

## **NATIONALPARKGERECHTES WILDTIERMANAGEMENT**

Vorschläge für das WWF-Pachtrevier „Lassacher Alpe“,  
wie auch für den Nationalpark Hohe Tauern insgesamt



Erstellt von Prof. Dr. Wolfgang Schröder

Im Auftrag des Forschungsinstituts, WWF Österreich  
Wien, Februar 1994  
Studie 14



## **NATIONALPARKGERECHTES WILDTIERMANAGEMENT**

Vorschläge für das WWF-Pachtrevier „Lassacher Alpe“  
wie auch für den Nationalpark Hohe Tauern insgesamt

Erstellt von:

Prof. Dr. Wolfgang Schröder  
Wildbiologische Gesellschaft München

Unter Mitarbeit von:

Dr. Doris Hofer  
Kai Elmayer  
Joachim Hußlein  
Ulrich Schraml  
alle: Wildbiologische Gesellschaft München

Projektleitung im WWF:

Dr. Erhard Kraus  
Dipl.Ing. Johanna Mang

Wien, Februar 1994

Im Auftrag des Forschungsinstituts, WWF Österreich



Diese Studie und der Druck wurden durch  
Mittel des Bundesministeriums für Umwelt,  
Jugend und Familie gefördert.





## VORWORT

Nationalparke bekommen oftmals das Prädikat "Schatzkammer der Natur" zugesprochen. Geschätzt werden die natürlichen Werte der Nationalparks von zahlreichen Menschen, der örtlichen Bevölkerung ebenso wie von den anreisenden Erholungssuchenden.

Uneinigkeit besteht jedoch dann, wenn es um den Grad der Nutzung von Nationalparks geht. So blieb bislang die wesentliche Frage ungelöst, ob in Kernbereichen des Nationalparkes Hohe Tauern, der Dirigentenstab der Natur ganz ähnlich übergeben werden darf, was den freiwilligen Rückzug von Nutzungen bedeuten würde.

Das WWF Projekt "Nationalparkgerechtes Wildtiermanagement" sucht Antwort auf diese Frage, ganz konkret für das Pachtrevier "Seebachtal" in Mallnitz, in der Kernzone des Nationalparkes Hohe Tauern, Kärnten. Anhand dieses Modellgebietes soll erprobt werden, ob unter streng definierten Bedingungen in bestimmten Revieren des Nationalparkes die Jagd ruhen darf. Eine Voraussetzung für die Schaffung von Wildniszonen im Nationalpark.

Für die wissenschaftliche, zugleich praxisorientierte Untersuchung konnte Professor Wolfgang Schröder von der Wildbiologischen Gesellschaft München (WGM) gewonnen werden. Sein Bericht liegt nun vor. In eineinhalb Jahren wurden nicht nur die erforderlichen wildökologischen Untersuchungen und Planungen durchgeführt, sondern auch jagdrechtliche und ökonomische Rahmenbedingungen analysiert, zahlreiche Informationsveranstaltungen abgehalten und Gespräche mit Behörden und Jagdfunktionären geführt.

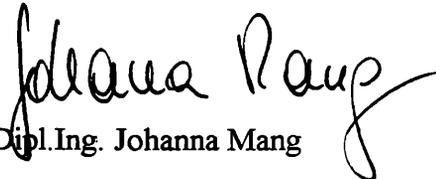
Der Bericht dient aber nicht nur als Handlungsanleitung für das künftige Management des WWF-Jagdrevieres im Seebachtal, sondern soll auch Anregungen für die Weiterentwicklung des Nationalparkes Hohe Tauern bieten. Er enthält ein Konzept, das sich auf sehr differenzierte Art bemüht, sowohl den internationalen Ansprüchen an Nationalparke als auch den Interessen der Bevölkerung gerecht zu werden.

Die Bevölkerung steht einem Nationalpark dann positiv gegenüber, wenn er sie nicht ihrer wirtschaftlichen Basis oder ihrer Rechte als Grundeigentümer beraubt. Die Grundsätze, die WWF und WGM für die weitere Nationalparkentwicklung formuliert haben, sollten solche Bedenken eigentlich zerstreuen: Die Bereitschaft und Freiwilligkeit der Grundbesitzer muß gegeben sein. Das Einkommen der Grundbesitzer darf durch den Nationalpark nicht geschmälert werden. Die jagdlichen Möglichkeiten der Einheimischen sollen grundsätzlich gewährleistet sein.

