Forstdienstes.

2.2.2 Wirtschaftliche Nutzungen

Landwirtschaft: Bis in die fünfziger Jahre wurden Teile des Waldes durch Ziegen und Kühe beweidet. Mit der Intensivierung der Landwirtschaft entfielen diese Nutzungen vollständig. Insgesamt werden ca. 150 ha landwirtschaftlich genutzt. Davon entfallen 100 ha auf das Pfyngut. Auf dem Land der Pfyngut AG ist die Landwirtschaft sehr intensiv. Bis vor kurzem gehörte die Pfyngut AG der Familie Weber aus dem Raum Zürich und etwa dreissig Aktionären. Zur Zeit scheinen fünf Aktionäre (ebenfalls aus dem Raum Zürich) die Mehrheit übernommen zu haben.³⁷ Der zweite ebenfalls intensiv bewirtschaftete Landwirtschaft im Pfy (Gut Domig) wurde vom Eigentümer kürzlich an den Kanton verkauft. Die beiden landwirtschaftlichen Betriebe im Zentrum des Pfy bei Milijeren werden extensiv und naturnaher geführt. Ausserhalb des Pfywaldes tragen auch die Rebberge zum landschaftlichen Reiz bei.

Holznutzung: Die Holznutzung stand im Pfywald nie im Zentrum. Bis in die fünfziger Jahre wurden jährlich ca. 1'500 m³ Holz genutzt, der grösste Teil als Brennholz, maximal 15% als Sägeholz. Für die einheimische Bevölkerung und die Gemeinden Leuk und Salgesch waren diese Nutzungen durchaus von Bedeutung. In den sechziger und achtziger Jahren nahm die Holznutzung allerdings drastisch ab. Nur das Pfyngut nutzte noch etwa 200 bis 300 m³ pro Jahr, v.a. für die eigene Holzschnittelheizung und um die Arbeitskräfte des Landwirtschaftsgutes auch im Winter zu beschäftigen. Auch der Forstdienst schlug wenig Bäume. Seit Mitte der achtziger Jahre wurden wieder 1'300 bis 1'500 m³ Holz genutzt, v.a. zur Beseitigung von Schäden und zur

³⁷ Die Pfyngut AG war im Besitz des Rottensands und vermietete Grundstücke an das Militär und an Kiesabbau- und Kiesverwertungsunternehmer.

Waldpflege. Auf der Basis eines dringlichen Bundesbeschlusses und später den Waldpflegesubventionen standen dafür Bundesmittel zur Verfügung.³⁸

Kiesverarbeitung: Bereits oben wurde festgehalten, dass im Gebiet auf drei Anlagen Kies abgebaut wird und dass Konsens darüber besteht, dass diese Massnahmen für den Erhalt der Landschaft notwendig sind. An zwei Orten bestehen Anlagen zur Weiterverarbeitung des Kies, nämlich in Sierre und in Salgesch. Die Praz SA in Sierre ist bereits ausserhalb des Perimeters und wird die Produktion weiterhin aufrecht erhalten. Die Firma Produits en ciment de Finges SA in Salgesch hat bis vor zehn Jahren Betonröhren hergestellt. Gegenwärtig stellt die Firma Beton her. Im Rahmen der Ausgleichsmassnahmen für den Autobahnbau ist vorgesehen, diese Produktion zusammen mit dem Abbau an das rechte Ufer zu verlegen.

Militärische Anlagen und Übungsplätze: Das Militär nutzte im Rottensand auf einer Gesamtfläche von 50 ha punktuell Plätze für Artillerie- und Handgranaten-Standplätze. Es weigerte sich lange vom Pfywald wegzuziehen, obwohl aus der Bevölkerung in Salgesch und Varen über Lärm geklagt wurde. Das Militär sah bei einem Wegfall des Pfy als Übungsgelände sogar den Betrieb der Kaserne Sion als Ganzes gefährdet. In den letzten Jahren liess sich das Militär aber dazu überreden, das Gebiet freizugeben, auch aus Sicherheitsgründen. Es ist anzunehmen, dass die militärischen Übungen auch positive Auswirkungen auf die Artenvielfalt haben, weil sie im Rottensand der Verwaltung entgegenwirkten. Das Militär pachtete für die Übungen Land der Pfyngut AG. Unterdessen wurde dieses Land dem Kanton Wallis verkauft. Das Militär hatte im Pfywald Depots. U.a. die Gemeinde Salgesch interessierte sich zunächst für ein Depot, unterdessen sollen aber sämtliche abgerissen werden.

Verkehr: Verkehrsprojekte bedrohten das Ökosystem des Pfywaldes. Gegen den Neubau gab es punktuell Opposition, etwa von der Alpeninitiative. Stärker umstritten war die Art und Weise des Baus. Der Konsens lag darin, die Autobahn unterirdisch zu bauen und mit Kompensationszahlungen für den Naturschutz zu verknüpfen. Zuerst wird der neue Eisenbahntunnel in Betrieb genommen. Erst dann wird die Kantonsstrasse auf das Eisenbahntrasse verlegt. Ab 2006 kann mit dem Bau der A9 auf der alten Kantonsstrasse gerechnet werden. Es wird beträchtliche Bauimmissionen geben. Aber die projektintegrierten Kompensationsmassnahmen von 25 Millionen Franken eröffnen dem Pfywald neue Chancen. Bund und Kanton investieren mehr als 700 Millionen, um den gesamten Eisenbahnverkehr und vier Fünftel des Strassenverkehrs unter die Erde zu verlegen (Autobahn: 360 Mio., Umfahrung Susten: 200 Mio., Bahn: 250 Mio., Kantonsstrasse: 90 Mio.). Der Bund übernimmt 90% der Kosten.

Wasserkraft: In Susten werden bis zu 62 m³ Wasser pro Sekunde der Rhône entzogen. Das Wasser wird über einen Kanal zunächst oberirdisch, dann im Gorwetsch nach Chippis geleitet. Dort wird es in einem Kraftwerk für die Alusuisse in Chippis für Elektrizität genutzt. Die Wasserentnahme bestimmt das Ökosystem entscheidend. Der Kanal stellt zudem einen Eingriff in die Landschaft dar, die auch für die Tierwelt einen Einfluss haben könnte und den Wildwechsel behindert.³⁹

³⁸ Gemäss Regionalem Waldplan Pfy (2000: 7) liegen betreffend Holznutzung folgende Zahlen für die Bürgergemeinden vor: bis in die fünfziger Jahre wurden jährlich über 1500 m³, dann rund 500 m³ und seit den achtziger Jahren wieder rund 800 m³ Holz genutzt. In Prozentanteilen am Hiebsatz entspricht das 160, 55 und 85 Prozent.

³⁹ Bereits vor den Projekten im Pfywald wurde der Stollen des Kraftwerks mit viel Geld vom Kanton saniert. Wäre der Stollen nicht erst kürzlich erneuert worden, hätte er eventuell mit den Mitteln des Nationalstrassenbaus aufgekauft werden können. Dies hätte eine Koordination dieser Nutzung mit den anderen Punkten erlaubt. Insgesamt wird die Wasserentnahme von den befragten Personen aber nicht in Frage gestellt; es handelt sich um kein Issue.

Leitungen: Durch das Gebiet führen 30 km Hochspannungsleitungen 65 und 220 kV, zudem eine Ferngasleitung und ein Telekom-Kabel.

Erholung und Tourismus: Der Pfywald ist im Rhônetal ein Naherholungsgebiet für die Bevölkerung aus der Agglomeration Siders, allenfalls auch aus Sion und Visp. Die Gemeinden Sierre, Salgesch und Leuk haben in den Sommermonaten am meisten Gäste. Die Gästezahlen sind in den neunziger Jahren rückläufig: in Leuk gingen die Logiernächte zwischen 1991 und 1997 um 36% zurück. Im Umkreis des Gebiets gibt es zahlreiche Orte mit ausgebautem Angebot für Wintertourismus und Sommertourismus mit Trendsportarten. Für kulturelle und natürliche Attraktionen gibt es weniger Konkurrenz (Eberle und Holdener 1999: 111). Im Perimeter des Regionalen Waldentwicklungsplans liegen 2 Campingplätze, 3 Picknickplätze, 2 Vita-Parcours, eine Teststrecke, mehrere Reit-Parcours und mehrere Fusswege. Zukünftig soll das Angebot an Camping- und Picknickplätzen, Reit-Parcours und Fusswegen verringert werden (Regionaler Waldentwicklungsplan Pfy 2000: 38).

2.2.3 Nutzungen im Bereich „Schutz der Natur“

Das Pfywaldgebiet ist ein fast komplettes Mosaik der natürlichen Milieus des Wallis von der Ebene bis zur montanen Stufe, und das grösste zusammenhängende Waldgebiet in der Talebene. Der Rotten verläuft hier unkanalisiert. Diese *landschaftliche und natürliche Vielfalt* verleiht dem Gebiet seinen ausserordentlichen Wert, der auf nationaler Ebene anerkannt ist. Für die Flora wurden aussergewöhnliche Werte und Vorkommen festgestellt, nämlich mehr als 600 Blütenpflanzen (davon 96 auf der Roten Liste). Betreffend Fauna wurden 30 Libellenarten beobachtet, sowie etwa vier Fünftel der Hautflüglerarten der Schweiz, 95 Brutvogelarten (15 auf der Roten Liste), eine Biberpopulation und verschiedene Reptilien.

Trotz dieser Vielfalt von Flora und Fauna muss auch festgehalten werden, dass der Pfywald schon lange keine reine Naturlandschaft mehr ist. Schon seit vielen Jahrzehnten griff der Mensch in die natürlichen Verhältnisse ein, z.T. zum Vorteil der Artenvielfalt, sei es über die Brandbekämpfung, sei es über den Hochwasserschutz.

Im Falle des Pfywaldes wird versucht, den landschaftlichen und natürlichen Wert zu vermarkten. Dies geschieht nicht nur über Erholung und Tourismus. Ebenfalls bedeutend ist der ökonomische Wert für das lokale Gewerbe, dass bei Konsumentinnen und Konsumenten durch die Assoziation eines Produktes mit einer reizvollen natürlichen Landschaft entsteht. Zu sehen ist dies vor allem im Fall mit dem Wein der Gemeinde Salquenen/Salgesch. In erster Linie sind es die mediterran anmutenden und sanft meliorierten Rebberge, die *positive Assoziationen für lokale Produkte* wecken sollen. Der Pfywald als vielfältige und natürliche Landschaft ergänzt dieses Konzept.

2.3 AUSWAHL DER „SUB-CASES“

Insgesamt sind also sehr viele verschiedene Nutzungen vorhanden. Einige der Nutzungen sind nicht untereinander verbunden; andere hingegen schon. Im folgenden werden die wichtigsten Konfliktlinien skizziert und es wird begründet, welche Beispiele davon im weiteren vor allem untersucht werden sollen:

- Konfliktpotential ergibt sich zwischen den *wirtschaftlichen Nutzungen* auf der einen Seite und den *Naturschutzanliegen* auf der anderen Seite. Grundsätzlich liesse sich dieser erste grosse Sub-Case in mehrere Fälle unterteilen: Verkehrsinfrastruktur, Kiesabbau und –verarbeitung, Wasserkraftnutzung, militärische Nutzungen, Landwirtschaft und Nutzung für Erholung und Tourismus können alle zu Konflikten mit den Naturschutzanliegen führen. In

vielen Fällen zeigen sich aber auch Synergien. Die Landwirtschaft ist ein wichtiges landschaftliches Element im Gebiet. Die extensive Landwirtschaft trägt zur Artenvielfalt bei, wie dies zum Teil auch militärische Übungen und die Wasserkraftnutzung tun. Die Einstellung des Kiesabbaus im Rottensand hätte zudem wohl verheerende Folgen für den dortigen Reichtum an Insekten. Im folgenden konzentrieren wir uns auf den Zusammenhang zwischen *Verkehrsinfrastruktur* und *Naturschutz*.

- Ebenfalls ein Konfliktpotential besteht zwischen den *Nutzungen für Industrie, Infrastruktur und Landwirtschaft* und *Nutzungen für Erholung und Tourismus*. Hier liegen die Schwerpunkte ein wenig anders als im Falle des ersten Sub-Cases. Einige Nutzungen dürften mit der Nutzung für Erholung und Tourismus unvereinbar sein. Dies wäre beispielsweise eine nicht überdachte Linienführung der A9 über oder neben dem Rotten gewesen wie in den siebziger Jahren geplant. Ebenfalls die militärischen Übungen und der Kiesabbau und die –verarbeitung im Innern des Gebietes. Mit der Wasserkraftnutzung dürften die Konflikte vermutlich deshalb gering bleiben, weil sich die Anlagen, die in den Wasserhaushalt eingreifen, am Anfang und am Rande des Gebiets bei Susten befinden. Zwischen Verkehrsinfrastruktur und Erholung und Tourismus bestehen auch gemeinsame Interessen, etwa wenn die nicht überdachte derzeitige Kantonsstrasse verschwindet oder wenn die Gemeinden und das Gebiet mit der neuen Kantonsstrasse und einem Fussgängersteg besser erschlossen werden. Synergien sind auch möglich zwischen Tourismus und Landwirtschaft; allenfalls denkbar sind hier zukünftige Konflikte um das intensiv genutzte Pfyngut. Im weiteren konzentrieren wir uns auf den Sub-Case des Zusammenhangs zwischen *Verkehrsinfrastruktur* und *Erholung und Tourismus*.
- Als dritter Sub-Case zu nennen sind die Beziehungen zwischen *Nutzungen für Erholung und Tourismus* und den *Naturschutzanliegen*. Bereits manifeste Konflikte bestehen zwischen den Campingplätzen und den Naturschutzanliegen. Ansonsten eröffnet sich ein Potential für Konflikte, wobei es offen ist, welche ausbrechen werden. Zu reden geben die genaue Ausgestaltung von Erschliessungen sowie die weitere Nutzung von bestehenden Bauten im Innern des Gebiets, v.a. der Ermitage als Informationszentrum (Naturschutzorganisationen fordern einen Abbruch). Gegenüber den Nutzungen für Industrie, Infrastruktur und Landwirtschaft haben die Nutzungen für Erholung und Tourismus und die Naturschutzanliegen überwiegend gemeinsame Interessen. Im weiteren konzentrieren wir uns auf die Zusammenhänge zwischen der *touristischen Vermarktung des Gebietes als Ganzem* und *Naturschutz*.

Im weiteren konzentrieren wir uns exemplarisch auf die Zusammenhänge zwischen den Naturschutzanliegen, der Verkehrsinfrastruktur und der touristischen Vermarktung des Pfyns.⁴⁰ Die Auswahl dieser Sub-Cases drängt sich für die Beantwortung unserer Fragestellungen aus zwei Gründen auf:

- Erstens wählen wir Aspekte aus, die den gesamten oder grössten Teil des Perimeters betreffen und für die Gestaltung des Gebiets von vorrangiger Bedeutung sind.
- Dies erlaubt zweitens einen besonders kritischen Test unserer Nullhypothese, wonach die nominelle Forstpolitik und die Veränderungen des nationalen Waldregimes für die Nutzungen und den Zustand höchstens einen geringen Einfluss spielen, falls das Gebiet in starkem Masse von anderen Bereichen reguliert wird (Nationalstrassenbau, regionale Entwicklung mit Tourismus und Gewerbe, mehrere Naturschutzauflagen).

⁴⁰ Weitere Konfliktpunkte sollen – am Rande und ohne Anspruch auf Vollständigkeit – ebenfalls angesprochen werden.

3. NACHHALTIGKEITSINDIKATOREN

Im Fall Pfywald ist es besonders schwierig, geeignete Nachhaltigkeitsindikatoren zu bestimmen:

- Zunächst müssen die **Ressourcen** bestimmt werden, für welche Kriterien und Indikatoren zu definieren sind. Ausgewählt haben wir den Pfywald als Fallstudie für die Ressource Wald. Wie oben beschrieben wurde, handelt es sich aber um eine Landschaft mit verschiedenen natürlichen Elementen wie Wasser, Boden und Wald. Um die Vergleichbarkeit mit den beiden anderen Fallstudien Wald zu gewährleisten, verwenden wir auch Kriterien für den Wald. Pro Aspekt der Nachhaltigkeit wählen wir auch Kriterien, die stärker auf die landschaftlichen Aspekte zugeschnitten sind.
- Ebenfalls zu definieren ist der Zeitpunkt für den **Vorher-/Nachher-Vergleich**. Das zentrale Kriterium ist durch die Auswahl des Pfy als Fallstudie für den Wald vorgegeben: Es geht um einen Vergleich vor und nach Einführung des Waldgesetzes von 1991 (rund 1985 und 2001).
- Das nächste Problem stellt sich dadurch, dass viele Entscheidungen im Gebiet **erst kürzlich** getroffen wurden oder noch ausstehen. Die Verkehrswege und die Kompensationsmassnahmen zwar beschlossen, aber noch nicht verwirklicht. Die forstlichen Projekte für Waldreservate stehen erst vor der Umsetzung. Die faktischen Wirkungen z.B. der neuen Verkehrsverbindungen kann noch nicht beurteilt werden. Im Falle der Waldreservate wären sie vermutlich erst nach Jahrzehnten messbar. Als Angaben lassen sich hier erst grobe und qualitative Einschätzungen und Prognosen verwenden, wie sich die Situation aufgrund der Projekte verändern könnte.

Angesichts dieser doch massiven methodischen Probleme ist die Aussagekraft unserer Kriterien und Indikatoren im Fall Pfywald stark eingeschränkt. Es ist hier deshalb ausdrücklich festzuhalten, dass in dieser Arbeit keine Evaluation eines oder mehrerer Projekte im Gebiet Pfy gelingen kann. Ebenfalls weit entfernt sind wir von einer Quantifizierung von Wirkungen und Veränderungen. Die Kriterien legen aber offen, weshalb wir zur Einschätzung kommen, ob die Veränderungen im Pfywald eher grob Richtung nachhaltiger Entwicklung gehen oder eher nicht.

3.1 ÖKOLOGISCHE KRITERIEN

Als erstes ökologisches Kriterium wählen wir „Flächenveränderungen von streng geschützten Waldschutzgebieten oder durch spezielle Bewirtschaftungssysteme geschützte Wälder“. Es handelt sich um ein Kriterium der Ministerkonferenz über den Schutz der Wälder in Europa (sog. Helsinki-Kriterien 4.1b und c). Die Angaben sagen nichts über den tatsächlichen Zustand aus, sondern nur über den Schutzstatus auf dem Papier. Gerade bei entlegenen Gebieten, z.B. an Steilhängen oder im Pfywald auf den unzugänglichen Hügeln kann die Nutzung auch sehr gering sein, wenn kein Schutz erlassen wurde. Allerdings können die Schutzbestimmungen allfällige zukünftige Nutzungsansprüche abwehren. Als Quelle dient der regionale Waldplan.

Die beiden nächsten Kriterien zielen auf die Beschreibung der Landschaft. Dazu verwenden wir grobe Einschätzungen der Flächenveränderungen der Infrastruktur- und Industrieanlagen sowie die Anzahl landschaftszergliedernder öffentlicher Strassen. Mit diesen Kriterien unterstreichen wir zwei besondere Leistungen der gefundenen Lösung für die Nationalstrasse und die Kompensationsmassnahmen. Andere Wirkungen – namentlich auf die Luftverschmutzung durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen – werden am Rande ebenfalls angesprochen.

Tabelle 5: Ökologische Nachhaltigkeitsindikatoren

Kriterien	Indikatoren und Datenquelle	Interpretation
Flächenveränderung von streng geschützten Waldschutzgebieten oder durch spezielle Bewirtschaftungssysteme geschützte Wälder (Helsinki 4.1b und c)	<ul style="list-style-type: none"> Fläche ausgeschiedener Waldreservate (Quelle: Regionaler Waldplan) 	Je mehr Flächen ausgeschieden sind, desto besser für den ökologischen Zustand. (positiver Zusammenhang)
Infrastruktur- und Industrieanlagen	<ul style="list-style-type: none"> National- und Kantonsstrassen, SBB-Trasse, Kieswerke und Kiesaufbereitungsanlagen (Quelle: Plan der Kompensationsmassnahmen A9, T9) 	Je weniger Anlagen, desto weniger Emissionen und desto besser für ökologischen Zustand. (negativer Zusammenhang)
Zergliederung der Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Einschätzung aufgrund öffentlicher und offener Verkehrsverbindungen (Quelle: Plan der Kompensationsmassnahmen A9, T9) 	Je weniger offene Verkehrsverbindungen, desto zergliederter die Landschaft und desto schlechter für den ökologischen Zustand. (negativer Zusammenhang)

3.2 ÖKONOMISCHE KRITERIEN

Bei den ökonomischen Kriterien wählen wir wiederum ein Element, das traditionell für die Beschreibung der Forstwirtschaft verwendet wird. Wir betrachten das Gleichgewicht zwischen Holzzuwachs und – entnahme über einen längeren Zeitraum. Damit wird der nachhaltige Hiebsatz beschrieben. Der regionale Waldplan weist hierzu die mittleren Gesamtnutzungsmengen der Burgergemeinden aus. Nach Schätzungen des Kreisförster dürfte die Nutzung auf privater Fläche grösseren Schwankungen unterworfen sein als in den Burgergemeinden.

Der wichtigste Faktor für das Gebiet könnte der Tourismus werden, zumal diese Talgemeinden bisher wenig vom Ski- und Wandertourismus profitieren konnten. Da diesbezügliche Projekte noch am Anfang stehen, beschränken wir uns auf eine Einschätzung des Nutzungspotentials für den Tourismus aufgrund laufender Projekte.

Aus regionalwirtschaftlicher Sicht wichtig sind die Verkehrsverbindungen. Hierzu beschreiben wir die Verbindungen, welche den Zugang der Gemeinden über den Perimeter hinaus bestimmen – das SBB-Trasse, die National- und Kantonsstrasse. Die Verkehrsinfrastruktur würdigen wir also nicht nur aufgrund der negativen ökologischen Effekte (siehe ökologische Kriterien) sondern auch hinsichtlich der ökonomischen Entwicklungsmöglichkeiten.

Tabelle 6: Ökonomische Nachhaltigkeitsindikatoren

Kriterien	Indikatoren und Datenquelle	Interpretation
Gleichgewicht zwischen Holzzuwachs und –entnahme während der letzten 10 Jahre (Helsinki Indikator 3.1)	<ul style="list-style-type: none"> Verhältnis Zuwachs / Entnahme in m³/ha über längeren Zeitraum (Quelle: Regionaler Waldplan mit Schätzungen für Bürgergemeinden) 	Je besser das Verhältnis zwischen Zuwachs und Entnahme, desto ökonomischer. (positiver Zusammenhang)
Nutzungspotential für Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> Einschätzung aufgrund von Projekten (versch. Quellen) 	Je besser die touristischen Projekte, desto besser für die ökonomische Nutzung. (positiver Zusammenhang)
Erschließung für privaten und öffentlichen Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung von bestehenden und bewilligten Verbindungen (Quelle: UVP zur A9) 	Je besser erschlossen die Gebiete, desto besser für die wirtschaftliche Nutzung. (positiver Zusammenhang)

3.3 SOZIALE KRITERIEN

Bei den sozialen Kriterien verwenden wir zunächst die Nutzung des Waldes durch Erholungssuchende. Wir verwenden nicht die Terminologie der Helsinki-Kriterien, für welche diese Nutzungsart negativ konnotiert ist und als "Belastung" bezeichnet wird. Es liegt im Interesse breiter Bevölkerungskreise, dass ein Gebiet zur Erholung genutzt werden kann.

Die Dichte der koordinierten und geplanten Waldnutzungen trägt dazu bei, dass die Nutzungsmöglichkeiten für verschiedene Bevölkerungssegmente illustriert oder sogar verbessert wird. Durch die Koordination und Pläne steigt die Transparenz der Nutzung eines Gebiets für interessierte Dritte. Hinzu kommen Massnahmen, die zum Schutz von Verkehrswegen und der Bevölkerung gegen Naturgefahren beitragen.

Ebenfalls Ausdruck einer sozial nachhaltigen Entwicklung ist es, wenn die Öffentlichkeit an Politik und Entscheidungsfindung in Bezug auf Wälder teilnehmen kann.

Tabelle 7: Soziale Nachhaltigkeitsindikatoren

Kriterien	Indikatoren und Datenquelle	Interpretation
Nutzung des Waldes durch Erholungssuchende (Assessment 6.2)	<ul style="list-style-type: none"> Schätzung der Anzahl Erholungssuchende (Quelle: grobe Schätzungen der interviewten Personen) 	Je mehr Personen das Gebiet für ihre Erholung nutzen, desto sozialer. (positiver Zusammenhang)
Dichte der koordinierten und geplanten Waldnutzungen	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung verschiedener Pläne (versch. Quellen) 	Je stärker Waldnutzungen koordiniert werden, desto sozialer. (positiver Zusammenhang)
Teilnahme der Öffentlichkeit an Politik und Entscheidungsfindung in Bezug auf Wälder (Helsinki deskriptiver Indikator)	<ul style="list-style-type: none"> Formelle Beteiligung der Bevölkerung. Gleichberechtigte Beteiligung der Interessengruppen (Quelle: eigene Einschätzung aufgrund der Ereignisse) 	Je mehr formelle Beteiligung der lokalen Bevölkerung, desto sozialer. (positiver Zusammenhang)

4. CHRONOLOGISCHER ÜBERBLICK DER EREIGNISSE

4.1 AUSWAHL DER EREIGNISSE

In dieser Fallstudie stehen einige politische Ereignisse um den Pfywald seit rund zwanzig Jahren im Vordergrund. Aber bereits vor den achtziger Jahren wäre der Pfywald für eine Analyse der Nutzungsänderungen, -konflikte und der erfolgten (oder ausbleibenden) staatlichen Interventionen sehr interessant. Seit längerem intervenierte der Kanton, etwa indem er Nebennutzungen im Wald ablöste oder ein Dispositiv für die Brandbekämpfung aufstellte. Die Holzproduktion stand nie im Vordergrund, spätestens ab den 80er wurde die Pflege einer als einmalig betrachteten naturnahen Kulturlandschaft vorrangig. Vor der Untersuchungsperiode liegt auch der Beginn der verschiedenen Nutzungen für Industrie, Infrastruktur und Landwirtschaft. Verschiedene Anlagen wurden unter Duldung des Forstdienstes zwischen 1950 und 1970 auf Waldgebiet erstellt. Unterdessen wurden sie als gewohnheitsrechtliche Nutzungen akzeptiert. National in die Schlagzeilen kam der Pfywald auch wegen der starken Fluorbelastung der Föhrennadeln (siehe Kap. 1.1.3).

In dieser Fallstudie betrachten wir nur eine Auswahl der mannigfaltigen Ereignisse rund um den Pfywald. Wir konzentrieren uns auf die Geschehnisse, welche zentral sind für unsere Fragestellung: Welchen Einfluss hatten die Änderungen der nominellen Forstpolitik des Bundes im Gebiet gegenüber den grossen und durch andere Bereiche regulierten Nutzungskonflikten (Verkehrsinfrastruktur, Regionalpolitik, Naturschutzpolitik)?

- Erstens wird die Entwicklung der *Verkehrsinfrastrukturprojekte* kurz zusammengefasst. Besonders interessieren Widerstände gegen das Projekt als Ganzes und die Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit durch die Strassenbauer (Kap. 4.1.1).
- Zweitens werden die Ereignisse im Zusammenhang mit der *regionalen Entwicklung* näher betrachtet. Diese gipfelte bisher in der Schaffung des Vereins Lebens- und Erlebnisraumes Pfy (Kap. 4.1.2).
- Drittens ist ein stetiger Prozess hin zu mehr expliziten *Schutzbestimmungen* des Gebietes zu beobachten (Kap. 4.1.3).
- Viertens interessiert, wie die neuen *Regimekomponenten des Bundes* im Gebiet zum Einsatz kamen – namentlich die Waldentwicklungsplanung, die Subventionierung einer minimalen Waldpflege und die Subventionierung von Waldreservaten (Kap. 4.1.4).

Die vier Entwicklungen sind nur zum Teil miteinander verwoben. Vieles ist nebeneinander abgelaufen. Zudem könnten für den Pfywald noch eine Reihe anderer Ereignisse beschrieben werden. Interessant wären etwa Fragen um die Wasserkraftnutzung oder die landwirtschaftliche Nutzung. Der folgende Überblick wichtiger Ereignisse – und vor allem die Phasierung – sind so als unvollständig Auflistung grober Anhaltspunkte zu verstehen.

Tabelle 8: Überblick wichtiger Ereignisse

Jahr	Ereignisse	Grobe Phasierung
1963	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn KLN mit Klassierung 	Frühe Schutzaktionen
1968	<ul style="list-style-type: none"> • Anerkennung des KLN durch den Bund 	
1970/80	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppe zum Schutz des Pfynwalds fordert Schutzkonvention 	
1984	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzplan Pfyn der Pro Natura 	
1985	<ul style="list-style-type: none"> • Neues Walliser Forstgesetz 	
1986	<ul style="list-style-type: none"> • Schoggitaler-Aktion 	
1988	<ul style="list-style-type: none"> • Erstes Bundesgerichtsurteil zu Rodungen für Rebbergmelioration Salgesch 	Höhepunkte zentraler Nutzungskonflikte
1992	<ul style="list-style-type: none"> • Zweites Bundesgerichtsurteil zu UVP für Rebbergmelioration Salgesch 	
1992	<ul style="list-style-type: none"> • Rottenbett, Auenwälder und Rottensand werden ins Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung aufgenommen 	
1993	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde Salgesch verknüpft regionale Entwicklung mit Landschaftspflege 	
1994	<ul style="list-style-type: none"> • Annahme der eidgenössischen Volksinitiative „zum Schutz des Alpengebietes vor dem Transitverkehr“ 	
1995	<ul style="list-style-type: none"> • Einigung Rebberg-Melioration Salgesch 	Regulierung zentraler Nutzungskonflikte
1995/97	<ul style="list-style-type: none"> • Beilegung von Konflikten im Nationalstrassenprojekt durch technische Detailverhandlungen 	
1996	<ul style="list-style-type: none"> • Regionaler Waldplan Pfyn vom Kanton in Auftrag gegeben 	
1997	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarung Verkehrsvarianten 	
1997	<ul style="list-style-type: none"> • Staatsratbeschluss zum Schutzkonzept Pfyn und Baubewilligung für Autobahn 	

Jahr	Ereignisse	Grobe Phasierung
1999	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenbericht Lebens- und Erlebnisraum Pfynd (ORL ETH) 	Weitere Regulierung und Umsetzung
2000	<ul style="list-style-type: none"> • Verein Lebens- und Erlebnisraum Pfynd gegründet 	
2000	<ul style="list-style-type: none"> • Inkrafttreten der kantonalen Natur- und Heimatschutzgesetzgebung 	
2000	<ul style="list-style-type: none"> • Auflage des Regionalen Waldplans Pfynd 	
Ab 2001	<ul style="list-style-type: none"> • Verwirklichung der forstlichen Projekte 	
2002	<ul style="list-style-type: none"> • Baubeginn Autobahn 	

4.1.1 Ereignisse zu den Verkehrsinfrastrukturprojekten

Sechziger bis achtziger Jahre: Verschiebung der projektierten Nationalstrasse auf die linke Seite des Ufers

Die Planung der Autobahn durch den Pfyndwald reicht bis in die *sechziger Jahre* zurück. Damals wurde projektiert, die Autobahn mehr oder weniger über das Bett der Rhone zu legen. Die Autobahn wäre dadurch nicht von möglichen Steinschlägen, Schlamm- und Schneelawinen vom Südhang gefährdet worden. Die Konsequenzen für die Artenvielfalt und das Landschaftsbild wären weitreichend gewesen. Im April 1977 wurde ein Komitee gegen die Autobahn Martigny-Brig gebildet. Neben grundsätzlichen Zweifeln am Autobahnbau war es natürlich planerisch sehr anspruchsvoll, im engen Rhônetal derart viele Nutzungen in Einklang zu bringen. Befürworter verwiesen auf die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Bedeutung für den Tourismus. Auch der Staatsrat wollte nichts vom Verzicht oder von einer Reduktion der Autobahnpläne wissen. 1978 bekräftigte der Bundesrat seinen Willen, die Autobahn im Rhônetal zu bauen. Er beauftragte den Lausanner Professor Bovy mit der Überprüfung der Modalitäten.⁴¹

In den *achtziger Jahren* wurde vom ersten Projekt Abstand genommen. Die Studie der ETH Lausanne, das sogenannte Bovy-Gutachten, zeigte, dass die ökologischen Kosten extrem hoch wären. Sie wies darauf hin, dass im Pfyndwald das Flussbett für die Biodiversität am wichtigsten ist. Es schien besser, die Nationalstrasse (A9) durch den Wald zu legen. Dort konnte durch eine unterirdische Führung der Wald grösstenteils erhalten werden. Vor allem konnte die Vernetzung der Biotope verbessert werden, weil an diesem Ort die bestehende, offene Kantonsstrasse wegfallen würde. Die A9 sollte also auf der Linie der Kantonsstrasse (T9) erstellt werden. Die A9 sollte auch deshalb grösstenteils in einer Gallerie verlegt werden, weil der nahe Südhang Schatten und Vereisungsgefahr bringt sowie möglicherweise Lawinen. Die T9 ihrerseits sollte vom Fuss des Südhangs an den Nordhang verschoben werden. Dadurch sollte nicht nur Platz für die A9 geschaffen werden, sondern auch die Erschliessung der Gemeinden Salgesch und Varen konnte verbessert werden. Da am Nordhang bereits das Trasse der SBB bestand, musste der Bau

⁴¹ Ausführlich zu den Entwicklungen des Nationalstrassenbaus im Gebiet des Pfyndwalds in den sechzigern bis achtzigern Jahren siehe Knoepfel und Zimmermann (1987).

der T9 wiederum mit der SBB koordiniert werden. Grundsätzlich kam auch für die SBB ein Um- und Ausbau gelegen, da der Abschnitt durch den Pfywald die einzige Strecke auf der Verbindung Genf-Mailand ist, die nur einspurig ist. Aus Kostengründen naheliegend war dabei die Lösung, die SBB neu doppelspurig in einen Tunnel zu verlegen und die Kantonsstrasse anschliessend auf dem ehemaligen Trasse der SBB zu erstellen. Die Verwaltung, d.h. die kantonale Dienststelle für Wald und Landschaft bevorzugte diese Lösung bereits in den achtziger Jahren (Bregy 1985). Auch der Staatsrat schwenkte mit seiner Entscheidung vom 29. Februar 1984 auf die Lösung „Linke Flusseite“ um.⁴²

Erste Hälfte der neunziger Jahre: Projektierung unter hängigem Grundsatzentscheid

Das Projekt des Nationalstrassenbaus geriet in den neunziger Jahren in die entscheidende Phase. Zunächst war der Bau der A9 im Rhonetal sehr umstritten. Die Naturschutzorganisationen, aber auch Anwohner und Gemeinden reichten zu verschiedensten Autobahnabschnitten Einsprachen ein. Auf Bundesebene war mit der Alpeninitiative eine Vorlage hängig, welche den weiteren Ausbau von Strassentransitachsen in den Alpen untersagte.⁴³ Diese wurde am 20. Februar 1994 überraschenderweise angenommen. Die Bundesversammlung war aber später der Auffassung, dass bereits geplante Abschnitte keine neuen Transversalen darstellen. Die Naturschutzorganisationen zeigten sich über diese Haltung empört. Auf der anderen Seite zählten im Kanton Wallis breite Kreise auf den Bau der A9. Für die stark vom Durchgangsverkehr belastete Gemeinde Visp sollte eine Umfahrung geschaffen werden. Aber auch an der Idee einer Transitachse wurde festgehalten, da die wichtigsten Abschnitte über den Simplon bereits gebaut oder in Bau waren.

Die Gefährdung des Projekts als Ganzem hat dazu beigetragen, dass die Verwaltung bei der technischen Ausführung zu Kompromissen bereit war. Bei der im Februar 1995 veröffentlichten UVP bestand die Kernfrage darin: „Wie kann eine Autobahn und eine moderne, leistungsfähige Eisenbahnlinie durch eine der schönsten Regionen der Schweiz gebaut werden, ohne dass der grosse landschaftliche und naturschützerische Wert der Gegend beeinträchtigt wird?“⁴⁴ Der Bericht kam zum Schluss, dass mit dem vorgelegten Gesamtprojekt und trotz Verkehrszunahme die Einheit Pfyns und die räumliche Organisation verbessert werden.⁴⁵ Gewährleistet wurde dies durch ökologische Ausgleichsmassnahmen für insgesamt rund 20 Millionen Franken.

Solange am Bau der A9 festgehalten werden konnte, waren die Verwaltungsbehörden im Kanton und im Bund – die Sektion Nationalstrassenbau und das ASTRA – gegenüber Kompensationsmassnahmen zu Gunsten des Naturschutzes auch offen. Der politische Druck führte aber auch dazu, dass die Verwaltung zusätzliche Ressourcen schuf. Von zentraler Bedeutung war, dass auf Vorschlag der Dienststelle Wald und Landschaft bei der Leitung des Nationalstrassenbaus die Stelle eines „Ingénieur nature“ geschaffen wurde. Diese wurde durch einen Biologen besetzt, der in den achtziger Jahren bereits für das Schutzkonzept Pfywald der Pro Natura gearbeitet hat. Damit hatte die Sektion Nationalstrassenbau die personellen Mittel, für den Autobahnabschnitt im Pfyn Varianten zu entwickeln, welche dem Naturschutz optimal Rechnung tragen konnten. Koordinationskosten wie sie zwischen sektoralen Verwaltungseinheiten bestehen, wurden vermindert.

⁴² Knoepfel und Zimmermann 1987 : 45

⁴³ NZZ vom 9. Februar 1994

⁴⁴ Baudepartement und Projektgemeinschaft UVP N9, Zusammenfassung des UVP-Berichtes vom Februar 1995, S.3

⁴⁵ Auf einer zweispurigen Strasse wird mit 14'000 Fahrzeugen pro Tag gerechnet, 2005 werden es aber 20'000 Fahrzeuge sein. Deshalb sei eine vierspurige Strasse nötig.

In der kantonalen Verwaltung bestanden mit dem Chef des Nationalstrassenbaus und seinem „Ingénieur nature“ sowie mit dem Leiter und den Mitarbeitern der Dienststelle Wald nun eine Gruppe von Personen, welche für Naturschutzkompensationen zu Gunsten des Pfyns sehr offen waren. Diese konnten dabei auf die Unterstützung der Bundesbehörden setzen, welche die Ziele dieser Gruppe teilte und ihre Projekte klar unterstützte. So spielte die Zusammenarbeit etwa bei der Freistellung von Bundesmitteln für Kompensationsmassnahmen: 1993 fragte die Sektion Umweltverträglichkeitsprüfung und Sachpläne des Buwals die Sektion Nationalstrassenbau im Kanton Wallis an, ob die Untertunnelung durch den Pfyn um ein Stück verlängert werden könnte. Der Bund könnte dafür Mittel von rund 15 Millionen Franken freimachen. Die Sektion Nationalstrassenbau bejahte diese Möglichkeit, argumentierte aber auch, dass es sinnvoller sei, zusätzliche Mittel für Naturschutzmassnahmen freizustellen. Im Sommer 1993 einigten sich der Kanton und Bund darauf, auf die Verlängerung der Untertunnelung zu verzichten und die Mittel anstelle dessen für Naturschutzmassnahmen einzusetzen. Die zusätzlichen Mittel erlaubten es, ein Schutzkonzept mit weitreichenden Kompensationsmassnahmen zu erarbeiten, das „Concept de mise en valeur du site de finges – projet“ (Aufwertungskonzept Pfyn). Das „Aufwertungskonzept“ übernahm einen Teil des Schutzkonzepts der Pro Natura von 1984, wurde aber in verschiedenen Punkten aktualisiert (z.B. wurde nicht mehr gefordert, auf den Kiesabbau zu verzichten). Die kantonale Verwaltung formulierte das Projekt sehr vorsichtig und stellte es der Öffentlichkeit als erstes „Konzept“ vor.

Im Frühjahr 1995 wurde das Konzept für den Bau der National- und Kantonsstrasse aufgelegt, inklusive einem Bericht über Kompensationsmassnahmen. Fünf Walliser Umweltorganisationen (VCS, Pro Natura, SL, Naturfreunde, WWF) meldeten in einer eigens dafür einberufenen Pressekonzferenz Opposition gegen die Linienführung durch den Pfynwald der A9 an.⁴⁶ Der Protest dieser Organisationen richtete sich gegen den Bau der Nationalstrasse als Ganzes. Die Kompensationsmassnahmen kommentierten sie als „Erpressungstaktik“, wonach Gelder für Schutzmassnahmen von der Zusage zu einer Grossbaustelle abhängig gemacht würden. Der Strassenbau im Raum Pfyn habe im Gegensatz zum Raum Visp keine allzu grosse Bedeutung; das Verkehrsaufkommen sei mit rund 10'000 Fahrzeugen pro Tag gering und es gebe kaum Staus. Das Teilstück sollte erst in zehn Jahren nochmals neu beurteilt werden. Sie warfen den Ingenieuren vor, allein die standardisierten Strassenbaunormen zu berücksichtigen, nicht aber die einzigartige Naturlandschaft. Besonders kritisiert wurden die breiten Querprofile und ein überdimensionierter Verkehrskreisel bei Siders/Chippis.⁴⁷ In der Folge kam es zu weiteren Einsprachen. Das Projekt wurde redimensioniert (auf den Verkehrskreisel wurde verzichtet). Von 1995 bis 1997 konnte die Sektion Nationalstrassenbau in Verhandlungen viele wichtige technische Fragen bereinigen.

Ab 1997: Grünes Licht für den Strassenbau und Zugeständnisse an den Naturschutz

Der Bau der A9 und damit die Mittel für die Kompensationsmassnahmen konnten zunächst noch nicht sicher bewilligt werden. Bei den Baubewilligungen drohten weitere Einsprachen durch die Naturschutzorganisationen. Eine wichtige Weichenstellung wurde in einer Erklärung vom 10. Juli 1997 gelegt. Bundesrat Leuenberger und der Walliser Staatsrat einigten sich auf eine Etappierung des Baus der A9. Für die Umweltschutzorganisationen war dies ein historischer Kurswechsel, da der definitive Bau feststand und neu viel stärker über die einzelnen Abschnitte verhandelt werden musste. In der Folge trafen sich eine dreiköpfige Delegation des Staatsrates (Bodenmann, Rey-Bellet, Schnyder) im Monatsrhythmus über ein halbes Jahr hinweg zu mehrstün-

⁴⁶ NZZ vom 1. April 1995

⁴⁷ Umwelt, Mai 1995

digen Verhandlungen mit den Umweltschutzorganisationen.⁴⁸ Der Staatsrat nahm eine wichtige Rolle ein, er konnte die Wogen glätten und die Verbände zu einem Einverständnis gegenüber dem Projekt als Ganzem gewinnen.

Mögliche Verzögerungen und Unsicherheiten für die Planung wollte die Sektion Nationalstrassenbau zudem gezielt mit weiteren Naturschutzmassnahmen verhindern. Dazu sollten gleichzeitig mit der Auflage der Baubewilligungen auch ein Schutzbeschluss für den Pfywald vorgestellt werden. Auf Antrag aus der kantonalen Verwaltung erliess der Walliser Staatsrat – die Exekutive – im Dezember 1997 einen Schutzbeschluss zum Pfywald. Der Schutzbeschluss sollte ein Signal dafür sein, dass die Regierung die Schutzwürdigkeit des Gebiets ernst nahm. Die Regierung präsentierte den Schutzbeschluss medienwirksam in einer Pressekonferenz, für die auch die Vizepräsidentin der Pro Natura Schweiz gewonnen werden konnte. Die Pro Natura Schweiz zeigte dadurch, dass sie mit der allgemeinen Stossrichtung – Bau der Nationalstrasse, aber Kompensationsmassnahmen und Bekenntnis zum Schutz des Pfyns – einverstanden war und auf eine Beschwerde verzichten wollte. Der WWF, die Stiftung Landschaftsschutz und –pflege und die Pro Natura Valais mussten sich somit mit dem Bau des Autobahnstücks abfinden.⁴⁹

Somit konnte das Verkehrsprojekt als Ganzes verwirklicht werden. Zusammengefasst beinhaltet das Gesamtprojekt für den *Verkehr* die folgenden Teile:⁵⁰

- Autobahn A9 durch den Pfywald (5.4 km); 77% überdeckt (Inbetriebnahme auf Ende 2008 vorgesehen).
- Neue Kantonsstrasse T9 (7.9 km) auf dem ehemaligen SBB-Trasse.
- Neue doppelspurige SBB-Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Salgesch und Leuk im Tunnel.
- Neue Erschliessungsstrasse durch den Pfywald auf der Galerie der A9.