Der WWF hat mit diesem Projekt Neuland betreten. Unser Dank gilt vor allem jenen, die uns von Anfang an "Schützenhilfe" geleistet haben:

- ♦ Allen vor Ort - der Lassacher Nachbarschaft; der Nationalparkplanung Kärnten, ganz besonders Klaus Eisank; den drei Aufsichtsjägern des Seebachtales Hubert Saupper, Hubert Thaler und Dietmar Streitmaier; der oft kritischen örtlichen Jägerschaft sowie der Gemeinde Mallnitz; Franz Hafner und Dr. DI. Eckart Senitza;
- ♦ den zahlreichen Mitarbeitern der zuständigen Bezirks- und Landesbehörden;
- ♦ unserem Wegbegleiter und Vordenker Prof. Wolf Schröder und seinem Dynamo-Team Dr. Doris Hofer, Kai Elmauer, Joachim Hußlein und Uli Schraml;
- ♦ dem Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, das durch die Finanzierung dieser Studie das öffentliche Interesse an der Weiterentwicklung des Nationalparkes dokumentiert.

Für das weitere Gelingen des Projektes ist eine enge Zusammenarbeit mit der örtlichen Bevölkerung, der Nationalparkverwaltung, den Behörden und der Jägerschaft unerlässlich. Sie bedarf auch der Unterstützung der zuständigen Politiker. Wir sehen dieser Arbeit mit gespannter Freude entgegen.

  
Dipl.Ing. Johanna Mang

  
Dr. Erhard Kraus

# INHALTSVERZEICHNIS

Kurzfassung	5
<b>I. PROBLEMSTELLUNG</b>	<b>8</b>
1. Einführung	8
1.1. Aufgabenstellung	8
1.2. Vorgehensweise	9
1.3. Zum Ergebnis	11
<b>2. Die Nationalparkidee</b>	<b>12</b>
2.1. Nationalparke und Naturschutz	12
2.2. Nationalparke und internationale Anerkennung	15
2.3. Entstehung des Nationalparks Hohe Tauern	16
<b>II. ANALYSE UND BEWERTUNG</b>	<b>18</b>
<b>1. Gebirgsnationalparke im Vergleich</b>	<b>18</b>
1.1. Grundbesitz und Landnutzung	19
1.2. Jagd und Wildtiermanagement	21
1.3. Populationseingriffe	24
1.4. Bilanz des Nationalparkvergleichs	26
<b>2. Jagd und Nationalpark Hohe Tauern</b>	<b>28</b>
2.1. Struktur der Jagdreviere	28
2.2. Verpachtung von Revieren	35
2.3. Jagd als Wirtschaftsfaktor	35
2.4. Zwischenbilanz Nationalpark Hohe Tauern	38
<b>3. Die Jagd im Raum Mallnitz</b>	<b>41</b>
3.1. Der Hegering	41
3.2. Wald und Wildschäden	44
3.3. Jagd als Wirtschaftsfaktor	47
3.4. Die Jagd in den Augen der Bevölkerung	52
3.5. Zwischenbilanz Region Mallnitz	54
<b>4. Das WWF-Pachtrevier "Lassacher Alpe"</b>	<b>57</b>
4.1. Naturraum und Jagd	57
4.2. Schalenwild und andere Wildtiere	61
4.2.1. Gams	62
4.2.2. Rotwild	64
4.2.3. Rehwild	66
4.2.4. Ausgerottete Wildtiere	66
Steinbock	67
Braunbär und Luchs	67
Fischotter	69