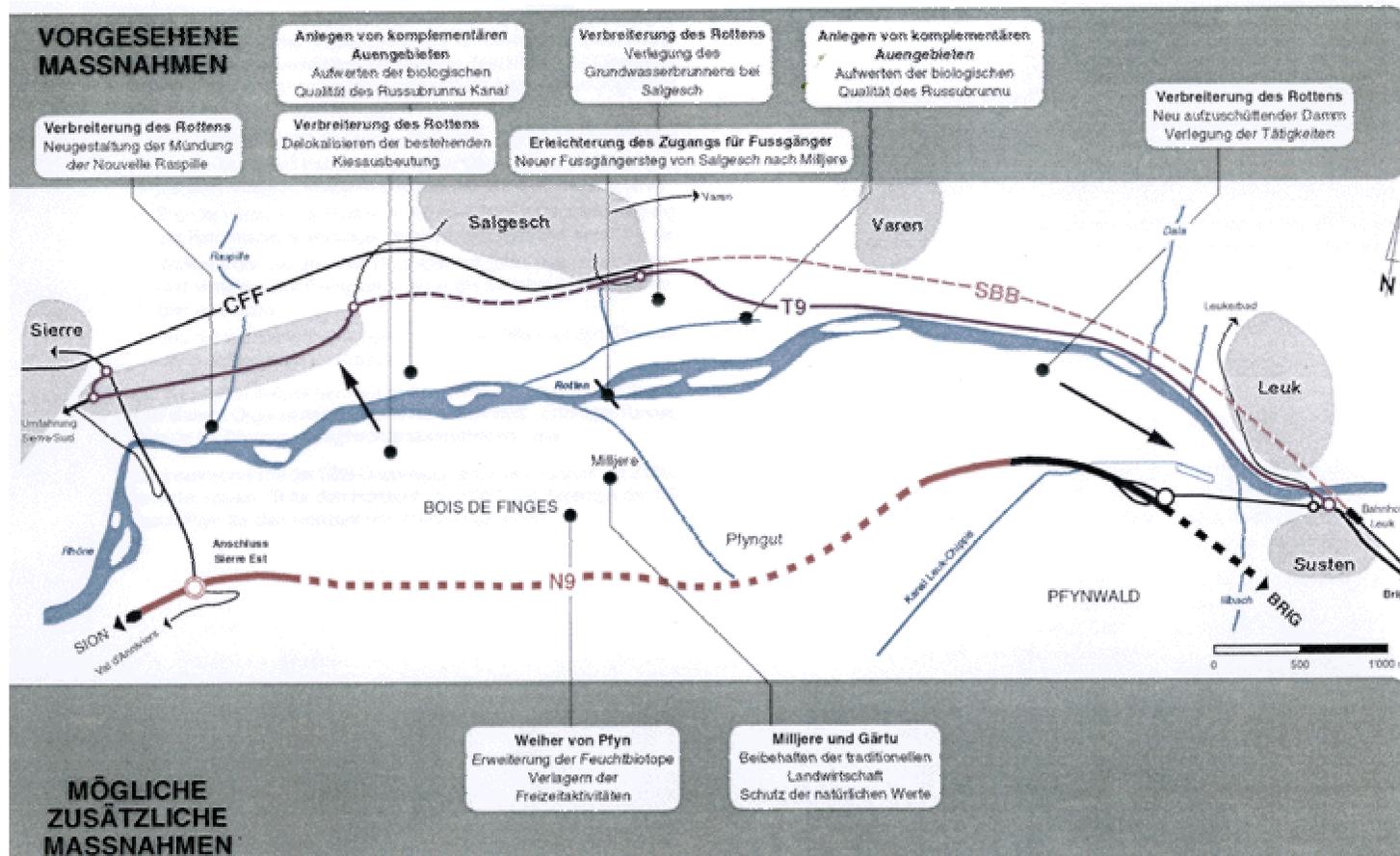
Als Unterprojekt sind eine Reihe von ökologischen Kompensationsmassnahmen vorgesehen. Darunter zu zählen sind die Verbreiterung des Rottenbettes durch Rückversetzung der Dämme; die Versetzung zweier Anlagen zum Kiesabbau auf das rechte Flussufer; Erweiterung von Außenwäldern und Biotopen (siehe die folgende Abbildung). Grundsätzlich sollen Nutzungen und Anlagen an den Rand des Gebiets gedrängt werden.

⁴⁸ Aus dieser Zusammenarbeit entstand die CoCoCo, eine paritätische Kommission mit je drei Vertretern der Verwaltung und der Natur- und Umweltschutzorganisationen.

⁴⁹ Im Kanton Wallis gibt es kein örtliches Beschwerderecht, d.h. die Geschäftsstelle der Pro Natura in Basel hätte selber Einsprache erheben oder das Recht zur Beschwerde an die kantonale Sektion delegieren müssen. Dies war nicht der Fall, womit Pro Natura Wallis über keine juristischen Mittel verfügte.

⁵⁰ Info-Nature No 44 Mars 1995

Abbildung 4: Ausgleichmassnahmen Autobahn und Kantonsstrasse



Quelle: Baudepartement des Kantons Wallis. Dienststelle für Nationalstrassen 1995: 10

4.1.2 Ereignisse zur regionalen Entwicklung

Achtziger bis Mitte neunziger Jahre: Auseinandersetzungen um Rebbergmelioration Salgesch als Katalysator für Valorisierung der Landschaft

In den achtziger und anfangs der neunziger Jahren war eine Rebbergmelioration in der Gemeinde Salgesch der Grund heftiger politischer Auseinandersetzungen. Die hart geführten Auseinandersetzungen haben in den Haltungen der Akteure vor Ort Spuren hinterlassen, die sich auch im Zugang zum Pfywald äussern.

Im Gebiet „Poja-Tschanderünu-Undri Zell“ in der Gemeinde Salgesch wurde eine Rebbergmelioration durchgeführt. Ein erstes Vorprojekt wurde 1981 dem Meliorationsamt Oberwallis unterbreitet. Es sah vor, vorwiegend durch Rodungen die Rebfläche um 12,5 Hektaren zu erweitern (d.h. ungefähr zu verdoppeln) und für die Gemeinde eine Spiel- und Festwiese anzulegen. Um eine rationellere Bewirtschaftung zu ermöglichen sollten Hügel, Senken und Trockenmauern eingeebnet werden.

Das Projekt führte mehrmals zu Auseinandersetzungen mit Beschwerdeverfahren. Ein erster Grund der Auseinandersetzung war, ob neu für den Rebbau vorgesehene Flächen auch in den Rebbaukataster aufgenommen werden sollen. Die Sektion Rebbau des Bundesamts für Landwirtschaft bejahte dies 1982 unter Änderungsaufgaben an das Vorprojekt. Das Eidgenössische Meliorationsamt erliess im selben Jahr zum Vorprojekt einen positiven Vorentscheid zur Frage der Subventionsberichtigung. Die Rebberggenossenschaft legte 1983 ein Detailprojekt auf. An dieses schloss sich ein erstes langwieriges Beschwerdeverfahren bis vor Bundesgericht an.⁵¹

Für die geplanten Geländeänderungen forderte das Detailprojekt Rodungen von rund 5'810 m². Das Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz 1984 und das Eidgenössische Departement des Innern 1986 bewilligten die Rodung grösstenteils und stellten noch für weitere Flächen fest, dass es sich um Wald handle. Für letztere wurden mehrheitlich Rodungsbewilligung ausgesprochen. Die Stiftung Landschaftsschutz und Landschaftspflege und der WWF Schweiz reichten gegen diese Rodungsbewilligungen Verwaltungsbeschwerden ein.⁵² Das Bundesgericht ging auf die Klage ein und verweigerte in der Folge für einen grossen Teil des Gebiets die Rodungsbewilligungen. Begründet wurde dies erstens damit, dass eine Ausdehnung der Rebbaufäche kein treffiger Grund für eine Rodung sei. Zudem sah das Bundesgericht auch in kleinen bestockten Flächen Wald mit einer wesentlichen Wohlfahrtsfunktion (für das Landschaftsbild). Auch wurde die Koordinationspflicht der verschiedenen Verfahren und die raumplanungsrechtliche Bewilligungspflicht (d.h. Notwendigkeit einer Baubewilligung für grössere Geländeänderungen) bejaht.⁵³

Die Rebberggenossenschaft legte im Sommer 1988 ein definitives Projekt vor, ebenso ein Baugesuch für Rebstrassen, Bewässerungsanlagen und die Nivellierungs- und Umbrucharbeiten. Der WWF erhob im Baubewilligungsverfahren Einsprache. Der Gemeinderat Salgesch, später die kantonale Baukommission, der Staatsrat und das Verwaltungsgericht des Kantons Wallis traten auf diese Einsprache nicht ein. Sie betrachteten den WWF nicht als beschwerdeberechtigt. Der WWF erhob zudem Ende 1988 Einsprache gegen das aufgrund von Einwänden kantonaler Stellen überarbeitete endgültige Meliorationsprojekt. Auch darauf wollten die Meliorationsgenossenschaft und der Staatsrat nicht eintreten. Das Bundesgericht hingegen anerkannte 1992

⁵¹ Quelle: Urteil des Schweizerischen Bundesgerichts zu A.639/1986 und A. 654/1986 vom 20. Januar 1988, S. 2-3.

⁵² Die Klagen richteten sich gegen die Rebberggenossenschaft, die Munizipalgemeinde Salgesch, die Burgergemeinde Salgesch, den Staatsrat des Kantons Wallis und gegen das Eidgenössische Departement des Innern.

⁵³ Urteil des Schweizerischen Bundesgerichts zu A.639/1986 und A. 654/1986 vom 20. Januar 1988

die Beschwerdebefugnis des WWF. Das Projekt sei UVP-pflichtig. Auch wenn das Leitverfahren beim Meliorationsverfahren liege, müsste den weiteren bundesgesetzlichen Anforderungen entsprochen werden. Somit mussten die Bewilligungen für die Bauten und das Projekt als Ganzes grundlegend neu beurteilt werden.⁵⁴

Die gerichtlichen Auseinandersetzungen erstreckten sich insgesamt über mehr als zehn Jahre. Die Situation war auch ausserhalb der Gerichte mehr als verworren. Vertreterinnen und Vertreter von Naturschutzorganisationen (und in geringerem Grad der Dienststelle Wald und Landschaft) wurden beleidigt und unter Druck gesetzt. Dabei wurde auch nicht vor anonymen Morddrohungen und tätlichen Angriffe auf Vertreter des WWF zurückgeschreckt.

Der Stil der Auseinandersetzungen veränderte sich ab 1993. In Salgesch trat ein neuer junger Gemeinderat an. Dieser liess den weiteren Verhandlungsprozess zwischen Genossenschaft und Naturschutzorganisationen von einem aussenstehenden Mediator aus der Zentralschweiz moderieren. Der Gemeinderat warb bei den Rebbauern für Unterstützung mit der Idee verbesserter Absatzmöglichkeiten für naturnah produzierten Rotwein. Im schlimmsten Fall hätte bei weiteren Konflikten auch ein schwerer Imageschaden für den Salgescher Wein gedroht. Letztlich wurde 1995 mit den Naturschutzorganisationen eine Vereinbarung unterzeichnet und mit den baulichen Massnahmen begonnen. Die Stiftung Landschaftsschutz und Landschaftspflege begleitete die Umsetzung über eine „ökologische Konzept- und Begleitarbeit“. Auch das eidgenössische Meliorationsamt kam einer Einigung entgegen: Es beharrte nicht mehr auf der Subventionsvorschrift einer Mindestneigung für Rebberge von 8 Prozent.⁵⁵

Insgesamt erreichten die Einsprachen des WWF und der Stiftung Landschaftsschutz und Landschaftspflege eine grundsätzliche Änderung des Meliorationsprojekts. Die Rodungsbewilligung wurde grösstenteils verneint. Der Forstdienst überwachte die Durchsetzung des Rodungsverbots anschliessend mit grossem personellen Aufwand. Auch die Baubewilligungen für verschiedene Landschaftsveränderungen wurden verneint. Der Gemeinderat von Salgesch konnte sich mit dem Projekt schlussendlich identifizieren und positive wirtschaftliche Aspekte hervorheben. Die „Naturnahe Rebbergmelioration“ gilt heute aus Sicht des Landschaftsschutzes als vorbildlich.⁵⁶

Ab 1995: Sanfte Vermarktung des naturnahen „Lebens- und Erlebnisraum Pfyng“

Materiell hatte die Rebberg-Melioration keinen Einfluss auf die Planungen im Pfyngwaldgebiet. Hingegen trug sie für den Gemeinderat von Salgesch massgeblich zum Bewusstseinswandel bei. Die Idee, eine naturnahe Nutzung der natürlichen Ressourcen für das lokale Gewerbe (und den Tourismus) zu vermarkten, widerspiegelte sich im Projekt des „Lebens- und Erlebnisraum Pfyng-Finges“.

Die Initiative für das Projekt Lebens- und Erlebnisraum Pfyng-Finges ging von der Gemeinde Salgesch aus. 1995 lud die Gemeinde Vertreter von Bund, Kanton und Umweltverbänden zu einer ersten Informationssitzung für die Schaffung eines Natur- und Landschaftszentrums Pfyngwald ein. Im Herbst 1997 beschlossen die Gemeinden, für dieses Projekt zusammenzuarbeiten. Am 17. Februar 1998 folgte eine Vereinbarung mit den Umweltschutzorganisationen. Es wurde eine Studie in Auftrag gegeben, welche die Möglichkeiten der touristischen Vermarktung des Pfyngwaldes abklären sollte. Der Grundlagenbericht wurde unter der Leitung des ORL-Instituts der ETH Zürich erstellt und im Dezember 1999 veröffentlicht. Der Bericht sprach dem Gebiet

⁵⁴ Urteil des Schweizerischen Bundesgerichts 1A.225/1990/tb, 1A.81/1991, 1A.157/1991 vom 29. September 1992.

⁵⁵ Umwelt No 34 September 1995

⁵⁶ Stiftung Landschaftsschutz Schweiz 2001: 82

ein beträchtliches touristisches Potential zu. Anschliessend konstituierte sich im März 2000 der Verein „Lebens- und Erlebnisraum Pfyng-Finges“.

Träger des Vereins sind die IHG-Regionen Leuk und Sierre, die Gemeinden und die Burgergemeinden, die Verkehrsvereine, WWF und Pro Natura sowie die kantonalen Dienststellen Wald und Landschaft, Strassen- und Flussbau und Tourismus und Wirtschaftsförderung. Mit einer Laufzeit von 1997 bis 2010 ist „Pfyng-Finges“ ein offizielles Lokale Agenda-21-Projekt. Ziel des Projekts ist es, den Sommertourismus zu fördern und mit einem koordinierten Auftreten auf dem Markt den Verkauf von regional hergestellten Produkten und Dienstleistungen ausserhalb der Region zu verbessern. Das Projekt wurde im Rahmen der Kampagne „Endlich Ferien. Ihre Schweiz“ ausgezeichnet. In der Preisverleihung heisst es, dass das Projekt in vorbildlicher Weise der Methodik der Agenda 21 entspreche: „Möglichst viele sollen ins Projekt miteinbezogen werden, möglichst viele sollen davon profitieren.“⁵⁷

Im Rahmen dieses Projekts wurde in den Sommermonaten ein „Ranger Team“ („*accompagnateurs en montagnes*“) angestellt. Aufgabe dieser Personen ist es, Wanderungen zu führen und „Aufsichts- und Überwachungsaufgaben wahrzunehmen“.⁵⁸ Die Finanzierung läuft bisher über den Kanton Wallis, ist längerfristig aber nicht gesichert. Verschiedene bestehende Bauten sollen zu Besucher- und Wissenschaftszentren werden. Auch hier ist noch nicht definitiv entschieden, wo genau die Zentren entstehen sollen. Als ein erstes Projekt wurde im Mai 2001 ein Wanderweg von Leuk nach Siders durch den Pfyngwald eröffnet.

Im Zusammenhang mit der sanften Entwicklung des Gebiets für den Sommertourismus sind noch mehrere Fragen offen. Ein Thema ist, wie Besucher durch das Gebiet gelenkt werden sollen. Die erwähnten „*accompagnateurs en montagnes*“ können leitend wirken, ebenso die Art, wie Wanderwege angelegt werden. Diskutiert wird auch, wie genau der Fussgängersteg von Salgesch über die Rhône nach Milljere ausgestaltet werden soll. Während des Baus der Nationalstrasse bis ins Jahr 2009 ist das Gebiet zudem stärker belastet und eine Nutzung für den Tourismus erschwert. Andere landschaftliche Korrekturen wurden bereits auf die Zeit nach dem Autobahnbau verschoben (z.B. der Umzug des Kieswerks in Salgesch auf das rechte Rhôneufer. Der Erfolg des Pfyngwaldkonzeptes als Ganzes ist also – trotz günstiger Voraussetzungen – noch nicht gesichert.

4.1.3 Vom KLN-Objekt zum Naturpark? Schutzbemühungen seit den sechzigern Jahren

Sechziger bis Mitte achtziger Jahre: private Initiativen und Schutzbemühungen durch kantonale Behörden

Der Schutz der Artenvielfalt, des landschaftlichen Reizes und die Erhaltung besonderer geologischer Objekte war im Pfyngwald schon seit Jahrzehnten ein Thema. In den sechziger und siebziger Jahren gab es von privater Seite Versuche, Teile des Gebiets unter Schutz zu stellen. Bis Mitte der achtziger Jahre war eine „*Gruppe zum Schutz des Pfyngwaldes*“ aktiv, die sich aus Personen aus der Gegend (vorwiegend aus Frauen) zusammensetzte.

Naturschutzorganisationen (Schweizerischer Bund für Naturschutz, Schweizerischer Heimatschutz und Schweizer Alpen Club) klassifizierten den Pfyngwald 1963 als Natur- und Landschaftsobjekt von nationaler Bedeutung (KLN-Objekt 3.73). Die *KLN-Objekte* sind die Vorläufer zu den *BLN-Objekten*. Die ersten drei (von fünf) Etappen der KLN-Klassifizierung wurden vom

⁵⁷ Prix de l'ASPAN et du FSP 1998: 8-12

⁵⁸ siehe <http://www.pfyng-finges.ch/de/newsD.asp> (Stand Mai 2002)

Bundesrat 1968 im Rahmen der Naturschutzgesetzgebung als verbindlich erklärt. Damit war der landschaftliche Wert des Pfywalds und des Gorwetsch bereits zu diesem Zeitpunkt bei Aufgaben und Projekten der Behörden zu berücksichtigen (Art. 2 NHG). Der Bund kann in diesem Gebiet den Erhalt der Landschaft mit bis zu 35 Prozent der Kosten fördern, falls sich der Kanton ebenfalls an den Kosten beteiligt (Art. 13 NHG).⁵⁹ Insgesamt standen somit schon früh Instrumente zur Verfügung, mit denen zumindest grössere Schäden verhütet werden konnten.

Anfangs der achtziger Jahre investierte der *Schweizerische Bund für Naturschutz* rund 100'000 sFr. in einen Bericht mit dem Titel „Schutzplan Pfy“.⁶⁰ Der viel beachtete Bericht listete den Naturwert des Pfywaldes und der verschiedenen Biotope auf und wies auf Konflikte hin. Darüber hinaus enthielt er Empfehlungen für verschiedene Pflegemassnahmen zu Gunsten des Naturschutzes und zum Verzicht auf Nutzungen, etwa durch die Campingplätze und das Militär, und verlangte den Abbruch des Kiesabbaus im Gebiet. Der Schweizerische Bund für Naturschutz engagierte sich zudem 1986 für den Pfywald, indem er diesen zum Objekt der alljährlichen mit dem Schweizerischen Heimatschutz durchgeführten Schoggitaler-Aktion machte.⁶¹ Das Schutzkonzept der Pro Natura von 1984 löste bei den umliegenden Gemeinden Ängste aus. Es kam noch nicht zu einer Zusammenarbeit mit den Umweltschutzorganisationen. Einzelne Vorhaben für eine Schutzkonvention wurden damals von der Gemeinde Salgesch blockiert. Sierre und Leuk haben zugestimmt.

Die Dienststelle Wald und Landschaft des Kanton Wallis bemühte sich im Pfy auf zwei Arten um den Natur- und Landschaftsschutz. Sie machte mit den klassischen hoheitlichen Instrumenten der Walderhaltung Druck, etwa indem illegale Rodungen für Kieswerke, Campingplätze und Landwirtschaftsbetriebe beschränkt wurden. Diese Instrumente standen auch im Vordergrund bei der Rebbergmelioration in Salgesch (Kap. 4.1.2). Zudem beteiligte sie sich an Naturschutzprojekten, wie der Errichtung des Schafsees (1996) und des Muggentollen (1991).

Zwischen den *Naturschutzorganisationen* und dem *Forstdienst* kam es aber auch zu Unstimmigkeiten. Der Schweizerische Bund für Naturschutz wehrte sich gegen forstliche Massnahmen wie Pflanzungen von standortfremden Bäumen auf Brandflächen (Fichten, Pappeln, Lärchen), Aufforstung von Trockenstandorten mit Fichten, Düngen der Trockenstandorte mit Holzschnitzeln, Aufräumen von Altholz. Nach Ansicht dieser Naturschutzorganisation ist der Forstdienst auch zuwenig konsequent gegen Rodungen z.B. für Deponien vorgegangen. Aus der Sicht des Forstdienstes hingegen waren die Einwände der Naturschutzorganisationen oft undifferenziert gegen menschliche Einwände im allgemeinen gerichtet.

Neunziger Jahre: umfassendere Schutzbestimmungen

Der Bund erliess Mitte der neunziger Jahre Schutzbestimmungen. 1992 wurden 348 ha in das *Inventar der Auengebiete* von nationaler Bedeutung aufgenommen (Objekt 133). Dazu zählen das Flussbett, der Rottensand und die Auenwälder. Mit dem Aueninventar stand nun zum ersten mal ein grosser Teil des Pfywaldes unter einem weitreichenden Schutz des Bundes. Das Objekt sollte ungeschmälert erhalten bleiben. Auflagen richteten sich nicht nur an Behörden, sondern wurden auch für Eigentümer verbindlich.

⁵⁹ Erst 1998 wurde der Pfy auch als BLN-Objekt klassiert (Nr. 1716). Dieser Schritt brachte im Vergleich zum KLN-Objekt keine Änderungen mit sich.

⁶⁰ Schutzplan Pfywald des Schweiz. Bund für Naturschutz, ausgearbeitet durch Alfred Gramm und Pierre-Alain Oggier, 1984

⁶¹ Das Geld aus der Schoggitaler-Aktion wurde bis heute noch nicht vollständig im Gebiet investiert. Es wurde bspw. verwendet, um zusammen mit Bundes- und Kantonsmitteln die Biotope Muggentollen und Schafsee zu erstellen und pflegen.

Der Auenschutz ist Teil des Biotopschutzes des Bundes. Die Grundlage dafür wurde mit dem Umweltschutzgesetz (USG) von 1985 erstellt. Das USG führte auch dazu, dass Projekte wie der Bau einer Nationalstrasse zwingend einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterstellt wurden. Das Gewässerschutzgesetz von 1991 sah zusätzlich für die Wasserkraftnutzung verbindliche Restwassermengen vor. Schliesslich wurden 2001 auch zwei Objekte in die Liste der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung aufgenommen (ortsfeste Liste, Objekte 26 und 28).

Die Umweltverbände forderten anfangs der neunziger Jahre im Zusammenhang mit der Olympia-Kandidatur von Sion, dass u.a. für den Pfynwald ein Schutzplan aufzustellen sei. Der Staatsrat – die Walliser Exekutive – verpflichtete sich, verschiedene Schutzpläne auszuarbeiten, worauf die Verbände signalisierten, nicht gegen die Kandidatur vorzugehen.⁶² Auch der WWF schenkte dem Pfynwald seine Beachtung. Er ernannte den Pfynwald 1997 als einzigen Schweizer Wald zu einem von 100 Forest Hotspots in Europa.