4.3.	Wildkrankheiten	69
4.4.	Wildschäden	74
<b>5.</b>	<b>Wildtiermanagement in Nationalparks</b>	<b>76</b>
5.1.	Nationalparkeffekte	77
5.2.	Populationsdynamik und Jagd	79
5.3.	Prognosen für Schalenwild im Revier "Lassacher Alpe"	80
<b>III.</b>	<b>LÖSUNGSANSÄTZE</b>	<b>86</b>
<b>1.</b>	<b>Leitlinien für die Entwicklung der Jagd im Nationalpark</b>	<b>86</b>
1.1.	Leitbild für den Nationalpark	86
1.2.	Leitbild für die Jagd	86
<b>2.</b>	<b>Modellgebiete</b>	<b>89</b>
2.1.	Modellgebiet Ankogel - Hochalmspitz	89
2.2.	Weitere Modellgebiete	91
<b>3.</b>	<b>Mosaikstein Revier "Lassacher Alpe"</b>	<b>92</b>
3.1.	Das beste Vorgehen: adaptives Management	92
	Ziel und Plan für das Revier "Lassacher Alpe"	94
	Umsetzung des Plans	94
	Monitoring	95
	Evaluierung und Anpassung	95
3.2.	Begleitende Forschung	97
3.2.1	Monitoring Revier "Lassacher Alpe" und Hegering Mallnitz	97
	Wildschäden im Hegering Mallnitz	97
	Schalenwildentwicklung im Revier "Lassacher Alpe"	98
	Verhalten des Schalenwildes	99
	Wildkrankheiten	99
	Besucher und Besucherverhalten	100
3.2.2.	Forschungsprojekt "nationalparkgerechte Jagd"	100
3.2.3.	Schalenwildplanung im Bezirk Spittal a. d. Drau	100
<b>4.</b>	<b>Institutionalisierung der Zusammenarbeit</b>	<b>102</b>
4.1.	Der "Runde Tisch"	103
4.2.	Weiterbildung der Jagdaufseher	104
4.3.	Jäger und Besucherinformation	105
4.4.	Interpretation der Naturzone	105
<b>5.</b>	<b>Perspektiven für den Nationalpark Hohe Tauern</b>	<b>106</b>
<b>6.</b>	<b>Stufenplan zur Umsetzung</b>	<b>107</b>
<b>IV.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>111</b>

## KURZFASSUNG

Der Nationalpark Hohe Tauern ist nicht nur der weitaus größte Nationalpark Mitteleuropas, er ist auch zum allergrößten Teil auf Privatgrund eingerichtet. Die Grundbesitzer als Inhaber des Jagdrechtes nutzen dieses in der Regel durch Verpachtung von Jagdrevieren. Besondere Regelungen über die Jagd im Nationalpark sind bisher nicht gegeben; die jagdlichen Gepflogenheiten unterscheiden sich nicht von denen des Umlandes.

Der WWF - Österreich hat im Jahr 1991 das Revier "Lassacher Alpe" im Seebachtal bei Mallnitz angepachtet, mit dem Ziel, dieses nationalparkgerecht zu behandeln.

Im August 1992 erhielt Prof. Dr. Wolfgang Schröder den Auftrag, Vorschläge zum Wildtiermanagement auszuarbeiten - für das WWF-Pachtrevier und für den Nationalpark insgesamt. Finanziert wurde die Studie durch das Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien.

Ein Vergleich von elf Gebirgsnationalparks in Europa ist als Ausgang gewählt. Es zeigt sich, daß diese Parks in vieler Hinsicht unterschiedlich sind; die meisten sind verschiedenen Nutzungsansprüchen ausgesetzt. Alle Nationalparks haben Sonderregelungen für die Jagd. Freizeitorientierte Jagd gibt es in keinem Park, schon eher Sportfischerei.

Kontrollabschüsse von Huftieren werden in der Regel von Wildhütern und Berufsjägern durchgeführt: am häufigsten bei Rothirschen und Rehen, überhaupt nicht bei Steinböcken. Gams zeigen in einigen Nationalparks eine problemlose natürliche Populationsregulation. Jagd- und Wildfragen werden in allen Nationalparks heiß diskutiert.

Die internationale Anerkennung der verglichenen Nationalparks durch die IUCN wurde in der Vergangenheit sehr uneinheitlich gehandhabt, es wurden auch solche anerkannt, die nicht den Kriterien entsprechen. Das gehört aber der Vergangenheit an.

Im Nationalpark Hohe Tauern gibt es 185 Jagdreviere: 69 Eigenjagdreviere von Einzelpersonen, 58 Eigenjagdreviere in genossenschaftlichem Besitz, 22 Gemeindejagdreviere, 17 Reviere der Österreichischen Bundesforste sowie 19 Reviere weiterer Kategorien.

Parkgrenzen und Zonierung des Parks zerschneiden viele Reviere.