Mittel für den Naturschutz wurden in erster Linie durch die ökologischen Kompensationsmassnahmen frei, welche als Teil der Plangenehmigung des *Nationalstrassenbaus* erlassen wurden. Eine Schlüsselstellung nahm das Vorgehen der Dienststelle für Strassen und Wasserbau ein. Der Staatsrat – die Walliser Exekutive – signalisierte durch den Erlass eines Schutzbeschlusses vom 17. Dezember 1997, dass neben dem Nationalstrassenbau im Gebiet auch an Naturschutz gedacht werden müsse. Vermutlich ist dieser Schutzbeschluss auch deshalb zustande gekommen, weil der Schutz des Gebiets durch die Inventare des Bundes bereits unumgänglich wurde. Auf der anderen Seite verhandelten auch die Naturschutzorganisationen bei den Pflegemassnahmen mit, weil sie in ihrer Zielsetzung Abstriche hinnehmen mussten. Das ursprüngliche Ziel der Verhinderung des Baus der Nationalstrasse war nicht mehr erreichbar (siehe Kapitel 4.1.1).

Die Verhandlungen um den Nationalstrassenbau im Kanton Wallis waren ein Auslöser dafür, dass die Umweltschutzorganisationen der Forderung nach Einführung eines kantonalen Naturschutzgesetzes Nachdruck verleihen konnten. Die Verwaltung erarbeitete unter der Leitung der Dienststelle für Wald und Landschaft einen Entwurf, der 1998/99 beraten wurde und im Oktober 2000 in Kraft treten konnte. Der Leiter der Dienststelle – der damalige Kantonsoberrichter – integrierte im Gesetz als schweizerisches Novum die Möglichkeit zur Schaffung von *Naturparks*. In Anlehnung an Naturparks in Frankreich sollten diese nicht nur als Reservat geschützt werden, sondern auch als Gebiete mit begrenzten Nutzungsmöglichkeiten ausgeschieden werden können. Die Kompetenz zur Schaffung von Naturparks liegt beim Grosse Rat, dem kantonalen Parlament. Wenige Wochen nach der Inkraftsetzung deponierte der Gemeindepräsident von Salgesch und damalige Grossrat bereits eine Motion zur Schaffung eines Naturparks „Pfynwald“.

4.1.4 Umsetzung der neuen forstpolitischen Instrumente des Bundes?

Überbetriebliche Planungspflicht: ein weiteres Koordinationsinstrument, diesmal mit Schwerpunkt Wald

Das Mandat für einen „*Regionalen Waldplan Pfyn*“ wurde 1996 vom Kanton an das Forstingenieurbüro GRENAT vergeben. Der Waldplan definiert die öffentlichen Ziele der Waldbewirtschaftung und ist behörden- aber nicht eigentümerverbindlich. Im Mandat zur Studie betreffend eines Waldplanes war die Erfassung des Waldzustandes, der prioritären Waldfunktionen und zukünftiger Massnahmen enthalten. Die Begleitkommission setzte sich aus der Dienststelle für Wald und Landschaft, der Dienststelle für Strassen- und Flussbau, dem Kreisförster, einem Biologen und einem Vertreter der Pro Natura zusammen. Die hauptsächlichen Waldbesitzer wie die

⁶² NZZ vom 19. August 1994

Burgergemeinden oder das Landgut Pfyn AG wurden während der Planausarbeitung informiert und konsultiert. Vor dem regionalen Waldentwicklungsplan bestand eine vergleichbare Planung erst für die Fläche der Gemeinde Siders. Für den Rest der Waldfläche – also für 80 Prozent – musste ein neuer Plan erstellt werden.

Der regionale Waldplan Pfyn war der erste Waldentwicklungsplan im Kanton Wallis. Zu Beginn des Planungsverfahrens war sich die *Begleitgruppe* deshalb über den Status des Plans nicht im klaren. Zunächst wurde er noch als „Schutzplan für den Wald“ bezeichnet. Der Bericht sei nach Angaben des Präsidenten der Begleitkommission zu detailliert ausgefallen und umfasste für einen Waldentwicklungsplan eine sehr kleine Fläche. Neuere Planungen im Wallis gehen für bedeutend grössere Gebiete aus (etwa für das Goms) und orientieren sich stärker an Planungsgrundsätzen, mit welchen bereits in anderen Kantonen wie Graubünden gute Erfahrungen gesammelt wurden. Zudem sei der Pfynwald im Kanton Wallis aufgrund der vielen unterschiedlichen Nutzungsinteressen auf kleinem Raum für eine forstliche Planung wohl das sensibelste Gebiet.

Ende August 2000 wurde der regionale Waldplan Pfyn während einem Monat in den Gemeinden *öffentlich* aufgelegt. Im Bericht wurde hervorgehoben, dass die Gemeinden den Pfynwald als Juwel betrachten und einen sanften Tourismus fördern wollen. Die Umsetzung soll über Betriebspläne und Detailprojekte erfolgen, welche für die Waldbesitzer verbindlich sind, falls sie in den Genuss von Subventionen kommen wollen. Die Waldpflege am Gorwetschhang verfolgt das Ziel, die Schutzfunktionen des Waldes zu verbessern. In der Ebene und am Illbachkegel wurden Naturwaldreservate definiert. Auf der grössten Fläche des Waldes wird das Ziel verfolgt, Flora und Fauna zu erhalten. Dies bedingt mehr Holzschläge als dies bisher der Fall war; es soll mehr Licht auf den Boden gebracht werden. Das Erschliessungsnetz wird unter Berücksichtigung der Verkehrsprojekte und der Waldreservate festgelegt.

Die Begleitkommission des Waldplans bestand aus den Persönlichkeiten, welche für die Einführung und die Kontrolle der Kompensationsmassnahmen zum Autobahnbau zuständig sind. Die Grundeigentümer wurden konsultiert und meldeten zuerst gegen Waldreservate Bedenken an. Die Angst bestand darin, dass bei einer Unterschutzstellung über längere Zeit keine Arbeiten mehr anfallen. Diese Bedenken konnten dadurch ausgeräumt werden, dass neben der Schutzwaldpflege auch Massnahmen für die Pflege von Sonderwaldreservate vorgesehen wurden. Mit Hinweis auf die Bundessubventionen konnte gezeigt werden, dass Gelder vorhanden sind, um die Arbeiten in den Reservaten langfristig zu finanzieren. Unter dem Strich sollten diese Massnahmen zukünftig mehr Beschäftigung bringen als bis anhin.

Weitere Einwände kamen bei der Erarbeitung des Berichts von Naturschutzorganisationen. Diese forderten die Ausdehnung von Waldreservaten auf Gebirgshängen. Die Forstverwaltung konnte die Naturschutzorganisationen aber davon überzeugen, dass diese Wälder die Schutzfunktion nur wahrnehmen können, wenn sie gepflegt werden.

Die Auflage des Berichts im Herbst 2000 löste ein grosses Echo aus. Insgesamt gingen 21 Meldungen ein, von Privaten, Gemeinden, Naturschutzorganisationen und von Erholungsnutzenden. Reiter forderten mit rund 1400 Unterschriften aus der ganzen Schweiz (davon 30 aus der näheren Umgebung), dass im Gebiet ein durchgehender Reitweg erstellt werden sollte. Der Waldplan schränkte die Nutzungsinteressen des Tourismus ein. Nach Angabe des Präsidenten der Begleitkommission hätte es mehr Synergien gebracht, den Waldplan noch stärker mit der Planung für den Lebens- und Erlebnisraum zu koordinieren.

Der Bericht des Waldplans wurde aber aufgrund dieser Eingaben nicht überarbeitet. Vielmehr beschloss der Staatsrat, dass die forstlichen Aspekte des Plans homologiert werden sollen. Für die Erholungsnutzung müssten aber im weiteren politischen Prozess rund um den Lebens- und Erlebnisraum Pfyn Lösungen gefunden werden – diese sind momentan noch am laufen. Der

Waldplan liefert hier keine definitiven Entscheide. Die im detaillierten Waldplan skizzierten Projekte befinden sich bereits im Stadium der Umsetzung. Insofern ist der Waldplan eine gute Grundlage für forstliche Projekte. Diese Projekte werden für mögliche Aktivitäten des Erlebnis- und Lebensraum Pfyng Grenzen setzen. Die Ausscheidung von Reservaten wird den Ausbau von Infrastrukturen für Erholungssuchende erschweren und begrenzen. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es aber noch offen, wie stark sie diese Wirkung entfalten können. Nicht verringert sondern vergrößert werden soll hingegen die Holznutzung – neu als Bestandteil der Pflege von Sonderwaldreservaten und von Schutzwald.

Subventionen: neue Schwerpunkte in forstlichen Massnahmen

Auch die verschiedenen Bundessubventionen im Bereich der **minimalen Waldpflege** wurden vom Forstdienst beansprucht. In den siebziger und anfangs der achtziger Jahren liess der Forstdienst kaum Holz schlagen, aus Angst vor Opposition durch Naturschutzorganisationen. Dies änderte sich erst wieder Mitte der achtziger Jahre. Der Forstdienst schlug im Pfyngwald Schadholz. Dadurch sollten die neuartigen Waldschäden begrenzt werden und die Ordnung im Wald aufrechterhalten bleiben. Subventioniert wurden die Schläge über die Bundesbeiträge an ausserordentliche Massnahmen gegen Waldschäden bzw. an ausserordentlichen Massnahmen zur Walderhaltung. Später wurden Schläge über die Subventionen an die Waldpflege unterstützt.

Die Schläge für die minimale Waldpflege wurden seit Mitte der achtziger Jahre mit dem Schutz des Waldes als Ganzem begründet. Die Eingriffe des Forstdienstes erlaubten es aber, dabei zusätzliche Ziele zu verfolgen. Einerseits konnte wieder ein gewisses Volumen an Holz genutzt werden – mit rund 1'300 m³ aber immer noch bedeutend weniger als der Zuwachs. Andererseits konnten auch Eingriffe zu Gunsten des Landschaftsbildes und des Naturschutzes gemacht werden. Mit dem regionalen Waldentwicklungsplan verändert sich die Begründung für die Pflegemassnahmen. Der Forstdienst wird Subventionen an Projekte nur noch über Schutzfunktionen und über Reservate begründen.

Der Forstdienst unterstützte seit langem im Pfyngwald den Schutz der Landschaft, konnte die Schaffung von *Waldreservaten* aber erst in jüngster Zeit initiieren. Mit dem unter der Leitung des Forstdienstes erstellten Waldentwicklungsplan wurden Gebiete definiert, welche als Reservate ausgeschieden werden. Dabei werden die Reservate je nach Grad der nötigen Pflege unterschieden. Im Perimeter des Waldplans sollen rund zwei Drittel der Wälder in Reservate ausgeschieden werden. Davon soll rund ein Drittel als Naturwaldreservat ohne Eingriffe und zwei Drittel als Sonderwaldreservate mit besonderen Eingriffen bezeichnet werden. Zukünftig können in der Ebene und am Illbachkegel Waldreservate geschaffen werden. Die Errichtung von Waldreservaten könnte zukünftig ein wichtiges Instrument sein, um Erholungsnutzung und Naturschutz zu koordinieren. Die Beschilderung und allenfalls Absperrung von Reservaten könnten die wichtigsten forstlichen Instrumente, um Erholungssuchende zu kanalisieren, oder allenfalls sogar den Zutritt zu einzelnen Gebieten zu verwehren. Insgesamt nutzt der Forstdienst die neuen Subventionstatbestände zur Pflege der Landschaft und zur Holznutzung. Z.T. bestehen neue Möglichkeiten, zukünftige Erholungsnutzungen zu begrenzen.

Intakte Steuerungsmöglichkeiten für Forstdienst durch neue Instrumente

Insgesamt kann festgehalten werden, dass sich die Zielsetzungen des Forstdienstes in den letzten beiden Jahrzehnten nicht grundsätzlich änderten. Die neuen Regimekomponenten des Bundes haben keinen Bewusstseinswandel ausgelöst. Ein Hauptgrund liegt darin, dass der Forstdienst im Pfyngwald den Schutz der Landschaft schon immer für wichtiger hielt als die Holznutzung.

Verändert haben sich hingegen einzelne Wahrnehmungen davon, welche Massnahmen für den Schutz der Landschaft notwendig sind. Der Forstdienst scheidet rund zwei Drittel der Waldfläche im Perimeter des Waldentwicklungsplanes als Reservate aus. Damit sollten Eingriffe wie sie noch in den siebziger und achtziger Jahre vereinzelt vorkamen (Pflanzungen mit standortfremden Arten) in diesen Gebieten der Vergangenheit angehören. Ebenfalls kaum vorstellbar ist, dass der Forstdienst eine Düngung von Trockenstandorten zulässt – diese Gebiete sind unterdessen durch das Aueninventar geschützt.⁶³

Die neuen Instrumente konnten vom Forstdienst gezielt genutzt werden, um die Situation im Gebiet in Richtung ihrer Zielvorstellungen zu verändern. Mit dem Auftreten der neuartigen Waldschäden und den vorhandenen Bundesmitteln für pflegerische Eingriffe verfügte der Forstdienst zunächst über die Legitimation und die finanziellen Mittel für Eingriffe. Auch verschiedene Quellen für Beiträge an naturschützerische Massnahmen wurden genutzt. Der Waldentwicklungsplan bot nun einen Anlass, um die zukünftigen Eingriffe mit den Schutzbestimmungen und mit Bundessubventionen abzustimmen. Mit den Beiträgen an Sonderwaldreservate konnten anfängliche Bedenken der Grundeigentümer ausgeräumt werden. Da der Waldplan von Spezialisten der Verwaltung in diesem Fall für eine eher kleine Fläche ausgearbeitet wurde, ist er sehr detailliert ausgefallen. Ähnlich einem Betriebsplan nimmt er die weiteren forstlichen Projekte vorweg. Die Forstverwaltung kann dadurch Naturschutzprojekte verwirklichen, welche den weiteren Plänen der Tourismus- und Erholungsnutzung Schranken setzen könnten.

4.2 ABLAUF DER « SUB-CASES »

Der Ablauf der Sub-Cases geht zum grössten Teil aus dem Ablauf der wichtigen oben genannten Ereignissen hervor. In den folgenden Kapiteln werden die wichtigsten Ergebnisse in synthetischer Form für die drei Sub-Cases zusammengefasst.

4.2.1 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Naturschutz

Der Nutzungskonflikt zwischen Verkehrsinfrastruktur und Naturschutzanliegen ist ausführlich im Kapitel 4.1.1 beschrieben. Die Bedeutung des Konfliktes änderte im Verlaufe der Zeit massiv. Ein erstes Nationalstrassenprojekt aus den sechziger Jahren hätte das Landschaftsbild nachhaltig verschandelt. Mit dem in den neunziger Jahren verabschiedeten Projekt wurde eine Lösung gefunden, die für die Landschaft schonend ist. So wird zwar die Infrastruktur für den Verkehr im Gebiet stark ausgebaut und es ist auch mit einer Zunahme der Menge des Verkehrs zu rechnen. Die gefundene Lösung macht aber die Zerschneidung des Gebiets durch die Kantonsstrasse rückgängig. Zudem wurden finanzielle Mittel für Kompensationsmassnahmen freigegeben. Der Wille, das Autobahnteilstück realisieren zu können, führte dazu, dass Ende der neunziger Jahre klare Schutzbestimmungen verabschiedet wurden.

⁶³ Hier zeigt sich eine Parallele zu Wahrnehmungsveränderungen auf der Seite einzelner Naturschutzorganisationen. Dort galt der Abbau von Kies bis in die achtziger Jahre als zu verhindernder menschlicher Eingriff. Unterdessen sind die Wirkungen des Abbaus für die Pflege der Biotope als notwendig anerkannt. Vereinfacht gesagt: Grundhaltungen in der Art „Wald und Holznutzung ist für Landschaft und Natur grundsätzlich gut“ oder „menschliche Eingriffe sind für Landschaft und Natur grundsätzlich schlecht“ – sofern vorhanden – begannen über die Zeit einer differenzierten Wahrnehmung zu weichen.

4.2.2 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Erholung und Tourismus

Der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur hatte für den Verein Lebens- und Erlebnisraum Pfyn AG förderliche Effekte. Der Bau der Verkehrsinfrastruktur macht Mittel frei, die für den Ausbau eines Naturparks genutzt werden können. Einzelne Nutzer können aus dem Gebiet ausgelagert werden, die nicht zum neuen Tourismuskonzept passen (Kieswerke, Campingplätze). Mit den Kompensationsmassnahmen steht eine finanzielle Quelle zu Verfügung, mit der einzelne neue Anlagen verwirklicht werden können (Fusssteg bei Salgesch). Die neue Führung der Verkehrswege wird auch eine Umnutzung von bestehenden Bauten ermöglichen (Ermitage). Während des Baus der Autobahn wird das Nutzungspotential für Erholung und Tourismus aber eingeschränkt.

4.2.3 Subcase Erholung und Tourismus – Naturschutzanliegen

Im Subcase Erholung und Tourismus – Naturschutzanliegen ist zunächst auf bestehende Konflikte hinzuweisen. Der Pfynwald ist bisher für Erholungssuchende sehr gut zugänglich. Der motorisierte Verkehr kommt in den grössten Teil des Gebiets, zu Fuss kann man auf Wegen oder durchs Gelände ins Gebiet. Die Besucher werden kaum gelenkt und können im Grunde an beliebigen Stellen Sonnenbaden, Feuer machen oder in den Seen baden. Das Verkehrsprojekt wird den motorisierten Zugang ins Gebiet stark einschränken. Insgesamt wird angestrebt, die Besucherzahlen zu erhöhen. Die Besucher sollen dann aber gezielter gelenkt werden. Somit werden die Nutzungen für Erholung und Biodiversität stärker untereinander koordiniert. Im Falle eines erhöhten Besucherstroms könnten positive Effekte der Koordination verringert werden. Zum bisherigen Zeitpunkt können die Auswirkungen auf den Zustand des Pfynwaldes nicht abgeschätzt werden.

5. SITUATION VOR DEM REGIMEWANDEL (80ER JAHRE)

5.1 DATEN ZUM PERIMETER

In diesem Kapitel werden verschiedene Daten und Informationen zur Situation vor dem Regimewandel zusammengefasst. Gemeint ist damit nicht etwa die Zeit vor der Kompromisslösung im Nationalstrassenbau. Vielmehr fragt das zugrundeliegende Forschungsprojekt nach Angaben zu vor dem Wandel der nationalen Komponente des Regimes Wald. Dies bedeutet, dass Angaben zur Situation anfangs der achtziger Jahre verwendet werden müssen. Die Angaben in den Kapiteln 5 und 6 erfolgen stichwortartig und sind z.T. mit dem Text vorne redundant; sie dienen in erster Linie dem späteren Vergleich zwischen den zehn im Projekt erstellten Fallstudien.

5.1.1 Nutzungen

Das Gelände wird für verschiedene Infrastrukturen und industrielle Anlagen genutzt:

- Durch das Gebiet verläuft eine zweispurige *Kantonsstrasse*, die nicht überdacht ist. Am Rande des Gebiets verläuft ein einspuriges Trasse der SBB.
- In drei verschiedenen Werken wird *Kies* abgebaut. Die Kieswerke befinden sich alle am linken Rhoneufer. Es handelt sich um die Werke Fantoni (Leuk/Susten), Produits en ciment de Finges SA (Salgesch) und Praz (Sierre). In Salgesch wird das Kies weiterverarbeitet zu Betonelementen. Im Werk Fantoni wird ausserhalb des Rottenbetts eine Teeranlage betrieben, die Material aus der Dala (einem Zufluss mit feinem Sand) verarbeitet. Es handelt sich um ein nicht standortgebundenes Werk.
- Für die *Wasserkraftnutzung* werden bei Susten der Rhone rund 62 m^3 Wasser pro Sekunde entzogen. Die Zentrale des Wasserkraftwerks befindet sich in Chippis, das Wasser kommt durch den Druckstollen aus dem Val d'Anniviers.
- Auf rund 50 ha benutzt die *Armee* einen Artilleriestellungsraum und einen Handgranatenwurfstand. Im Gebiet gibt es zehn Militärbaracken, mehrere Holzunterstände und verschiedene massive Betonmauern.

Für die Erholungsnutzung bestehen folgende Anlagen:

- In Salgesch steht der grösste *Campingplatz* im Gebiet. Hier ist die Frage, inwieweit der auf Waldboden steht. In Leuk nahe des Pfynguts gibt es einen kleinen, in Sierre einen grösseren Campingplatz. Beide sind nicht gezonnt und bieten nur in den Sommermonaten Plätze und eine einfache Infrastruktur an.
- Es gibt einzelne Picknickplätze und verschiedene *Fuss- und Wanderwege*. Die Länge der Wanderwege beträgt rund 49 km.

Im Bereich der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sind zu nennen:

- Im Pfyngut und im Gut von Domig wurde intensiv *Landwirtschaft* betrieben. Im Milljeren sind die meisten Parzellen traditionell und extensiv bewirtschaftet, z.B. befinden sich hier Mähwiesen und Obstgärten (aber auch Maisfelder).
- Die *Holznutzung* der Burgergemeinden betrug bis in die fünfziger Jahre jährlich über $1'500 \text{ m}^3$. In den fünfzigern bis anfangs der achtziger Jahre wurden nur rund 500 m^3 genutzt. Später stieg die Holznutzung wieder auf rund 800 m^3 an (Regionaler Waldentwicklungsplan 2000: 7).

Darüber hinaus ist noch die Schutzfunktion des Waldes zu nennen: wichtigstes Schutzobjekt ist die Kantonsstrasse.

5.1.2 Regime

Bevor der Typ des Regime klassifiziert werden kann, sind einige gesetzlichen Grundlagen in Erinnerung zu rufen:

- Auf nationaler und kantonaler Ebene galten das Walderhaltungsgebot, Rodungen und Kahlschläge waren bewilligungspflichtig und der nachhaltige Hiebsatz war einzuhalten. Der Bund unterstützte die Erstellung von Erschliessungsanlagen (Strassen und Seilbahnen) und Parzellarzusammenlegungen im *Wald*.⁶⁴ Über das Natur- und Heimatschutzgesetz konnten auch im Wald einzelne Objekte punktuell zum Schutz ausgeschieden werden.⁶⁵ Grundsätzlich waren die Voraussetzungen für eine Koordination von Naturschutz- und Forstpolitik gegeben: das NHG sah die Förderung von Naturschutzprojekten auch im Wald vor; zudem waren die Verwaltungsstellen Forst und Naturschutz im Bund und im Kanton zusammen. Der Pfywald wurde 1963 in das Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung aufgenommen (KLN-Objekt 3.73). Dieses Inventar wurde vom Schweizerischen Bund des Naturschutzes, dem Schweizerischen Heimatschutz und dem Schweizer Alpen Club herausgegeben. Der Bund gab diesem Inventar 1968 im Rahmen der Naturschutzgesetzgebung Rechtsverbindlichkeit. Die Beitragssätze des Bundes an Projekte blieben eher gering.⁶⁶
- Im Kanton Wallis gab es bis Mitte 80er Jahre in den Bereichen Raumplanung und Umweltschutz keine Gesetze. Im Bereich Naturschutz gab es seit den 30er Jahren einen Pflanzenschutzbeschluss und Dutzende von lokalen Schutzbeschlüssen. 1985 wurde ein Sachplan Natur und Landschaft erstellt. Daraus abgeleitet wurden Koordinationsblätter auch für das Pfywaldgebiet erstellt. Folgende Regelungen änderten bereits vor dem Regimewandel die *kantonale Rechtsgrundlage*: das Forstgesetz vom 1. Februar 1985. Beide Gesetze enthalten Naturschutzbestimmungen. Walderschliessungen, Parzellarzusammenlegungen, forstliche Zusammenschlüsse und Wirtschaftspläne unterstützte der Kanton mit 10-30% der Kosten, in Härtefällen noch mehr. Es bestanden seit 1985 Sachpläne zur Siedlung, Landwirtschaft, Militär, Tourismus und über die Waldfunktionen. Hinzu kam 1990 das Gesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte.
- Im *Perimeter* überwiegen öffentliche Eigentümer, namentlich die Burgergemeinden Leuk, Salgesch und Sierre.⁶⁷ Wichtigster privater Eigentümer ist die Pfyngut AG. Die Eigentümer haben keine Schutzbestimmungen für das Gebiet erlassen (etwa in Statuten oder Verträgen).
- Für den Bau der projektierten *Autobahn* waren keine besonderen Abklärungen zu Gunsten des Umweltschutzes nötig. Die entsprechende Planung war stark vom Strassenbauregime des Bundes beeinflusst.

⁶⁴ Kantonaes Forstgesetz vom 11. Mai 1910; Verwaltungsreglement vom 23. März 1911

⁶⁵ Bundesgesetz vom 11. Oktober 1902 betreffend die eidgenössische Obergericht über die Forstpolizei; Totalrevision der Vollziehungsverordnung vom 1. Oktober 1965; Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966

⁶⁶ Die grundsätzliche Schutzmöglichkeit bestand auch über das ZGB, mit welchem aus öffentlichem Interesse der Zutritt und Nutzungen eingeschränkt werden konnten (ZGB Art. 702). Nach Einschätzung eines Experten blieb der Output dieser Bestimmungen im Gebiet gering, was grundsätzlich den rechtlichen Vorgaben entsprach.

⁶⁷ Zudem verfügt die Professur Waldbau der ETH Zürich in Sierre über 6.77 ha Wald zu Forschungszwecken.

Weiteres zum Typ des Regimes siehe Kap. 5.3.

5.1.3 Eigentümer und Nutzungsberechtigte

Die wichtigsten Eigentümer sind die Burgergemeinden und die Pfyngut AG:

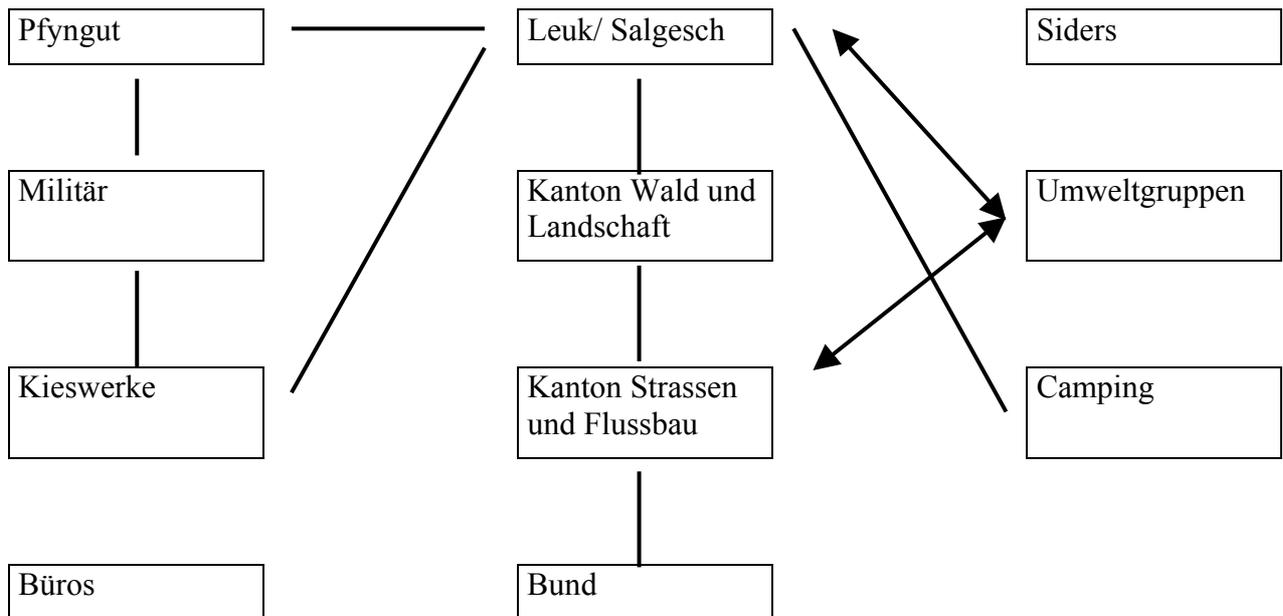
- Die *Gemeinden* haben zur Entwicklung oder Unterschutzstellung des Pfywaldes keine eigene Initiative ergriffen. Einzelne Gemeinden sprachen sich gegen Vorschläge für eine Schutzkonvention aus. Gemessen am Waldeigentum war die Burgergemeinde Leuk am meisten betroffen. Auch Salgesch war wegen der zentralen Lage und der seit langem hängigen und umstrittenen Rebberg-Melioration zentral.
- Die *Pfyngut AG* liess ihren Betrieb als Musterhof betreiben und vermietete Parzellen an Kieswerke und das Militär. Im Domig und in Milijeren gibt es weitere Landwirtschaftsbetriebe im privaten Besitz. Einzelne Landwirtschaftsflächen wurden im Rahmen des Wahlen-Planes in den Kriegsjahren angelegt, der grösste Teil ist aber bereits älteren Ursprungs.
- Drei *Werke* sind im Gebiet für den Kiesabbau und die –verarbeitung (Fantoni/Leuk, Finges SA/Salgesch, Praz/Siders). Im Gelände gibt es drei *Campingplätze* und der Kanton betreibt eine Kantonsstrasse. Die *Rhonerwerk AG* ist konzessioniert, um in Susten Wasser aus der Rhone abzuleiten. Das *Militär* betrieb einen Schiess- und Übungsplatz. Diese Nutzer konnten auf die Unterstützung der Gemeinden zählen.

Seitens der Behörden, Auftragnehmer und Verbände sind folgende Akteure zu unterscheiden:

- Das *kantonale Forstinspektorat* nahm im Gebiet vor allem hoheitliche Aufgaben wahr. Zudem war (und ist sie bis jetzt) stark mit der Brandbekämpfung (und mit Schutzwaldprojekten beschäftigt. Diese Dienststelle unterstützte in den achtziger Jahren den SBN-Schutzplan und die Verlegung der ursprünglich geplanten Linienführung der N9.
- Andere Ämter wie *Strassenbau* und *Raumplanung* waren v.a. im Zusammenhang mit der Autobahnplanung aktiv.

Die Naturschutzorganisationen setzten sich schon früh für den Pfywald ein:

- Der *Schweizerische Bund für Naturschutz* war verantwortlich für die Schoggitaler-Aktion und das erste Schutzkonzept.
- Es gab eine „*Gruppe für den Schutz des Pfywaldes*“. Deren Vorschläge für eine Schutzkonvention wurden von der Gemeinde Salgesch abgelehnt.
- Zu Beginn der achtziger Jahre wurde die „*Oberwalliser Gruppe Umwelt und Verkehr*“ gegründet und zählte ca. 350 Mitglieder. Die Gruppe ging hauptsächlich aus dem Widerstand gegen die N9 hervor.

Abbildung 4: Besondere Koalitionen (—) und Konflikte (<—>) im Akteurnetzwerk**Tabelle 9: Akteure pro Nutzungsart vor dem nationalen Wandel (anfangs 80er Jahre)**

	Konflikte	Koalitionen	Netzwerkposition
Industrie, Verkehr, Landwirtschaft:	Mit Naturschutz	nein	Zentral
Naturschutz:	Mit anderen Nutzungen	nein	Peripher
Erholende:	Gering mit Naturschutz	nein	peripher

5.1.4 Ökologischer Zustand

Der ökologische Zustand kann in dieser Studie nicht ausführlich gewürdigt werden. Entscheidend sind für uns drei Kriterien, die wir im Kapitel zu den ökologischen Nachhaltigkeitsindikatoren (3.1) aufführten. Es handelt sich um relevante, aber sehr selektive Kriterien:

- *Fläche ausgeschiedener Waldreservate:* Es sind keine Flächen als Reservate ausgeschieden.
- *Infrastruktur- und Industrieanlagen:* Als Infrastruktur- und Industrieanlagen auf dem Gebiet zu nennen sind die Kantonsstrasse, ein einspuriges SBB-Trasse, verschiedene Leitungen sowie drei Kieswerke und zwei industrielle Werke für Betonelemente.
- *Zergliederung der Landschaft:* Zerschnitten wird die Landschaft des Pfywalds in erster Linie durch die offene Kantonsstrasse zwischen dem Rotten und dem Gorwetsch.

Der ökologische Zustand wurde auch immer wieder durch natürliche Ereignisse wie Brände (1923, 1950, 1963, 1966) und Hochwasser beeinflusst. Über die Langzeitauswirkungen der früheren Fluorbelastungen durch das Aluminiumwerk Chippis ist noch zu wenig bekannt.

5.2 SUB-CASES

5.2.1 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Naturschutz

Die Verkehrsinfrastruktur besteht zu diesem Zeitpunkt aus einer Kantonsstrasse. Sie zergliedert die Landschaft auf der linken Talseite. Sie ermöglicht für Erholungssuchende auch einen direkten motorisierten Zugang ins Innere des Gebiets.

Bereits Mitte der achtziger Jahre zeichnete sich in der Projektierung der Nationalstrasse ab, dass zukünftig die Zergliederung verringert werden kann. Ein Vorschlag aus den sechziger Jahren mit einer Nationalstrasse über dem Rottenbett wurde fallengelassen.

5.2.2 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Erholung und Tourismus

Ein Konfliktpotential zwischen den Nutzungen Verkehrsinfrastruktur und Erholung und Tourismus ist höchstens latent vorhanden. Die Kantonsstrasse ist für die Erholungsnutzung zweischneidig – sie erleichtert Tagesausflüglern den Zugang ins Innere, zergliedert die Landschaft aber auch stark.

5.2.3 Subcase Erholung und Tourismus – Naturschutzanliegen

Offene Konflikte finden sich zwischen Campierern und den Betreibern von Campingplätzen mit der Dienststelle Wald und Landschaft. Die Campingplätze sind im Wald, werden aber nur im Sommer betrieben.

5.3 AUSMASS UND KOHÄRENZ

Damit kann das Regime zu Beginn der achtziger Jahre charakterisiert werden. Es berücksichtigt nur die formellen Normen, welche die Nutzung von verschiedenen Gütern und Dienstleistungen regeln. Wir stützen uns auf die Terminologie von Peter Knoepfel (Stand November 2001):

- Das *Ausmass* der regulierten Güter und Dienstleistungen ist in absoluten Werten bereits bemerkenswert. Das relative Ausmass ist aber noch gering. Regulierungslücken bestehen für den Naturschutz und die Erholungsnutzung. Für die Beurteilung ist dem relativen Ausmass der Vorzug zu geben: das Ausmass muss also als klein betrachtet werden.
- Mit dem Begriff der *Kohärenz* wird das Ausmass der Koordination unter Massgabe der öffentlichen Politiken und eigentumsrechtlichen Ordnung verstanden. Die interne Kohärenz bezeichnet den Grad der Stimmigkeit (oder Widersprüchlichkeit) der öffentlichen Politik (bzw. der eigentumsrechtlichen Ordnung) für sich. Auf der Seite der öffentlichen Politik kann eine geringe interne Kohärenz festgestellt werden. Ausschlaggebend dafür ist, dass das Instrumentarium im Bereich des Naturschutzes noch gering ist. Der Pfywald ist vom Bund im KLN-Inventar geschützt, Massnahmen zum Artenschutz sind möglich und Projekte nach NHG. Allerdings sind die Auflagen behördenverbindlich und die öffentliche Hand kann Schutzmassnahmen nur mit einem geringen Anteil finanzieren. Vereinzelt Naturschutzmassnahmen können über die griffigeren Bestimmungen der Walderhaltungspolitik erlassen werden. Der Grad der internen Kohärenz der eigentumsrechtlichen Grundordnung ist als mittel einzustufen. Der grösste Teil der Fläche ist in öffentlichem Eigentum (rund 90 Prozent). Einige ökologisch besonders sensible Gebiete sind in privatem Besitz, sie wären aber auch

im öffentlichen Eigentum auf dieselbe Weise genutzt worden.⁶⁸ Für die privaten Eigentümer gibt es keine Institutionen, welche den Naturschutz regeln (sei es über ein Nutzungsverbot oder über Kompensationen). Die externe Kohärenz ist gering: Bund, Kantone und Gemeinden (aber auch die Naturschutzorganisationen) haben keine (oder nur bescheidene) Mittel, um mit Kauf oder Tausch auf die Eigentumsverhältnisse einzuwirken. Aufgrund der Typologie von Knoepfel kann die Kohärenz als „stabile Inkohärenz“ bezeichnet werden.

- Das kleine relative Ausmass der Palette an regulierten Gütern und der Typ der Kohärenz „stabile Inkohärenz“ charakterisieren den Typ des *Regimes*. In diesem Fall handelt es sich um ein „stabiles No-Regime“.

⁶⁸ Das Militär übte im Rottensand, den sie von der Pfyngut AG gepachtet hat. Die Gemeinden hätten diese Übungen aber ebenfalls zugelassen.

6. VERGLEICH MIT DER SITUATION NACH DEM REGIME-WANDEL (ENDE 90ER JAHRE)

Hier steht nun die Situation nach dem Wandel der nationalen Komponenten des Regimes Wald im Mittelpunkt. Dafür verwenden wir möglichst aktuelle Angaben, also Daten, welche dem Stand von Frühling 2002 entsprechen sollten. Auch hier sind die Angaben wieder summarisch und mit den Kapiteln vorne oft redundant. Der Text wird in erster Linie für den Vergleich zwischen den zehn verschiedenen Fallstudien benötigt.

6.1 DATEN ZUM PERIMETER

6.1.1 Nutzungen

Das Gelände wird weiterhin für verschiedene Infrastrukturen und industrielle Anlagen genutzt. Im Vergleich zu vorher nehmen die meisten Nutzungen zu. Abnehmen werden einzig die Nutzung für die Weiterverarbeitung von Kies und für Campingplätze.

- Die zweispurige Kantonsstrasse, die nicht überdacht ist, wird in einigen Jahren aus dem Innern des Gebietes an den Rand verschoben. An diese Stelle kommt neu eine vierspurige Autobahn, die zu über drei Vierteln überdacht ist. Trotz höherer Frequenzen werden einige negative Auswirkungen verringert. Das Trasse der SBB wird neu doppelspurig und am Rand des Gebiets am Nordhang in den Berg verlegt. Die Kantonsstrasse wird nun – im Unterschied zur SBB – zur prachtvollen Panoramastrasse.
- Momentan und zukünftig wird weiterhin in drei verschiedenen Werken *Kies* abgebaut. Zwei Kieswerke sollen aus dem Gebiet verschoben werden. Damit kann die Aue auf der linken Seite renaturiert werden. Das Werk beim Illgraben wird auf die nicht standortgebundene Weiterverarbeitung verzichten müssen.
- Für die *Wasserkraftnutzung* werden bei Susten der Rhone weiterhin rund 62 m³ Wasser pro Sekunde entzogen.
- Die *Armee* hat 2000 ihren Artilleriestellungsraum und den Handgranatenwurfstand aufgegeben. Einzelne Militärbaracken wurden bereits abgebrochen. Insgesamt sollen acht Anlage aufgehoben werden. Eine Baueingabe der Gemeinde Salgesch zur Umnutzung einer Baracke wurde abgelehnt.

Für die Erholungsnutzung präsentiert sich folgende Situation:

- Die *Campingplätze* werden momentan noch betrieben. Der regionale Waldentwicklungsplan sieht vor, dass zwei Plätze in Leuk und Sierre aufgehoben werden sollen. Auf eine Enteignung wurde 1998 aber verzichtet. Bei zwei von drei Plätzen läuft 2003 die Bewilligung aus.
- Das Netz der *Fuss- und Wanderwege* soll von rund 49 auf knapp 36 km verringert werden. Vor allem im Rottensand sollen Wege aufgehoben werden. Grundsätzlich sollen die Erholungssuchenden stärker kanalisiert werden.
- Weitere *Anlagen*: Es gibt drei Picknickplätze, zwei Vita-Parcours, eine Testlaufstrecke, mehrere Reit-Parcours und in Leuk einen Motocross-Parcours. Die Länge der Wanderwege und Nebenwanderwege zusammen beträgt rund 49 km.
- Uns sind keine Erhebungen über Besucherfrequenzen im Gebiet bekannt. Nach mündlicher Auskunft sollen sich die *Besucherzahlen* in den letzten drei bis vier Jahren ungefähr verzehnfacht haben. Besonders am Wochenende werde das Gebiet intensiv genutzt, vor allem von

Personen aus den städtischen Zentren des Kantons Wallis. Das Potential für Tourismus sei durch den Verein Lebens- und Erlebnisraum Pfyng erheblich gestiegen.

Ebenfalls für die Erholung genutzt werden können neu errichtete Biotope:

- Es wurden einzelne *Biotope* neu erstellt (Schafsee, Muggentollen) und in Zukunft werden verschiedene Waldreservate eingerichtet. In einzelnen besonders sensiblen Gebieten – den Hügeln, dem Illbachkegel und dem trockenen Auengebiet sind für rund 60 Prozent der Flächen Massnahmen für Natur und Landschaft vorgesehen.⁶⁹

Im Bereich der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sind zu nennen:

- Im Pfyngut wird weiterhin intensive *Landwirtschaft* betrieben, im Domig wird diese wohl aufgehoben werden. Auch im Milijeren hat sich die Situation nicht verändert.
- Die *Holznutzung* der Burgergemeinden ist im Vergleich zu vor zwanzig Jahren gestiegen, und zwar von rund 500 auf 800 m³.⁷⁰ Damit nähert sich die Nutzungsmenge langsam dem nachhaltigen Hiebsatz an (Anstieg von 55 auf 85 Prozent des Hiebsatzes). Holz wird unterdessen weniger stark unternutzt.
- Die *Erschliessungsdichte* wird weniger stark zwischen den Gemeindegebieten variieren. Der Illbachkegel wird weniger gut erschlossen sein. Auf dem Galleriedach der A9 wird eine Erschliessungsstrasse von 3.8 km Länge angelegt, deren Nutzungsrechte noch nicht fixiert sind.

Darüber hinaus ist noch die Schutzfunktion des Waldes zu nennen:

- Die *Schutzfunktion* der Wälder hat wegen der Gallerie ein Schutzobjekt verloren und somit an Bedeutung verloren. Hochwasser und Brände führen weiterhin zu Diskussion über besondere Schutzmassnahmen.

Die Landschaft wird zudem auch als *Werbeträger* genutzt, über die sich verschiedene lokale Produkte besser absetzen lassen.

Im Hinblick auf ökonomische und soziale *Nachhaltigkeitskriterien* (Kap. 3) lassen sich vier Feststellungen treffen. Erstens hat sich die Nutzung des Holzes in Richtung nachhaltiger Hiebsatz verbessert. Zweitens ist das Nutzungspotential für den Tourismus gestiegen. Das gilt drittens ebenso bereits für die Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende. Viertens wird die verkehrstechnische Erschliessung des Gebiets stark ausgebaut. Insgesamt haben sich die ökonomischen und sozialen Indikatoren in Richtung nachhaltiger Entwicklung verändert.

6.1.2 Regime

Hier sind wiederum die wichtigsten rechtlichen Grundlagen aufzuführen:

- Auf *nationaler Ebene* gelten seit 1902 das Walderhaltungsgebot, Rodungen, Kahlschläge und das Fällen von Bäumen waren bewilligungspflichtig. Der nachhaltige Hiebsatz war einzuhalten. Gleichzeitig verlangt das Waldgesetz, dass verschiedenen Waldfunktionen nachhaltig erfüllt sein müssen und sichert deren Erfüllung über eine überbetriebliche Planungspflicht. Die Waldpflege wird subventioniert. Zudem unterstützt der Bund neu auch die Schaf-

⁶⁹ RWP 2000 : 35

⁷⁰ Regionaler Waldplan Pfyng 2000 : 7. Im Waldplan werden die mittlere Gesamtnutzungsmengen der Burgergemeinden angegeben. Für den Zeitraum von 1950-1980 betrug er rund 500 m³ (55 Prozent des Hiebsatzes), ab 1980 rund 800 m³ (85 Prozent des Hiebsatzes).

fung von Waldreservaten.⁷¹ Die überbetriebliche forstliche Planung im Pfywald (der RWP) sieht vor, diese Instrumente des Bundes für viele Flächen zu verwenden. Stärker verändert hat sich die Naturschutzpolitik des Bundes. Mit dem Umweltschutzgesetz wurde das Natur- und Heimatschutzgesetz revidiert (später noch aufgrund des Moorschutzes). Dadurch wurden neu Inventare für den Biotopschutz erlassen.⁷²

- Auch auf *kantonomer Ebene* haben sich die rechtlichen Rahmenbedingungen geändert: Für das Pfywaldgebiet war nach mündlicher Auskunft die Raumplanungspolitik wenig relevant. Von grösserer Bedeutung waren das kantonale Forstgesetz von 1985 und das neue Gesetz über den Natur- und Heimatschutz von 1998. In der Verordnung wurden auch die Bewirtschaftungsbeiträge an die Landwirtschaft für Leistungen zugunsten von Natur und Landschaft geregelt.
- Der regionale *Waldentwicklungsplan* sieht vor, den Wald nach Schutzwald, nach Naturwaldreservaten und nach Sonderwaldreservaten zu unterteilen. Die Reservate sollen zu 80% von Bund und Kanton und zu 5% von den Eigentümern finanziert werden. Die übrigen 15% werden vermutlich für Holz genutzt. Das Gebiet des Pfywaldes ist durch den *Schutzbeschluss* vom 17. Dezember 1997 geschützt.⁷³ Grosse Flächen sind seit 1992 im Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung aufgenommen (Objekt 133). 2001 wurden zwei Objekte in die Liste der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung aufgenommen (ortsfeste Liste, Objekte 26 und 28). Zudem besteht im Kanton neu eine gesetzliche Grundlage für die Schaffung von Naturparks.⁷⁴ Naturparks sollen aus geschützten Kerngebieten und einem für einen sanften Tourismus eingerichteten Umfeld bestehen. Über die Erstellung und die Beteiligung am Unterhalt befindet der Grossrat (Art. 21). Im Grossrat wurde bereits ein Antrag zur Schaffung eines Naturparks Pfywald eingegeben.⁷⁵
- Unterdessen sind noch grössere Teile des Gebiets in der Hand öffentlicher *Eigentümer*. Als Kompensationsflächen für den Bau der Nationalstrasse hat der Kanton verschiedene Parzellen im Auengebiet aufgekauft (z.B. von der Pfyngut AG).
- Stark verändert haben sich Vorgaben für die Nutzungen für *Industrie und Infrastruktur*. Der Bau von Nationalstrassen bedarf nun aufgrund der Umweltschutzgesetzgebung einer Abklärung der Umweltverträglichkeit.⁷⁶ Entscheidend für das Gebiet sind die Lösungen, die für den Bau der A9 ausgehandelt wurden. Ebenfalls verändert haben sich die Rahmenbedingungen für die Nutzung der Wasserkraft aufgrund der Bestimmungen zu Restwassermengen.⁷⁷

⁷¹ Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991; Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30. November 1992

⁷² z.B. Verordnung vom 28. Oktober 1992 über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung), SR 451.31

⁷³ Entscheid betreffend den Schutz des Gebietes von Pfy in Siders, Sal gesch, Varen und Leuk vom 17. Dezember 1997, (451.120)

⁷⁴ Gesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 13. November 1998, (451.1)

⁷⁵ Weitere Schutzgebiete und spezielle Flächen im Perimeter gemäss dem kantonalen Richtplan : Der Pfy ist ein Landschaftsschutzgebiet von kantonomer Bedeutung (mit Ausnahme der Pfyngut AG) ; im Pfyngut, Milljere, Tschüdangna und Preisen sind Fruchtfolgefleichen ausgeschieden ; Tschanderünu auf Salgesch ist ein Landschaftsschutzgebiet von kommunaler Bedeutung ; und Raspille auf Salgesch und Sierre ein Naturschutzgebiet von kommunaler Bedeutung (Regionaler Waldplan Pfy 2000 : 3).