Für den Raum Mallnitz ist die wirtschaftliche Rolle der Jagd aufgezeigt: Das Einkommen der Grundbesitzer durch Jagdpacht ist im Schnitt nicht sehr hoch - es beträgt im Jahr nur Bruchteile eines Monateinkommens. Den größten Einfluß auf das Einkommen hat die Herkunft der Pächter: Auswärtige zahlen am meisten. Trotzdem werden viele Gemeindejagden an Einheimische vergeben, und zwar meist an Jagdvereine. Durch Wildpret- und Abschlußverkauf decken manche Pächter die Ausgaben für die Jagdpacht.

Die Jagd ist im Raum Mallnitz wohlgeboten - die wichtigste Funktion sieht die Bevölkerung in der Pflege von Umwelt und Tradition. Der soziale Wandel wird jedoch auch in Mallnitz eine kritischere Einstellung zur Jagd in der Zukunft bringen.

Zur Schaffung von größeren Naturzonen ohne Jagd, wird für den Nationalpark Hohe Tauern eine Zweiteilung der Reviere empfohlen:

Zum einen jagdfreie Naturzonen - hier soll von den Grundbesitzern auf die Ausübung der Jagd verzichtet werden. Das kann für den Alpenverein, Naturschutzvereine oder die Österreichischen Bundesforste attraktiv sein. Zusätzlich können Jagdreviere zum gleichen Zweck angepachtet werden. Die Entwicklung von jagdfreien Naturzonen soll über Modellgebiete erfolgen; für das Modellgebiet Ankogel - Hochalmspitz sind konkrete Vorschläge ausgearbeitet: Auf Kärntner Seite kann neben dem WWF-Pachtrevier ein weiteres günstig liegendes Revier angepachtet werden (Elendalpe), der Alpenverein bringt eine Fläche ein und auf Salzburger Seite liegen zwei Reviere der Österreichischen Bundesforste. Für die Bundesforste ist eine gesetzliche Vorgabe zur Mitwirkung an Nationalparks wichtig.

Die Handhabung der Jagd kann in Revieren einer Naturzone privatrechtlich geregelt werden; dazu wird eine Trägerschaft empfohlen. Die Interessen der Beteiligten sind dann am besten gewahrt, wenn folgende Grundsätze gelten: Freiwilligkeit für die Grundbesitzer, sich zu beteiligen. Erhaltung der Jagdmöglichkeiten für Einheimische und adäquate Entschädigung.

Zum anderen soll im Großteil der Reviere des Nationalparks Hohe Tauern die Jagd aufrechterhalten bleiben. Hier soll die Weiterentwicklung der verantwortungsbewußten, bodenständigen Jagd erfolgen. Diese Reviere haben eine wichtige Funktion in der Bestandeskontrolle von Huftieren durch ihre Verzahnung mit jagdfreien Revieren der Naturzone.

Im WWF-Pachtrevier "Lassacher Alpe" soll erstmals die herkömmliche Jagd eingestellt werden. Dazu ist eine Verordnung durch die Kärntner Landesregierung Voraussetzung. Für das weitere Vorgehen ist es wichtig, daß der Handlungsspielraum gewahrt bleibt und rechtzeitig Maßnahmen ergriffen werden, wenn die Bestandesentwicklung des Wildes unerwünscht verläuft. Dazu wurde ein *adaptives Management* empfohlen, das über eine begleitende Forschung (Monitoring) die Veränderungen aufzeigt, insbesondere anhand der Wildschäden.

Die Entwicklung des Nationalparks erfordert die Mitwirkung der Bevölkerung: ein starker Rückhalt in der örtlichen Bevölkerung wird heute weltweit als eine der wichtigsten Voraussetzungen für gute Schutzgebiete gesehen. Für die Region Mallnitz sind dazu eine Reihe von Vorschlägen erwähnt - insbesondere zur Einbindung der Jägerschaft.

Dieser Bericht schließt mit einem Stufenplan zur Lösung der Jagdfrage im Nationalpark Hohe Tauern.

Für die gesamte Fläche des Nationalparks Hohe Tauern - des weitaus größten Nationalparks in Mitteleuropa - ist eine Entwicklung nach den strengen, international anerkannten Kriterien für Nationalparks nicht absehbar, wohl aber für Teilflächen, die als Naturzone entwickelt und streng geschützt werden sollen. Für solche Naturzonen auf Teilflächen des Parks gibt es gute Entwicklungschancen - sie könnten größer sein als manche Nationalparks in Europa.

# I. PROBLEMSTELLUNG

## 1. Einführung

### 1.1. Aufgabenstellung

*"Österreich hat [mit der Gründung des Nationalparks Hohe Tauern] im Hinblick auf den gesamten Alpenraum einen weit über die nationalen Grenzen hinausgehenden, wertvollen Beitrag zum Naturschutz erbracht. Es hat eines der großen Kerngebiete der Alpen auf großer Fläche vor ernststen Zerstörungen bewahrt."*

So steht es geschrieben im Bericht einer Kommission der IUCN 1986, als diese auf Einladung des Vorsitzenden der Nationalparkkommission den Park bereiste. Besonders erwähnt wurde das Engagement der Bundesländer und des Alpenvereins in der Sicherung des Gebietes gegen die Nutzungspläne der Energiewirtschaft. Zur Weiterentwicklung des Nationalparkes wird bemerkt: *"Im Nationalpark Hohe Tauern wird derzeit sowohl von Einheimischen als auch auswärtigen Jägern auf ganzer Fläche gemäß landesgesetzlicher Vorschriften gejagt. Dies gilt auch für die Kernzone. In dieser Tatsache liegt zur Zeit ein wesentliches Hindernis für die Anerkennung des Nationalparks Hohe Tauern als Schutzgebiet der Kategorie II "* [Nationalparke]. *Es wird nicht verkannt, daß in der Republik Österreich, ähnlich wie in einigen anderen Ländern, das Jagdrecht ein eigentumsgleiches Recht ist.*

Um die Jagdfrage entwickelten sich in den letzten Jahren Kontroversen, zum Teil heftige Auseinandersetzungen, in der die Grundbesitzer und Jäger eine Beschneidung ihrer Rechte und Gepflogenheiten befürchteten. Hinzu kommt, daß in einer ländlichen Bevölkerung, welche seit Generationen aus ihrer Landschaft auf vielfältige Weise zu leben versteht, der Gedanke eines bewußten Verzichtes auf eine traditionelle Nutzung - wie die Jagd - nicht unbedingt auf Verständnis stößt.

Bisher hat man im Nationalpark Hohe Tauern nur kleinflächig versucht jagdfreie Gebiete zu etablieren: in den sogenannten Sonderschutzgebieten. Ein Durchbruch in der

Jagdfrage gelang jedoch nicht. Es wurde bisher auch nicht versucht im Sinne eines guten Konfliktmanagements Lösungen auszuarbeiten, bei denen die Interessen der Parteien gewahrt werden - die Eigentumsrechte der Grundbesitzer und der Jagdbedarf der Bevölkerung einerseits sowie der Wunsch nach einem "echten" Nationalpark mit nutzungsfreien Naturzonen andererseits. Erfolgreiches Konfliktmanagement ist mehr als Positionen beziehen und Forderungen aufstellen.

Ein erster Schritt wurde getan, als der WWF Österreich im Jahre 1991 ein Jagdrevier anpachtete, von der "Lassacher Nachbarschaft", einer bäuerlichen Genossenschaft, welche diese Vergabe einstimmig beschloß. Im August 1992 wurde vom WWF-Forschungsinstitut an Prof. Dr. Wolfgang Schröder ein Auftrag zu folgendem Thema erteilt: "Wildtiermanagement im Nationalpark Hohe Tauern/Kärnten mit besonderer Berücksichtigung des WWF Jagdpachtgebietes 'Lassacher Alpe' Seebachtal" Finanziert wird die Studie vom Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Damit gab es erstmals die Möglichkeit, die Jagdfrage im Nationalpark Hohe Tauern über Sonder-schutzgebiete hinaus zu behandeln.

## **1.2. Vorgehensweise**

Zunächst wurde ein Projektteam etabliert. Es umfaßte neben dem Auftragnehmer folgende Personen: Dr. Doris Hofer, Kai Elmauer, Ulrich Schraml und Joachim Hußlein von der Wildbiologischen Gesellschaft München e.V (WGM) bzw. Universität München, Dipl.-Ing. Johanna Mang und Dr. Erhard Kraus vom WWF Österreich und Klaus Eisank von der Nationalparkverwaltung in Mallnitz. Häufige Beratung erhielt das Team durch Franz Hafner, Dreifaltigkeit, und Dipl.-Ing. Dr. Eckart Senitza, Poitschach.