⁷⁶ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), SR 814.01; Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV), SR 814.011.

⁷⁷ Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz), SR 814.20

Im Hinblick auf soziale *Nachhaltigkeitsindikatoren* (Kap. 3.3) können zwei Entwicklungen festgestellt werden. Erstens hat im Gebiet Pfywald die Dichte der Planungen und Koordinationsverfahren massiv zugenommen. Die Planung der Kompensationsmassnahmen mit Begleitgruppe (s.u.), der regionale Waldplan, die Lebens- und Erlebnisraum Pfy sind Beispiele, ebenso die verschiedenen Inventare und – in diesem Fall nicht zentral – die Raumplanung. Zweitens ist dadurch die Transparenz der Entscheidungen gestiegen und die Öffentlichkeit hatte verschiedentlich die Möglichkeit, auf Konsultationen zu reagieren (vor allem im regionalen Waldplan). Auch ist die Fülle der Informationen gestiegen. Verfahren, welche die Entwicklung von Ideen „von unten“ begünstigen oder die verbindlichen Entscheidungen der Bevölkerung übertragen wurden nicht eingesetzt.

Zum Regimetyp siehe auch Kapitel 6.3.

6.1.3 Eigentümer und Nutzungsberechtigte

Zusammenfassend lässt sich zu den Akteuren folgendes festhalten:

- Die *Gemeinden* zeigten zunächst viel Skepsis gegenüber den Vorstellungen der Naturschutzorganisationen. Sie liessen sich dann aber vom Konzept der touristischen Erschliessung überzeugen. Sie begannen nicht nur mit den Naturschutzorganisationen zusammenzuarbeiten, sondern auch unter sich selber. Salgesch will den naturnahen Weinanbau mit dem ökologischen Wert des Pfywaldes verknüpfen. Leuk setzte auf die Kombination historischer Dorfkern und Natur. Siders hatte weniger Interesse an der Entwicklung des touristischen Konzeptes, sperrte sich aber auch nicht dagegen. Zwischen den politischen Gemeinden und den Bürgergemeinden waren keine Konflikte auszumachen.
- Die *Pfyngut AG* blieb stets skeptisch und beteiligte sich – trotz Einladung – nicht an den Kooperationsverfahren. Die Aktienmehrheit liegt bei einem Familienunternehmen. Der Hof wird von einem Betriebsleiter bewirtschaftet. Das Gebiet des Rottensandes übernahm der Kanton. Es wird z.T. vermutet, dass der Gutsbetrieb mittel- bis langfristig von IP auf Bio-Produktion umstellt.
- Die Kieswerke konnten die Nutzung erhöhen, müssen z.T. aber den Standort wechseln und auf Weiterverarbeitung vor Ort verzichten. Die Betreiber von zwei der drei Campingplätze werden vermutlich keine Verlängerung der Lizenz erhalten. In Zukunft wird durch das Gebiet mehr Verkehr geschleust. Die Rhonewerk AG entnimmt der Rhone weiterhin Wasser.

Seitens der Verwaltung, Auftragnehmer und Verbände sind folgende Akteure zu unterscheiden:

- Schon früh war es kantonalen Stellen und den Gemeinden wichtig, das Image der Region und des ganzen Kantons zu verbessern. Der *Staatsrat* ging deshalb relativ rasch auf die Vorschläge des Departements ein, erstens eine Dienststelle für Wald und Landschaft und zweitens eine Naturschutzstelle in der Dienststelle für Strassenbau zu schaffen. Rein praktisch hatte dies den Vorteil, dass Naturschutzanliegen frühzeitig erkannt wurden. Ausserdem liess sich die Stelle des Naturschutzexperten in der Strassenbauverwaltung fast vollständig über Bundesgelder finanzieren. In den Verhandlungen über den Schutzbeschluss wirkte der Staatsrat vermittelnd.
- Die *kantonale Dienststelle für Wald und Landschaft* unterstützte Schutzbestrebungen und versuchte zu vermitteln. Die Dienststelle verfügt über eine Sektion Natur- und Landschaftschutz. Es bestand eine gewisse Skepsis gegenüber dem Naturschutzdelegierten beim kantonalen Strassenbauamt. Der Forstdienst stand wiederholt im Konflikt mit den Grundeigentümern und dem Strassenbau. Bei der Rebbergmelioration in Salgesch brauchte es die Opposition des WWF, welcher mehrmals bis vor das Bundesgericht prozessierte.

- Die kantonale *Dienststelle für Strassen- und Flussbau* befasst sich mit baulichen Angelegenheiten. In dieser Dienststelle ist ein Naturschutzbeauftragter für den Bau der A9 angesiedelt. Die Stelle gibt es seit 1993, heute arbeiten drei Personen für Naturschutzangelegenheiten. Hauptaufgabengebiete sind die UVP, die Kompensationsmassnahmen und die Ökobaubegleitung. Ein Grossteil des Arbeitsaufwandes entfiel auf den Pfywald, zunächst in technischen Fragen zur Machbarkeit der Verkehrsprojekte, danach zu den konkreten Kompensationsprojekten. Die Dienststelle unterstützt die Tourismuskonzepte. Die Probleme mit den Wasserbauten lassen sich intern lösen.
- Das *BUWAL* war zuständig für die Beurteilung des UVP-Verfahrens. Im Jahre 1993 unterstützte das BUWAL eine möglichst lange Führung in einer Gallerie und sogar eine Verlängerung der Gallerie. Kantonale Verantwortliche schätzten die Mehrkosten dieser Verlängerung auf 15-20 Mio. Franken und schlugen vor, dass dieses Geld für ökologische Kompensationsmassnahmen eingesetzt werden solle. Im Juni 1993 erklärte sich das BUWAL damit einverstanden.
- Das *ASTRA* war zuständig für die Genehmigung der Autobahnpläne. In die Auseinandersetzungen um das Pfywaldgebiet mischte sich das ASTRA wenig ein und gaben unkompliziert grünes Licht für den Vorschlag des Kantons. Bundesstellen galten allgemein als naturschutzfreundlich. Sie waren bestrebt, Teilstücke des Nationalstrassennetzes möglichst nicht durch Naturschutzanliegen in Frage zu stellen. Der Bau von Nationalstrassen wurde generell komplizierter; immer mehr Verwaltungsstellen nahmen daran teil.
- Die *eidgenössische Kommission für Natur- und Heimatschutz* prüft Vorhaben im Schutzgebiet. Als Fehlleistung wird die Einsprache gegen den Kantonstrassenbau auf dem alten SBB-Trasse gewertet.
- Beauftragte *Ingenieur- und Umweltbüros* befassten sich mit dem Schutz des Pfywaldes, den verschiedenen Nutzungen und den Verkehrsprojekten. Gegen die Arbeit dieser Büros war wenig Kritik zu hören. Die Rebbergmelioration wurde bewusst von einem auswärtigen Büro moderiert. Das ORL-Institut der ETH Zürich erstellte zudem das Konzept und den Grundlagenbericht für das Konzept Lebens- und Erlebnisraum Pfy. Diese Arbeiten stiessen auf ein positives Echo. Auch die externen Studien zu den Autobahnvarianten und zum Kiesabbau bewirkten eine Änderung der Politik.

Die *Naturschutzorganisationen* arbeiteten relativ geschlossen und koordiniert. Mit der gefundenen Lösung erreichten sie ihre Ziele nicht vollständig. Die Umweltschutzorganisationen erreichten bei der Vereinbarung betreffend Salgescher Rebberg-Melioration allerdings viel.

- Pro Natura hat nach eigenen Angaben relativ wenig Konflikte mit den im Gebiet involvierten Akteuren. Im Kanton Wallis ist die Pro Natura gemässiger als der WWF. Die Kontakte mit den Gemeinden beschränken sich mehr oder weniger auf die Kommissionsarbeiten. Bei einzelnen Gemeinden und beim Verein Pfywald will die Pro Natura darauf achten, dass nicht – z.B. unter dem Vorwand der Brandbekämpfung – neue Infrastrukturen erstellt werden. In mehreren Fällen wünscht sich die Pro Natura gegenwärtig noch weitere Nutzungseinschränkungen: In den Schwemmgebieten sollten keine Besucher zugelassen sein, abgesehen von geführten Exkursionen. Der Kiesabbau sei beim Illbach und bei Sierre nötig, die Anlage in der Mitte des Gebietes sollte aufgehoben werden. Grundsätzlich sollten sämtliche industrielle Nutzungen auf die rechte Uferpartie der Rotten verlegt werden. Weiterhin umstritten ist die Wasserentnahme durch das Kraftwerk in Chippis. Entsprechende Studien über die Restwassermengen befriedigen Pro Natura nicht. Ausserdem werden die Fische auf dem Laichgang behindert. Pro Natura unterstützt die gefundene Lösung mit den Verkehrsprojekten. Auch der Salgescher Steg dürfte nicht bekämpft werden, sofern dieser zurückhaltend gebaut werde.

Eher abgelehnt wird ein touristisches Zentrum in der Ermitage, da es sich mitten im geschützten Gebiet befindet. Pro Natura ist seit Juni 1996 Eigentümer einzelner Parzellen (161m², 140m², 86m²) im Gebiet der Gemeinde Salgesch. Dadurch ist sie zusätzlich legitimiert, in der Kommission zur Überwachung des Schutzbeschlusses Einsitz zu nehmen.

- Der *WWF* sah aufgrund der tiefen Frequenzzahlen für den Strassenverkehr und die bestehenden Kantons- und Gemeindestrassen sowie Zugverbindungen keinen Bedarf für eine Autobahn. Allerdings ist die gefundene Lösung mit der Führung der Spuren und den Kompensationen beachtlich. Das Schutzkonzept hält der *WWF* für wenig wirksam, es sei zu unverbindlich und zu ungenau. Es müsse genauer geprüft werden, welche Projekte von den Kompensationsleistungen profitieren.

Generell gab es nicht nur zwischen den Akteurguppen *Konflikte*, sondern auch innerhalb. So mussten die Gemeinden – und hier vor allem die Bürgergemeinden – davon überzeugt werden, dass nur über Kooperation das Image verbessert werden kann. So erhob die Bürgergemeinde Leuk zunächst Einsprache gegen die Kompensationsmassnahmen, konnte aber später von den Vorteilen überzeugt werden. Beim Kanton kam es zu Konflikten zwischen den traditionellen Naturschutzabteilungen und anderen Dienststellen. Dabei ging es nicht zuletzt um persönliche Probleme und Zuständigkeitsfragen. Die Interessen der Erholungssuchenden wurden v.a. von den Bürgergemeinden und den Tourismusorganisationen wahrgenommen.

Im März 2000 wurde der *Verein Lebens- und Erlebnisraum Pfynges* gegründet. Nationalrat und Salgescher Gemeindepräsident Jean-Michel Cina wurde zum Präsidenten, Siderser Regionssekretär Bertrand Favre zum Vizepräsidenten gewählt. Gründungsmitglieder waren die Bürgergemeinden Siders, Salgesch, Varen und Leuk, die IHG-Regionen Leuk und Siders sowie die Verkehrsvereine Siders/Salgesch und Leuk Tourismus. Im Vorstand sind auch die Umweltverbände *WWF* und Pro Natura sowie verschiedene kantonale Dienststellen (Wald und Landschaft, Strassen- und Flussbau, Tourismus- und Wirtschaftsförderung). Weitere Verkehrsvereine, private Unternehmungen und Privatpersonen sind als Mitglieder eingeschrieben. Die Geschäftsstelle und die Umsetzung des Marketing- und Kommunikationskonzeptes wird mittels Mandaten wahrgenommen. Als Regio-Plus-Projekt wird es auf fünf Jahre vom *seco* mit jährlich 85'000 Franken unterstützt. Insgesamt werden mögliche Einnahmen auf bis zu 170'000 Franken geschätzt.⁷⁸

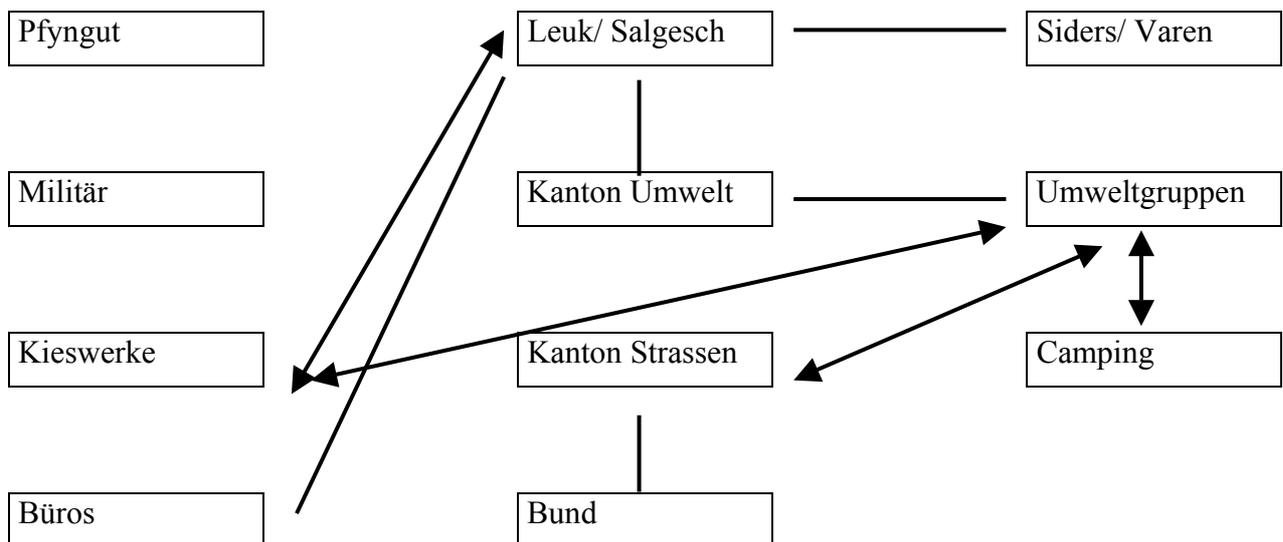
Die *Verwaltung* konzentrierte sich zunächst auf die Zusammenarbeit mit den Eigentümern und den Gemeinden. Dort wurden Vertragslösungen gefunden. Zum Teil wurden auch Land und Gebäude wie das Ermitage aufgekauft. Dies gab dem Kanton gewisse Handlungsflexibilität. Die Naturschutzorganisationen wurden anfänglich unterschätzt. Mit der Alpeninitiative im Rücken begannen die Naturschutzorganisationen aber sich gegen den Autobahnbau einzusetzen. Einer Lösung förderlich waren die Schaffung einer Koordinationsstelle für Naturschutz bei der Dienststelle für Strassen- und Flussbau, sowie die vom Bund unterstützte Verknüpfung der Strassenbaus mit Kompensationsmassnahmen. Die Umweltschutzorganisationen wurden so in ihrer Argumentation eingeschränkt. Aus der Sicht der Verwaltung agieren die Umweltschutzorganisationen oft produktiv, zum Teil aber unproduktiv (zu sehr auf prinzipielle Ablehnung bedacht).

Kontakte zwischen verschiedenen Akteuren sind im Rahmen von Vereinen und Kommissionen institutionalisiert. Mehrere Personen aus der Verwaltung, den Gemeinden und den Umweltschutzorganisationen sind dabei in verschiedenen Gremien vertreten. Zu nennen sind:

⁷⁸ siehe dazu div. Artikel im Walliser Boten 2000 und 2001

- Im Verein „Lebens- und Erlebnisraum Pfyn“⁷⁹ sind IHG-Regionen, politische und Bürgergemeinden, Tourismusorganisationen, Naturschutzorganisationen und Dienststellen des Kantons vertreten.
- Mitte 1998 wurde eine paritätische Kommission zur Nationalstrasse A9, der „Commission Consultative Commune“ (CoCoCo) eingesetzt. Die Kommission ist aus der Vereinbarung zwischen der Verwaltung und den Umweltschutzorganisationen zum Bau der A9 hervorgegangen. In Dutzenden ganztägigen Sitzungen trafen sich je drei Vertreter der Walliser Regierung und der Umweltschutzorganisationen. Themen waren die Linienführungen neuer Autobahnabschnitte. Der Abschnitt im Pfynwald war in dieser Kommission nur am Rande ein Thema. Die Umweltschutzorganisationen hielten die Arbeit für wenig fruchtbar.⁸⁰ Unterdessen haben die Umweltschutzorganisationen die Mitarbeit in der Kommission im Streit gekündigt und die Kommission tagt nicht mehr.
- Für die Ausarbeitung des regionalen Waldentwicklungsplans Pfyn wurde eine begleitende Kommission eingesetzt. In ihr waren Dienststellen des Kantons, WWF, Pro Natura und ein Biologe vertreten.

Abbildung 5: Besondere Koalitionen (—) und Konflikte (<—>) im Akteurnetzwerk



⁷⁹ Vgl. die ausführliche Liste auf der homepage des Vereins: <http://www.pfyn-finges.ch/de/partenaires.asp> (Mai 2002)

⁸⁰ vgl. Weissen, Andreas: „A9-Kommission. Beton mischen und Stroh dreschen“ Umwält-Zitig 52, Dezember 2000: 3.

Tabelle 10: Akteure pro Nutzungsart nach dem nationalen Wandel

	Konflikte	Koalitionen	Netzwerkposition
Industrie, Verkehr, Landwirtschaft:	Eher abnehmend	keine	Zentral geblieben, verliert an Bedeutung
Naturschutz:	Eher abnehmend	z.T. mit Erholenden	Zentral geworden
Erholende:	Zunehmend	z.T. mit Naturschutz	Peripher, gewinnt an Bedeutung

6.1.4 Ökologischer Zustand und nachhaltige Entwicklung

Zur Einschätzung des **ökologischen Zustands** verwenden wir wiederum drei sehr selektive ökologische Nachhaltigkeitsindikatoren (vgl. Kapitel 3.1).

- *Fläche ausgeschiedener Waldreservate:* Im regionalen Waldplan Pfyn sind Projekte für Waldreservate vorgesehen. Diese befinden sich bereits im Stadium der Realisierung. Knapp 60 Prozent der Fläche werden als Reservate ausgeschieden. Rund 20 Prozent der Waldfläche werden als Naturwaldreservate ausgeschieden (337,7 ha). In diesem sind menschliche Eingriffe verboten (mit wenigen phytosanitären Ausnahmen). Im grösseren Teil handelt es sich um Sonderwaldreservate (630,1 ha), in welchen Eingriffe im Hinblick auf den Naturschutz oder für spezielle Bewirtschaftungsformen möglich sind. Faktisch vorgesehen sind Waldpflegemassnahmen zur Verjüngung, Stabilitäts- und Strukturverbesserung und Durchforstung. Die Massnahmen sind ähnlich wie im Falle der Holzproduktion unter einem naturnahen Waldbau, das Ziel veränderte sich aber. Insgesamt ist dieser Indikator wie bereits erwähnt mit Vorsicht zu geniessen: Die Verträge für die Reservate sind noch nicht abgeschlossen. Es handelt sich um einen Schutz auf Papier, die faktischen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand sind schwierig zu beurteilen. Im Extremfall ist auch möglich, dass sich die forstlichen Massnahmen nur geringfügig verändern und dass dieselben Eingriffe unter einem neuen Etikett verkauft werden. Grundsätzlich untersteht aber die gesamte Waldfläche einem Schutz. Im Vergleich zu Beginn der achtziger Jahren haben sich die Anteile geschützter Waldflächen massiv erhöht.
- *Infrastruktur- und Industrieanlagen:* Neue Infrastrukturanlagen sind die Nationalstrasse und ein zweites SBB-Trasse. Wichtige Teilstücke beider Anlagen verlaufen im Tunnel oder unterirdisch. Die Kantonsstrasse bleibt an anderer Stelle erhalten. Von den drei Kieswerken bleiben drei (z.T. an anderen Stellen) erhalten. Die Werke kommen stärker an den Rand des Gebiets und die Verkehrsinfrastruktur braucht oberflächlich weniger Platz. Unter dem Strich ergibt sich aus ökologischer Sicht u.E. eine neutrale Bilanz.
- *Zergliederung der Landschaft:* Bis anhin wird die Landschaft des Pfywalds am stärksten durch die Kantonsstrasse zergliedert. Die Kantonsstrasse wird nun an den Rand des Gebiets gerückt und auf dem vorherigen Gelände verläuft die Nationalstrasse untertunnelt. Punkto Zergliederung der Landschaft verbessert sich die Situation also.