Behörden, Jagdverbände und Einzelpersonen in drei Bundesländern haben ihre Zeit gewidmet, um Daten und Kenntnisse weiterzugeben - allen voran Bezirksjägermeister Ebner und Bürgermeister Feistritzer in Spittal a.d. Drau. Es wäre sonst nicht möglich gewesen, auf so großer Fläche, wie dem Nationalpark Hohe Tauern, ausreichend Transparenz in die Jagdangelegenheiten zu bringen. Anschaulich wurde die Informationsfülle erst, nachdem am Rechner der WGM ein geografisches Informationssystem (GIS) aufgebaut war, mit allen Jagdrevieren des Parks als Basis und der zugehörigen Datenbank über Grundbesitz, Jagdpächter bzw. Jagdausübungsberechtigte. In der ersten Phase halfen

dabei das Umweltbundesamt Wien und die Nationalparkverwaltung Salzburg, um rasch an die ersten Ergebnisse zu kommen. Viel Energie erforderte in diesem Abschnitt die Datenbeschaffung in den drei Bundesländern, doch die vielen Telefonate und Reisen haben sich gelohnt. Landesjägermeister Dipl.-Ing. Senitza und sein Stellvertreter Dipl.-Ing. Mattanovich sorgten in langen Diskussionen dafür, daß die Vorschläge realitätsnah und akzeptabel wurden.

Parallel liefen die Aufnahmen im Revier "Lassacher Alpe" in enger Zusammenarbeit mit den Jagdaufsehern - besonders hilfreich war ihr Senior, der kenntnis- und anekdotenreiche Hubert Saupper. Dies gab auch Gelegenheit zu manchem Treffen in der Talhütte des Revieres, mit den Projekt-Mitarbeitern und Besuchern.

Bereitwillig Auskunft zu unseren nicht endenden Fragen, erteilte stets Hegeringleiter Glanschnigg. Informationsveranstaltungen begleiteten das Projekt: mit den Jägern und Grundbesitzern, der Bevölkerung in Mallnitz, Behörden, Verbänden und Vereinen, gelegentlich gab es Führungen und Exkursionen in das Seebachtal - am weitesten angereist kam ein Interessent aus Kanada.

Überrascht hat manchen, daß Wildbiologen ihr Interesse nicht nur Wildtieren widmen, sondern gerade auch den beteiligten Menschen - und da nicht nur den Jägern: In einem sozialwissenschaftlichen Ansatz konnte Kai Elmauer die Rolle der Jagd im Raum Mallnitz aufzeigen. Vor allem wurde versucht abzuschätzen, wie sich der soziale Wandel auf die Jagd in Zukunft auswirken wird. Bürgermeister Angermann war stets interessiert und hilfreich; er hatte auch eine ordnende Hand, wenn es nötig war. Die Probleme im Nationalpark Hohe Tauern sind besser zur verstehen und möglicherweise auch besser zu lösen, wenn man die Erfahrungen anderer Nationalparks berücksichtigt. Diese Kenntnisse brachte ein von Ulrich Schraml durchgeführter Vergleich von Gebirgsnationalparks in Europa, der aufzeigt, wie in den verschiedenen Parks Jagd- und Wildprobleme gehandhabt werden. Unterstützt haben uns dabei die einzelnen Parkverwaltungen und die Föderation der Natur- und Nationalparke Europas. Den heutigen Zustand der Waldverjüngung rund um das vom WWF gepachtete Jagdrevier hielt Joachim Hußlein in einer von ihm konzipierten und zusammen mit der Forstbehörde durchgeführten Verbißinventur fest.

Als genügend Daten beschafft und zu Information umgewandelt waren, konnten im Rahmen einer moderierten Gruppenarbeit Nationalparkfragen für die Hohen Tauern qualifiziert diskutiert werden. Daran beteiligten sich die Nationalparkverwaltungen der drei Bundesländer, weitere Nationalparkfachleute aus Deutschland und Mitarbeiter des WWF und der WGM.

Die Arbeit mündete in Lösungsansätzen - sie wurden in Grundzügen für den gesamten Nationalpark Hohe Tauern ausgearbeitet und konkret für das Revier "Lassacher Alpe" und die Modellregion Ankogel-Hochalmspitz.