Die Bilanz für die ökologische Entwicklung ist für den Pfynwald also eher positiv. Deutlich positiv ist gemäss unseren *Nachhaltigkeitsindikatoren* die ökonomische Entwicklung zu bewerten, welche Verbesserungen für den Tourismus, die Verkehrserschliessung und die Holznutzung brachte. Auch hinsichtlich des sozialen Aspekts konnte ein Schritt Richtung nachhaltiger Entwicklung eingeschlagen werden. Die drei Komponenten der nachhaltigen Entwicklung schlossen sich in diesem Fall nicht aus. Im Pfynwald wurde eine Situation erreicht, in welcher für alle Seiten Gewinne überwiegen.

Tabelle 11: Entwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren 1980 - 2001

Kategorie	Kriterien	Indikatoren	Um 1980	2001 und später	Veränderung in Hinblick auf nachhaltige Entwicklung
ökonomisch	Gleichgewicht zwischen Holzzuwachs und –entnahme während der letzten 10 Jahre	Verhältnis Zuwachs / Entnahme in m ³ /ha über längeren Zeitraum	55 Prozent	85 Prozent	↗
	Nutzungspotential für Tourismus	Beschreibung von Projekten	Keine Projekte	Lebens- und Erlebnisraum Pfyn	↗
	Erschliessung für privaten und öffentlichen Verkehr	Beschreibung von bestehenden und bewilligten Verbindungen	Kantonsstrasse, eingleisige SBB-Linie	National- und Kantonsstrasse, zweigleisige SBB-Linie	↗
sozial	Nutzung des Waldes durch Erholungssuchende	Schätzung der Anzahl Erholungssuchende	Gering	Mittel	↗
	Dichte der koordinierten und geplanten Waldnutzungen	Beschreibung verschiedener Pläne	Keine überbetriebl. Planung	RWP, div. Schutzzone und -konzept, div. Raumplanung	↗
	Teilnahme der Öffentlichkeit an Politik und Entscheidungsfindung in Bezug auf Wälder	Formelle Beteiligung der Bevölkerung. Gleichberechtigte Beteiligung der Interessengruppen	Kaum	Information und Konsultation	→
ökologisch	Flächenveränderung von streng geschützten Waldschutzgebieten oder durch spezielle Bewirtschaftungssysteme geschützte Wälder	Fläche ausgeschiedener Waldreservate	< 1 Prozent	Zwischen 20 und 60 Prozent	↗
	Infrastruktur- und Industrieanlagen	National- und Kantonsstrassen, SBB-Trasse, Kieswerke und Kiesaufbereitungsanlagen	Kantonsstrasse, eingleisige SBB-Trasse, Kieswerke und –aufbereitung	Nationalstrasse, Kantonsstrasse, zweigleisige SBB-Trasse, Kiesabbau	→
	Zergliederung der Landschaft	Einschätzung aufgrund öffentlicher und offener Verkehrsverbindungen	Offene Kantonsstrasse	Unterirdische Nationalstrasse	↗

6.2 SUB-CASES

6.2.1 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Naturschutz

Die Verkehrsinfrastruktur hat sich zum Zeitpunkt der Verfassung dieser Studie nicht verändert. Nach dem Neubau der National- und Kantonsstrasse und des SBB-Trassees wird sich die Situation verändert haben. Der direkte Zugang ins Innere des Gebiets wird für den privaten motorisierten Verkehr erheblich schwieriger. Durch die unterirdische Führung der Nationalstrasse bzw. den Wegfall der oberirdisch verlaufenden Kantonsstrasse wird das Landschaftsbild an Wert gewinnen und Biotope werden besser vernetzt.

6.2.2 Subcase Verkehrsinfrastruktur – Erholung und Tourismus

Während des Baus der Nationalstrasse ist ein Konfliktpotential vorhanden.

6.2.3 Subcase Erholung und Tourismus – Naturschutzanliegen

Mit dem Verein Lebens- und Erlebnisraum und der Planung im Rahmen der ökologischen Kompensationsmassnahmen sind notwendige Voraussetzungen für eine bessere Koordination zwischen den beiden Nutzungsarten gegeben. Es kann aber nicht beurteilt werden, wie sich die Situation in Zukunft entwickeln wird.

6.3 AUSMASS UND KOHÄRENZ

Zur Qualifizierung des Regimetyps stützen wir uns auch hier auf die neue Einteilung von Peter Knoepfel (Stand November 2001):

- Das *Ausmass* der regulierten Güter und Dienstleistungen ist gestiegen. Das absolute Ausmass ist hoch. Das relative Ausmass ist gestiegen. Regulierungslücken für den Naturschutz sind zum grössten Teil geschlossen. Für die Erholungsnutzung gibt es noch Regulierungslücken, welche wiederum den Naturschutz tangieren könnten. Es bestehen aber Gremien, in welchem die beiden Nutzungsarten aufeinander abgestimmt werden sollen. Dadurch kann das Ausmass als gross bezeichnet werden, auch wenn es nicht wie bei Knoepfel gefordert sämtlich Güter und Dienstleistungen explizit abdeckt.
- Der Grad der *Kohärenz* ist ebenfalls gestiegen. Die interne Kohärenz der öffentlichen Politik wurde durch weitere Naturschutzbestimmungen verbessert. Die Abstimmung dieser Bestimmungen zwischen den Eingriffen und Inventaren des Bundes und den Bestimmungen des Kantons bedeuten einen entscheidenden Fortschritt. Auf der Seite der eigentumsrechtlichen Ordnung wurde ebenfalls ein Fortschritt erzielt. Für die Burgergemeinden und die privaten Eigentümer wurden Institutionen geschaffen, welche einen Anreiz erstellen, Gebiete unter Schutz zu stellen. Und schliesslich ist auch der Grad der externen Kohärenz gestiegen. Die öffentliche Politik erhielt über den Nationalstrassenbau die Möglichkeit, einen Tausch von Parzellen zwischen privaten und öffentlichen Eigentümern zu gestalten. Es herrscht also gemäss unserer Typologie eine „stabile Kohärenz“ vor.
- Das grosse relative Ausmass der Palette an regulierten Gütern und der Typ der Kohärenz „stabile Kohärenz“ charakterisieren den Typ des *Regimes*. In diesem Fall handelt es sich um ein „stabiles integriertes Regime“.

6.5 ÜBERSICHT ZU DEN VERÄNDERUNGEN VORHER-NACHHER

Tabelle 12: Dominante Güter und Dienstleistungen und Veränderungen in Attributen der Nutzung und des Regimes

Güter und Dienstleistungen	Nutzungen				Regime			
	Nutzer	Komplementäre Nutzung	Konfliktive Nutzung	Veränderungen über die Zeit (1980-2001)	Eigentumsrechte / Eigentümer	Nutzungsrechte	Elemente des Policy Designs	Veränderungen über die Zeit (1980-20010)
Landwirtschaft	Pächter, Eigentümer	Holz	Ökosystem	Weniger intensiv	Private	Pächter	--	Naturnahe Lösungen
Ökosystemnutzen	Flora und Fauna	Erholung, Landschaftsbild	Erholung	Qualitätssteigerung, aber zunehmend Konflikt mit Erholung	Private, Gemeinden, Kanton	Alle und niemand	Kompensationsmassnahmen	Bundesinventar, Naturpark geschaffen
Erholung und Tourismus	Wanderer, Campierer, Reiter, Biker	z.T. Verkehr, Ökosystem, Holz	Kies, z.T. Verkehr, Ökosystem	Bedeutung wird stark zunehmen, aber im Konflikt mit Ökosystem	Gemeinden, Kanton	Alle und niemand	Neues Regime, Verein	Noch offen
Verkehr	Reisende, Transporteure	z.T. mit Erholung	Ökosystem, z.T. mit Erholung	Angebot wird stark ausgebaut, in der Verwirklichung anderen Gütern angepasst	Private, Gemeinden, Kanton	Reisende, Transporteure	Massive finanzielle Mittel, UVP	UVP, Bedrohung des Projekts durch Alpeninitiative
Kiesabbau	Bauunternehmen	Schutz vor Wasser	Erholung, Ökosystem	Konflikte nehmen ab; Nutzen akzeptiert	Private, Kanton, Gemeinden	Bauunternehmen	Reduktion, aber Abbau nötig	Nur noch Abbau, keine Verwertungsanlagen mehr
Schutz vor Wasser	Anwohner	Kies	--	Bleibt von hoher Bedeutung	Kanton, Gemeinden, Private	Anwohner	Subventionen	Unverändert
Landschaftsbild	Erholungssuchende	Ökosystem, Erholung	Kies, Verkehr	Gewinnt an Bedeutung	Private, Gemeinden, Kanton	Alle	Inventare und Schutzmassnahmen	Verschiedene Inventare und Schutzkonzepte

7. ANALYSE DER EREIGNISSE

Positiv ist der Konsens zwischen den Akteuren, welcher zu einer optimalen Linienführung der Verkehrsprojekte und zu Kompensationsmassnahmen führte. Die Nutzungen werden sich auf die Landwirtschaft und den Ökosystemnutzen konzentrieren. Auch wenn sich der regionale Naturpark vorwiegend auf dem Gebiet des Tourismus entwickeln dürfte, führt das zu Synergien mit dem Naturschutz. Der geplante Steg von Salgesch wird mehr Leute ins Gebiet bringen, die Besucher werden aber besser gesteuert und der Autoverkehr stark eingedämmt. Die Kiesverarbeitung und der Abbau werden z.T. verlegt, zum Teil wird darauf verzichtet. Das Pfyngut bleibt weiterhin privat und es wird dort intensive Landwirtschaft betrieben. Zur Zeit ist noch vieles in der Schwebe, einzelne Konflikte sind noch ungelöst. In 10-15 Jahren – so ein Vorschlag von interviewten Personen vor Ort – sollte das ganze Projekt evaluiert werden. Wird sich das Gebiet bis dann nachhaltig entwickeln?

Umgekehrt haben sich aber die Mentalitäten in den vergangenen 15 Jahren verändert. Die Kompensationsmassnahmen im Zusammenhang mit der Realisierung der Verkehrsprojekte werten das Pfyngwaldgebiet ökologisch auf. Wichtig dabei war auch, dass die Bedürfnisse von Bahn 2000 für zwei Spuren kaum in Frage gestellt wurden. Die SBB hatten somit indirekt einen grossen Einfluss auf die letztlich gefundene Lösung der Verkehrsprojekte.

Die Konflikte um die Sub-Cases haben sich entschärft. Einige Punkte wie das Ausmass der touristischen Erschliessung sind noch offen. Hier spielt auch eine Rolle, wie weit Schutzmassnahmen ergriffen werden müssen, um menschliche Aktivitäten zu ermöglichen.

- Wichtig war, dass die Veränderungen *verbindlich* festgehalten wurden. Die Rebberg-Melioration wurde über ein Leitbild von der Salgescher Gemeindeversammlung abgesehen. Die Gemeinden unterschrieben eine Vereinbarung zur Zusammenarbeit und der Verein Lebens- und Erlebnisraum Pfyng wurde zusammen mit den Naturschutzorganisationen gegründet. Es setzte sich die Ansicht durch, dass Vereinbarungen stabiler waren als „von oben“ verordnete Planungsrichtlinien. In etwa zwei Jahren können die Gemeinden von den Bestimmungen im kantonalen Ausführungsgesetz profitieren, insbesondere von den Bestimmungen über die Naturparks. Auch der Bund sieht dazu Gesetzesänderungen vor.
- Die Veränderungen gingen einher mit einem schrittweisen *Bewusstseinswandel*. Die Gemeinden entwickelten eine stabile Zusammenarbeit. Dadurch konnten die Konflikte mit den Eigentümern und mit den Naturschutzorganisationen besser gelöst werden. Die Detailnutzungsplanung wird noch offene Fragen lösen müssen. Etwas schwieriger sind Fragen der Sicherheit zu lösen. Die Bevölkerung möchte die Sicherheit durch bauliche Massnahmen gewährleistet wissen. Die Naturschutzorganisationen möchten bauliche Eingriffe im Gebiet ausschliessen oder zumindest minimieren.
- Für das touristische Konzept wurde der Fussgängersteg zum *Schlüsselprojekt*. Salgesch würde sich ohne Steg nicht für das Projekt engagieren. Gezielt sollen die Besucherströme gesteuert werden. Es wird sich noch weisen, inwiefern Bauten vollständig ausserhalb des Gebietes zu liegen kommen werden. Hingegen dürften auch die Zufahrten zu den Kiesabbauplätzen nicht mehr durch das Gebiet führen.

Insgesamt bleiben im Pfyngwald noch viele Fragen ungelöst und weiterhin werden auf engem Raum viele Nutzungsinteressen miteinander kollidieren. Es wird auch in Zukunft spannend sein, die diesbezüglichen Geschehnisse zu beobachten. Bemerkenswert ist aber, dass ein Weg eingeschlagen wurde, über welchen dem Natur- und Landschaftsschutz mehr Gewicht verliehen wurde. Die Verquickung des Naturschutzes mit der ökonomischen Nutzung (Verkehr, Erholung) ist das Besondere oder sogar das Modellhafte des Falls Pfyngwald.

8. NATIONALER WANDEL UND ZUSTAND DER RESSOURCE

8.1 NATIONALER WANDEL UND NUTZUNGEN

Institutionen auf nationaler Ebene bildeten zentrale Rahmenbedingungen für die Ereignisse vor Ort. Der Nationalstrassenbau mit der UVP und der Alpeninitiative, das Aueninventar und die Forstgesetzgebung entfalteten indirekt entscheidende Wirkungen.

Von den nationalen Gesetzgebungen ging am meisten Einfluss von der Umweltschutzgesetzgebung bzw. der *Verordnung über die UVP* aus. Ohne dreistufiges UVP-Verfahren, die daraus abgeleiteten Detailprojekte und die Einsprachemöglichkeiten der Naturschutzgruppen wäre entweder der Autobahnbau ganz verhindert worden. Oder er wäre ohne Abklärung der Umweltverträglichkeit realisiert worden. In beiden Fällen wären die Kompensationszahlungen für den Pfywald entfallen.

Die Verhandlungen über den Bau des Nationalstrassenabschnitts und der Kompensationsmassnahmen erfolgten auf Ebene des Kantons. Die Behörden im Strassenbau zeigten sich gegenüber Naturschutzmassnahmen aufgeschlossen. Zudem erkannte der Staatsrat und Vertreter aus einzelnen Gemeinden die Chance, das Gebiet für einen sanften Tourismus nutzen zu können. Wichtig war auch, dass die Strassenbauer gleichzeitig unter massivem Druck standen. Die Verwaltung schuf eine Stelle für einen Ingénieur nature in der Verwaltung zu jenem Zeitpunkt, als gegen das Projekt als Ganzem mit der *Alpeninitiative* ein Veto hängig war. Späterer Druck durch die Naturschutzorganisationen bedingte, dass der Kanton für den Pfy einen Schutzbeschluss erliess.

Von grosser Bedeutung war, dass sich in den neunziger Jahren ein stärkerer Schutz des Pfywaldes durch den Natur- und Auenschutz abzeichnete. Ein grosses Gebiet kam ins *Aueninventar*. Dieser Umstand stärkte das Bewusstsein für den Pfywald bei den Behörden und der Bevölkerung im Kanton. Für den Staatsrat und die Gemeinden zeigte es zudem, dass eine Unterschutzstellung des Gebietes unausweichlich wurde.

Das Walliser Natur- und Heimatschutzgesetz vom 13. November 1998 ergänzt die entsprechende Bundesgesetzgebung und regelt deren Vollzug. Es erlaubt die Finanzierung von Schutzmassnahmen unter anderem über Subventionen, ökologische Leistungen und Entschädigungen der Eigentumsbeschränkung. Der Begriff des Naturparkes wurde von Salgesch dazu genutzt, die touristische Vision zu konkretisieren (Motion Cina). In Zukunft eröffnet sich hier eine weitere Quelle für die Umsetzung der Unterschutzstellung des Gebiets.

Die Neuerungen der *eidgenössischen Forstgesetzgebung* wurden von der Forstbehörde vor Ort dankbar aufgegriffen. Subventionen an Massnahmen zur Behebung von Waldschäden und später zur minimalen Waldpflege wurden eingesetzt. Die regionale Waldentwicklungsplanung lieferte einen Anlass, um die Schaffung von Reservaten und die Bereitstellung von Mitteln für waldbauliche Massnahmen zu Gunsten der Landschaft in die Wege zu leiten. Die Zukunft wird weisen, ob und welche Konsequenzen die Waldreservate haben werden, d.h. ob sie der Erholungsnutzung Grenzen setzen werden und inwiefern darin der Wald naturnaher gepflegt wird als in anderen Parzellen im Gebiet.

Für den Kanton Wallis ist der Pfywald sicher ein Vorzeigefall, da hier sonst zwischen Ökonomie und Ökologie oft Widersprüche gesehen werden. Zwischen Natur- und Landschaftschutz und regionaler Entwicklung von Tourismus und lokalem Gewerbe wurden Synergien gefunden. Die gefundenen politischen und technischen Lösungen sind in vielem vorbildlich und hinterliessen bei keinen Akteuren grössere Verluste.

Institutionen bilden nur die Rahmenbedingungen für politisches Handeln. Handeln können nur Akteure, Einzelpersonen oder kollektive Akteure wie Verwaltungsstellen und Interessenorganisationen. Im Falle des Pfywalds scheint der *Ablauf der Ereignisse stark von Einzel-*

personen geprägt, die zudem vorwiegend aus politischen Behörden stammen, aus der Verwaltung oder der Exekutive des Kantons und einzelner Gemeinden. Zwischen den Personen bestehen enge informelle Kontakte und der Informationsstand über technische Details ist im allgemeinen hoch. Von den Naturschutzorganisationen konnte die Pro Natura mit dem Informationsstand mithalten. Sie erarbeitete in den 80er Jahren wichtige Grundlagen. Dass gerade der Pfywald-Spezialist der Pro Natura in die Verwaltung wechselte, hatte eine entscheidende Wirkung.

Die Akteure vor Ort verstanden es u.E. ausgezeichnet, auf der Klaviatur der institutionellen Rahmenbedingungen zu spielen. Die Gefährdung des Nationalstrassenprojekts und die Umweltverträglichkeitsprüfung wurden zur Ökologisierung des Nationalstrassenbaus genutzt. Dadurch wurde eine umfassende Betrachtung des Gebiets erforderlich und gleichzeitig wurden Mittel für Massnahmen bereitgestellt. Uns ist keine andere Bundespolitik bekannt, die für dieses Gebiet ähnliches hätte bewirken können, d.h. den Pfywald als Ganzes beurteilt und Mittel im Rahmen von 20 Mio bereitgestellt hätte.

Ein weiteres Beispiel für den souveränen Umgang mit den nationalen Regelungen zeigen die Waldreservatspolitik und der Einsatz eines Regionalen Waldplans durch die Dienststelle Wald und Landschaft. Über diese konnten zu einem frühen Zeitpunkt Projekte definiert werden, welche den landschaftsschützerischen und forstlichen Zielen dieser Dienststelle entgegenkommen.

Das Spiel der Akteure mit den Institutionen ging aber noch weiter. Im Verlaufe des Prozesses verstanden es die Akteure auch, Institutionen aus ihren Bedürfnissen heraus zu verändern. Die Dienststelle Wald und Landschaft initiierte ein Naturschutzgesetz, in welchem als schweizerisches Novum die Möglichkeit der Schaffung von Naturparks vorgesehen ist. Wird der Pfywald als einer der ersten Naturparks der Schweiz ausgeschieden, könnte das für touristische Nutzung Werbung machen. Zudem könnten so Mittel bereitgestellt werden, um Naturschutzmassnahmen und Erholungseinrichtungen zu finanzieren. Dieselbe Stelle interpretierte auch die neue Institution eines regionalen Waldplans zu ihren Gunsten. Der Pfywald war diesbezüglich das erste Projekt im Kanton Wallis und musste deshalb noch nicht gleich standardisiert ablaufen wie spätere Planungen. Der Handlungsspielraum wurde in erster Linie genutzt, um auf dem vergleichsweise kleinräumigen Planungssperimeter Massnahmen bereits in der Form von konkreten Projekten zu formulieren und um Schutzvorkehrungen vorwärtszutreiben.

Es ist aber auch festzuhalten, dass die Einzelpersonen ihrerseits immer auch entsprechend einer Organisationslogik handelten. Die verschiedenen Beschlüsse und Innovationen erlaubten es immer, dass die Organisationen ihre Ziele verwirklichen oder sogar Kompetenzen erweitern konnten. Die Kompensationsmassnahmen waren ein notwendiges Element dafür, dass die A9 realisiert, d.h. dass das zentrale Ziel dieser Verwaltungsstelle erfüllt werden konnte. Die Übernahme von Naturschutzanliegen durch die Dienststelle Wald und Landschaft erweitert deren Zuständigkeitsbereich und sorgt in der Verwaltung wie bei den Forstbetrieben und Waldeigentümern vor Ort für Arbeit.

8.2 NATIONALER WANDEL UND ZUSTAND DER RESSOURCE

Insgesamt ist festzuhalten, dass es für eine Analyse der Auswirkungen auf den Zustand der Ressource noch zu früh ist. Dies kann realistischsterweise frühestens in zehn bis zwanzig Jahren geschehen. Für die Beurteilung des Zustands der Ressource mussten wir uns zum Teil an sehr problematische indirekte Indikatoren halten wie den als Reservaten ausgeschiedenen Waldflächen (vgl. Kapitel 3.1). Aufgrund unserer drei Indikatoren kann insgesamt gesagt werden, dass sich der Zustand der Ressource generell eher verbessern wird.

Für den Naturschutz gibt es mehrere Fortschritte: die Führung der Rhone wird natürlicher, der Biber kriegt einen grösseren Lebensraum, Schwemmgebiete werden erweitert, der Kiesabbau wird sich ändern und seltene Arten werden gepflegt. Puritanistischen Naturschützern könnte missfallen, dass die Natur nicht sich selber überlassen wird. Für die Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt sind menschliche Eingriffe aber nötig.

Die Entwicklung der Luftimmissionen im Gebiet wird von der Entwicklung des Verkehrsvolumens im Kanton Wallis im allgemeinen abhängen; die Autobahn dürfte die Belastung pro Fahrzeug verringern und die Verschmutzung an den Portalen konzentrieren.

Mit dem Nationalstrassenbau, der Forst- und Landwirtschaft bestehen sowohl Synergien wie Reibungspunkte. Bei der Erholungsnutzung hingegen scheinen Synergien zunächst zu überwiegen. Weniger Personen werden per Auto ins Gebiet kommen, die Besucher werden kanalisiert und begleitet. Allerdings ist es in allen Fällen zu früh für eine zuverlässige Prognose. Unverändert ist die Nutzung des Rotten durch die hydroelektrischen Anlagen der Rhonewerke, der bestehende Kanal stellt weiterhin einen Eingriff in die Landschaft dar.

Nationale Regelungen über die umweltverträgliche Gestaltung von Nationalstrassen (inkl. Alpeninitiative) und der Auenschutz tragen dazu bei, dass der Zustand der Ressource verbessert werden konnte. Ebenfalls hilfreich waren von Seite des Bundes eingeführte prozedurale Regelungen, allen voran die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Auf der Seite der forstlichen Instrumente konnten die Waldreservate und die Waldentwicklungsplanung positive Anreize setzen. Die Wirkungen werden aber auch von der späteren konkreten Umsetzung abhängen. Es könnte sein, dass mit diesen Massnahmen „Pflöcke“ eingeschlagen werden, welche der weiteren Erholungsnutzung im Gebiet Grenzen setzen. Auch könnten sie es erlauben, den Wald langfristig in einer Art zu pflegen, die den landschaftlichen Reiz und die Artenvielfalt fördert. Gewissheit über diese Wirkungen kann zwar erst eine nachträgliche Betrachtung in einigen Jahrzehnten geben, allerdings sind die Voraussetzungen für positive Ergebnisse als gut einzuschätzen. In diesem Sinne könnten die neuen Elemente des Waldregimes tatsächlich zu einer langfristigen Stabilisierung der Artenvielfalt und des landschaftlichen Reizes des Gebiets beitragen. Der Wandel des nationalen Waldregimes dürfte somit eine beachtliche Wirkung auf den Zustand entfalten, obwohl das Gebiet auch von anderen öffentlichen Politiken reguliert wurde.

9. SCHLUSSFOLGERUNGEN

9.1 REGIME, NUTZUNGSÄNDERUNGEN UND ZUSTAND

In der Einleitung postulierten wir eine Nullhypothese, d.h. dass die veränderten nationalen Regimekomponenten Wald im andersweitig regulierten Pfywald kaum Wirkungen zeigen werden. Tatsächlich ist es so, dass viele Nutzungen im Gebiet vom Wandel des Waldregimes nicht betroffen sind, z.B. die Linienführung der A9, die Unterschutzstellung der Auengebiete, Nutzungen für Camping, Kiesverarbeitung oder Landwirtschaft. Allerdings könnten die Mittel für Waldreservate und die Waldentwicklungsplanung wie oben beschrieben langfristig eine wichtige Rolle spielen für die Pflege sowie die Regulierung der Erholungsnutzung. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es zwar noch zu früh, um die Hypothese abschliessend zu bestätigen oder zu verwerfen. U.E. spricht die gegenwärtige Situation aber eher dafür, dass die Veränderungen des Waldregimes im Gebiet wider Erwarten wichtige Wirkungen entfalten werden, dies aber in einer langfristigen Perspektive. Die neuen Instrumente sind also durchaus relevant, sie stärken die Position der Forstbehörde; andere Instrumente waren aber im Gebiet wichtiger.

9.2 WEITERE FOLGERUNGEN

Der Schutz der Landschaft und der Artenvielfalt ist im Pfywald für Tourismus, Erholung und Imagepflege von Vorteil und kann dadurch indirekt ökonomisch genutzt werden. Eine wesentliche und realistische Voraussetzung für den langfristigen Schutz des Gebiets ist somit gegeben.

Zwischen Forst und Naturschutz gab es in diesem Gebiet traditionell sowohl Synergien wie auch Widersprüche. Im Gebiet kam es aber nie zu Disputen um grössere forstliche Projekte wie Lawinenverbauungen oder Forststrassenbau. Einzelne forstliche Eingriffe zeigten, dass der Schutz von Wald manchmal auch wertvolle Artenvielfalt zerstören kann. Wichtiger war aber, dass die Walderhaltung im Falle der Rebbergmelioration zu verschiedenen Zeitpunkten ein Eingreifen zu Gunsten des Naturschutzes erlaubte.

Bundesregelungen setzten wichtige Rahmenbedingungen für den insgesamt positiv zu würdigenden Verlauf der Ereignisse. Einzelne Personen verstanden es, politische Prozesse nach jahrelangen Blockaden wieder in Schwung zu bringen. Der Begriff der Nachhaltigkeit diente indirekt als geeignete Argumentationsbasis. Kooperationsformen und Konsenslösungen führten zu Bewusstseinsänderungen. Die zur Lösung anstehenden Probleme wurden zunehmend im Zusammenhang gesehen, das Feld zur Schaffung von „win-win“ Situationen wurde schrittweise breiter. Insgesamt brauchte es viel Durchhaltewillen und einen langen Atem der direkt involvierten Personen, um immer wieder neu formulierte Forderungen in den sich über Jahre entwickelten Rahmen stellen zu können. Insgesamt ist festzuhalten, dass viele Punkte auf interessante und vorbildliche Art gelöst wurden und in detaillierteren Studien vertieft untersucht werden sollen; etwa die technischen Aushandlungen rund um den Nationalstrassenbau oder das (zukünftige) Management der Besucherströme.

Quellen und Bibliographie

- AIPEL (1996): Zones de Protection de la nature – problématique de gestion (avec l'exemple du site de Finges). Forum Environnement 12. Lausanne: Association Internationale des Postgradués en Environment de l'EPFL.
- ASPAN / FSP (1998): „Une autoroute au secours d'un paysage d'importance nationale“, dans: „Prix de l'Aspan et du FSP 1998. Le Paysage reconquis“ Association Suisse pour l'Aménagement National – groupe de la suisse occidentale / Fonds Suisse pour le Paysage, 8-12.
- BAUDEPARTEMENT DES KANTONS WALLIS – DIENSTSTELLE FÜR NATIONAL-STRASSEN (1995): N9 – T9 Pfyn. Heft 1 Zusammenfassung des Berichtes über die Umweltverträglichkeit von Autobahn und Nationalstrasse – mit Ergänzungen zum Bahn-Projekt. Februar 1995. Sitten.
- BILLE, René, WERNER Philippe (1986). Natur entdecken im Pfynwald. Liestal.
- BISANG Kurt (2000). Screening Wald. Idheap Working-Paper Nr. 4.
- BISANG Kurt (2001). Historische Entwicklung der institutionellen Regime des Waldes zwischen 1870 und 2000. In: Knoepfel Peter, Kissling-Näf Ingrid, Varone Frédéric (hrsg.): Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich. Basel, 141-82.
- BOVY, Philippe H. (1982): Rapport final de synthèse du réexamen N9 : réexamen d'ensemble des modalités de réalisation de la route nationale N9 entre Riddes et Brigue : (titre de couverture: Réexamen N9 Riddes - Brig) = (Ueberprüfung N9 Riddes - Brig). Lausanne, Institut de Transports et de Planification.
- BREGY Viktor (1985). Pfynwald. Schweizerische Schreiner Zeitung, 21. Juni 1985, No 96, Jahrgang 25, 589-591
- DEPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLIQUES DU CANTON DE VALAIS. SERVICES DES ROUTES NATIONALES (1993): Concept de mise en valeur du site de finges. Rapport d'impact sur l'environnement. Mesures globale de compensation. Concept état futur finges. Projet 1:1'000. Tronçon Sierre Est – Leuk/Susten West. 26. Octobre 1993. Sion.
- DEPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLIQUES DU CANTON DE VALAIS. SERVICES DES ROUTES NATIONALES. SERVICE DES PONTS ET CHAUSSÉES (1993): N9 T9. Mesures de compensation. Rapport d'impact sur l'environnement. Projet 1:1'000. Tronçon Sierre Est – Leuk/Susten West. Février 1995. Sion.
- EBERLE A., HOLDENER A. (1999). Tourismusorientiertes Landschaftsentwicklungskonzept Pfynwald-Salgesch, Diplomarbeit an der Hochschule Rapperswil.
- FLÜHLER Hannes, KELLER Theodor, SCHWAGER Heinz (1981): Die Immissionsbelastung der Föhrenwälder im Walliser Rhonetal. Mitteilungen der Eidgenössischen Anstalt für das Forstliche Versuchswesen, 57, 4, 399-414.
- GRAMM Alfred, OGGIER Pierre-Alain (1984): Plan de protection de finges. Ligue suisse pour la protection de la nature. Lausanne/Vex.
- INFORMATIONSCHEF DES STAATES WALLIS (1997): Pfyn: aussergewöhnliche Gegend von aussergewöhnlichem Wert. Dokumentation für die Medien. Medienkonferenz vom 25. November 1997, 09h30 in Salgesch.

- INFORMATIONSCHEF DES STAATES WALLIS (2000): Öffentliche Auflage des regionalen Waldplanes von Pfy. Medienmitteilung vom 30. August 2000, Sitten.
- JAHRBUCH DER SCHWEIZERISCHEN WALD- UND HOLZWIRTSCHAFT 1985, Bundesamt für Statistik und Bundesamt für Forstwesen, Bern.
- KNOEPFEL Peter, KISSLING-NÄF Ingrid, VARONE Frédéric (2001): Institutionelle Ressourcenregime. In: dieselben et al. (hrsg.): Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich. Basel, 11-48.
- KNOEPFEL Peter, ZIMMERMANN Willy (1987): Martigny – Brigue: Enthousiasme – contestation – reexamen. Comment protéger la forêt de Finges contre les nuisances de la N9 en Valais? Lausanne: Institut de hautes études en administration publique.
- LFI 1. Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der Erstaufnahme 1982-1986. Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen. Berichte Nr. 305, November 1988.
- LFI 2. Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der Zweitaufnahme 1993-1995. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf. Haupt Verlag 1999.
- LSPN, Info-Nature, No 44, März 1995
- ORL-Institut der ETH Zürich (1999). Lebens- und Erlebnisraum Pfy-Finges. Grundlagenbericht.
- PRO NATURA, Info-Nature, Lebens- und Erlebnisraum Pfy-Finges, No 64, Juni 2000
- PRO NATURA, Info-Nature, Natur am Rottenufer, No 62, Dezember 1999
- REGIONALER WALDPLAN PFYN. Bericht vom 20. Februar 2000.
- STAATSRAT DES KANTONS WALLIS (1997): Beschluss betreffend den Schutz des Gebietes von Pfy in Siders, Salgesch, Varen und Leuk vom 17. Dezember 1997. Sion.
- STIFTUNG LANDSCHAFTSSCHUTZ SCHWEIZ, Landschaftsschutz 2000. Tätigkeitsbericht, 2001.
- UMWELTSEKRETARIAT OBERWALLIS, Umwelt, Oberwalliser Umwelt-Zeitig, div. Ausgaben
- UMWELTSEKRETARIAT OBERWALLIS, Plädoyer für die Südvariante der A9 zwischen Raron und Visp vom 10. August 2001.
- WWF (1997): Valuable Forests At Risk From Government Inaction, Press release 7, November 1997, >>http://www.panda.org/forests4life/news/071197_forrisk.cfm<<.

Interviews

Gotthard Blötzer, Alt-Kantonsförster Wallis (3. Dezember 2001 in Zürich)

Viktor Bregy, Kreisförster, Inspektorat Kreis IV (16. Oktober 2001 in Leuk)

Jean-Michel Cina, Gemeindepräsident Salgesch und Nationalrat, Präsident des Vereins Lebens- und Erlebnisraum Pfyn-Finges (26. November 2001 in Bern)

Peter Keusch, Sektionschef, Sektion Naturschutz der Dienststelle Wald und Landschaft (3. Oktober 2001 in Sion)

Thierry Largey, Geschäftsführer Pro Natura Wallis (9. Oktober 2001 in Sion)

Pierre-Alain Oggier, Sektion Nationalstrassen der Dienststelle für Strassen und Wasserbau (9. Oktober 2001 in Sion)

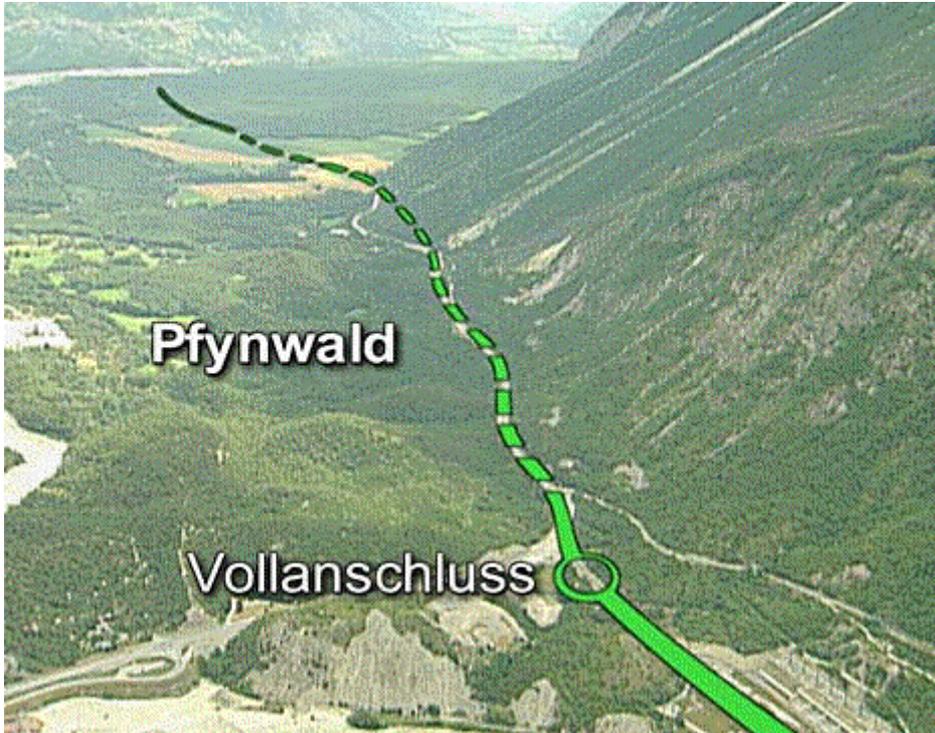
Christian Pernstich, Sektionschef, Sektion Walderhaltung der Dienststelle Wald und Landschaft (31. Januar 2002 telephonisch)

Marie-Thérèse Sangra, Geschäftsführerin WWF Unterwallis (3. Oktober 2001 in Sion)

Erika Zepf, WWF Wallis in Niouc/Sierre (telephonischer Kontakt 2. Mai 2002)

ANHANG

Anhang 1: Karten und Bilder



Legende:

Graphik übernommen von der Informationsseite des Rhone-Autobahnbaus (Dezember 2001): <http://www.a9-vs.ch/index.html>

Blick von Siders auf den Pfyngwald zwischen dem Rhonebett und dem Südhang. Grün eingezeichnet ist die projektierte A9, darunter ist die jetzige Kantonsstrasse erkennbar. Zwischen den Beschriftungen „Vollanschluss“ und „Pfyngwald“ sind die bekannten Hügel oder „Hubil“ erkennbar. Links oberhalb der Beschriftung „Pfyngwald“ liegt Milijeren mit den extensiv bewirtschaftenden Landwirtschaftsbetrieben. Weiter oben im Bild ist das intensiv bewirtschaftete Pfyngut, unter welchem die A9 durchgehen wird. Ganz hinten liegen Susten / Leuk.

Für weitere Bilder des Gebiets siehe den Bildband von Bille und Werner (1986). Aktuelle Bilder auf dem Netz der Informationsseite des Rhone-Autobahnbaus können über folgende Seite erreicht werden:

<http://www.a9-vs.ch/pages/2abschnitte.html>

Anhang 2: Aufstellung wichtiger Regeln der öffentlichen Politik

Bund (in chronologischer Reihenfolge)

Bundesgesetz vom 11. Oktober 1902 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei.

Totalrevision der Vollziehungsverordnung vom 13. März 1903 zum Forstpolizeigesetz vom 1. Oktober 1902

Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966.

Eidg. Bodenverbesserungs-Verordnung vom 14. Juni 1971.

Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), SR 814.01.

Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV), SR 814.011.

Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991.

Bundesgesetz vom 9. Oktober 1992 über den Abbau von Finanzhilfen und Abgeltungen, SR 616.61.

Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30. November 1992.

Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung vom 15. Juni 2001, SR 451.34

Kanton (in chronologischer Reihenfolge)

Kantonales Forstgesetz vom 1. Februar 1985.

Kantonales Gesetz über die Ausführung des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 23. Januar 1987

Kantonales Gesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 28. März 1990

Entscheid des Grossen Rates über die Raumplanungsziele vom 2. Oktober 1992.

Entscheid des Walliser Staatsrates betreffend den Schutz des Gebietes von Pfyn in Siders, Salgesch, Varen und Leuk vom 17. Dezember 1997

Kantonales Gesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 13. November 1998.

Kantonale Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 20. September 2000.

Kantonale Verordnung betreffend Bewirtschaftungsbeiträge an die Landwirtschaft für Leistungen zugunsten von Natur und Landschaft.

Anhang 3: Chronologie der Ereignisse

	national	Kantonal	lokal / regional
1963	Pfyn ins KLN aufgenommen		
1968	EDI anerkennt KLN im Rahmen von Bundesaufgaben (Art. 2 NHG)		
1975		Dienststelle für Nationalstrassen entwickelt 17 Varianten	
1978		Arbeitsgruppe Bovy fügt 10 weitere Varianten hinzu	
1982		Studie Bovy zeigt, dass der Rotten schützenswerter ist als die Waldgebiete; der Verlauf der Nationalstrasse durch den Wald und nicht auf dem Flussbett ist somit unbestritten	
1984		Schutzplan Pfyn der Pro Natura	
1985		Detaillierter Bericht Kommission Bovy	
1986	Schoggitaler-Aktion zugunsten Pfyn		
1987		Gutachten Jäggi zu den Hochwassergefahren; Empfehlung für Kiesabbau	
1988	Bundesgericht heisst Beschwerden der NGOs gegen die Salgescher Melioration gut		
August 1991	Bundesrat genehmigt generelles Projekt N9 zwischen Sierre und Leuk inklusive SBB-Doppelspur, Autobahn und Kantonsstrasse auf Bahntrasse		
1993	BUWAL signalisiert Option Kompensationsmassnahmen		

1993-1995			Konsensfindung bei der Rebberg-Melioration Salgesch unter Leitung des Gemeindepräsidenten Cina
Februar 1995		UVP-Bericht des Baudepartements Kanton Wallis und Projektgemeinschaft	
März 1995	Bundesrat verlangt Verkleinerung des N9-Projektes		
1996			Letzter grosser Waldbrand; Waldbrandüberwachung wird ab 2000 von drei Rangers übernommen
Mai 1996		Kantonsgericht weist Beschwerden der NGOs gegen Umfahrungsprojekte ab	
Juni 1996		Pro Natura kauft Land im Pfywald; Eigentümerstatus	
April 1997		Regionen Leuk und Sierre beschliessen überregionale Zusammenarbeit	
Herbst 1997			Regionen und Standortgemeinden beschliessen Zusammenarbeit
November 1997	Der WWF veröffentlicht eine Liste mit „Forest Hotspots“, mit 100 besonders schützenswerten Wäldern in Europa. Darunter figuriert der Pfywald als einziger Wald der Schweiz.		
25. Nov. 1997		Medienkonferenz des kantonalen Informationschef über den Pfywald; Antrag ans BUWAL im Rahmen Förderprogramm Nachhaltige Schweiz	
9. Dez. 1997		Offene Konsultation betreffend eine von Sierre gewünschte Strasse zur Waldbrandbekämpfung; Pro Natura opponierte	
17. Dez. 1997		Beschluss betreffend Schutz des Gebietes von Pfy	
17. Feb. 1998		Unterzeichnung Vereinbarung zwischen Kanton, Gemeinden, NGOs	
April 1998	Pfywald-Illgraben wird ins Bundesinventar der Landschaften und Na-		

	turdenkmäler aufgenommen		
Herbst 1998	SBB bewilligt Kredit für neue Doppelspurlinie im Tunnel bei Salgesch		
Sept. 1998		Absichtserklärung der Regionen und Gemeinden für Lebens- und Erlebnisraum Pfyn	
13. Nov. 1998		Gesetz über den Natur- und Heimatschutz	
1999	Baubeginn der SBB-Doppelspurstrecke		
Dez. 1999		Grundlagenbericht Lebensraum Pfyn und regionaler Waldplan ETH, Uni Bern, Fachhochschule Sierre	
2000		Baubeginn der neuen Kantonsstrasse	
10. März 2000			Gründung des Vereins Lebens- und Erlebnisraum Pfyn
15. Juni 2000		Einsprache der Pro Natura gegen das Depot Pfynwald der Burgergemeinde Salgesch gemäss Ausschreibung im Amtsblatt vom 26. Mai 2000	
30. August 2000		Auflage des Berichts über den Regionalen Waldplans Pfyn	
25. September 2000		Ende der öffentlichen Auflage des Regionalen Waldplans Pfyn	
Okt. 2000		Natur- und Heimatschutzgesetz tritt in Kraft	
1. August 2001	Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung tritt in Kraft; zwei Objekte im Pfyn sind enthalten		
Ende 2002	Baubeginn der A9		
Ende 2008	Inbetriebnahme der A9		

Anhang 4: Akteure

	<i>Position im Netzwerk</i>	<i>Ressourcen</i>	<i>Konflikte</i>	<i>Koalitionen</i>
Eigentümer	Zentral	Mittel	Ja	Ja
• Private Grundeigentümer	Peripher	Klein	Wenig	Ja, mit Gemeinden
• Gemeinde Leuk	Zentral	Mittel	Wenig	Ja, mit Gemeinden
• Gemeinde Siders	Mittel	Mittel	Wenig	Ja, mit Gemeinden
• Gemeinde Salgesch	Zentral	Mittel	Ja mit NGOs	Ja, mit Gemeinden
• Gemeinde Varen	Peripher	Klein	Wenig	Ja, mit Gemeinden
Gerichte (Bund, Kanton)	Peripher	Gross	Wenig	Keine
Kanton	Zentral	Gross	Viele	Ja
• Staatsrat	Zentral	Gross	Ja, mit NGOs	Ja, mit Gemeinden
• Forstamt	Mittel	Mittel	Ja, mit Strassenbau und NGOs	Ja, mit NGOs
• Dienststelle Wald und Landschaft	Zentral	Gross	Ja, mit Gemeinden	Ja, mit Gemeinden
• Strassenbau	Zentral	Gross	Ja, mit NGOs	Ja, mit Gemeinden
• Umwelt/Raumplanung	Peripher	Klein	Keine	Keine
Bund	Mittel	Gross	Keine	Ja
• BUWAL	Mittel	Gross	Keine	Ja, mit Naturschutzorganisationen
• SBB	Peripher	Gross	Keine	Keine
• Astra	Mittel	Gross	Keine	Ja, mit Kanton
• Natur-/Heimatschutz	Peripher	Mittel	Ja, mit Gemeinden	Keine
Auftragnehmer	Mittel	Mittel	Keine	Keine
• Büros	Mittel	Mittel	Keine	Keine
Naturschutzorganisationen	Zentral	Mittel	Ja, mit Kanton und Gemeinden	Ja
• Pro Natura	Zentral	Mittel	Ja, mit Kanton und Gemeinden	Ja, mit Kanton und Gemeinden
• Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz	Peripher	Klein	Keine	Keine
• WWF	Mittel	Mittel	Ja, mit Kanton und Gemeinden	Keine