### **1.3. Zum Ergebnis**

Die Lösung der Jagdfrage im Nationalpark Hohe Tauern wird in einer Zweiteilung der Reviere gesehen: In einem Großteil der Reviere soll die Jagdausübung beibehalten bleiben, in einem anderen Teil werden die Reviere in eine Naturzone ohne Jagd eingebracht - Kontrollabschüsse werden nur soweit durchgeführt, wie sie unbedingt erforderlich sind. In der Realisierung kommt einigen Grundbesitzern eine Schlüsselstellung zu: den Österreichischen Bundesforsten, dem Alpenverein und Naturschutzvereinen. Sie sind prädestiniert, Jagdflächen in eine Naturzone einzubringen. Zusätzlich sollen noch Reviere für eine Naturzone angepachtet werden, insbesondere solche, in denen der einheimischen Bevölkerung kaum Jagdmöglichkeit verloren geht. Die Einbringung von Jagdflächen in eine Naturzone wird privatrechtlich geregelt, das Prinzip der Freiwilligkeit muß gewahrt bleiben. Am Beispiel der Modellregion Ankogel-Hochalmspitz und dem Revier "Lassacher Alpe" ist aufgezeigt, wie die Lösung konkret aussehen kann. Mehrere solche Modellregionen sollen entwickelt werden. Dieser Lösungsansatz wahrt weitgehend die Interessen der Beteiligten.

Die weitere Entwicklung des Nationalparks Hohe Tauern braucht eine enge Zusammenarbeit von Nationalparkverwaltung und Bevölkerung. Dazu sind im Abschnitt 4. (Institutionalisierung der Zusammenarbeit) einige Vorschläge unterbreitet.

## **2. Die Nationalparkidee**

### **2.1. Nationalparke und Naturschutz**

Der Kern des Nationalparkgedankens ist heute ein umfassender Ökosystemschutz, der Verzicht auf Eingriffe und die Sicherung natürlicher Abläufe (Bibelriether 1985). Dazu ist gleich dreierlei zu sagen: Das war keineswegs immer so, denn die Nationalparkidee hat sich in einer mehr als einhundertjährigen Entwicklung gewandelt. Zum anderen ist die Umsetzung dieses Zieles nicht einfach, denn es gibt in Mitteleuropa keine größeren Flächen ohne menschliche Einwirkungen und schließlich führt die Durchsetzung dieses Zieles heute oft deshalb zu Schwierigkeiten, weil Nationalparke von ihren Initiatoren unter anderen Voraussetzungen gegründet wurden und in ihnen auch andere Ziele verfolgt werden.

Es ist noch nicht lange her, da wurde allabendlich im Sommer ein brennender Feuerstoß über eine hohe Felswand in das Haupttal des Yosemite Nationalparks geworfen - zur Belustigung der Besucher, und an den großen Hotels im Yellowstone fand eine Schaufütterung der Grizzlys und Schwarzbären statt. Wölfe und Pumas waren in den ersten Parks auf der Abschußliste der Parkwächter (Wright 1992). Doch mit einem Wertewandel in der Gesellschaft sowie erweiterten Einsichten in ökologische Zusammenhänge hat man von spektakulären Aktionen und Raubtierverfolgungen in Nationalparks Abstand genommen.

Heute wird auf Eingriffe bewußt verzichtet, soweit es eben geht. Natürliche Abläufe haben mit bedrohten Pflanzen- und Tierarten etwas gemein: sie sind in einer weitgehend kontrollierten Welt nurmehr selten gegeben. Im hinteren Seebachtal zeigt ein Bergbach noch in faszinierender Weise eine natürliche Dynamik - die natürliche Wildflußdynamik von Möll und Drau hingegen, gehört weitgehend der Vergangenheit an.

Nationalparke schützen etwas Besonderes, das Naturnahe - sie können nicht alle Schutzaufgaben erfüllen. Viele wichtige Naturschutzaufgaben können nur durch gezielte Eingriffe erreicht werden, wie etwa die Sicherung der reizvollen und vielfältigen Verzahnung von Natur- und traditioneller Kulturlandschaft in den Nockbergen. Dies aber ist

vorrangiges Ziel in anderen Schutzgebietskategorien, nicht so in Nationalparks, denn sie stehen an einem Ende aller möglichen Landnutzungen, nämlich dort, wo der Mensch sich ganz bewußt zurückhält.

Manche Menschen haben Probleme mit dieser Seite der Nationalparkidee. Das ist verständlich, denn sie paßt nicht so ganz in eine auf Nutzung eingestellte Gesellschaft - zumal es ja auch schonende und pflegliche Formen der Nutzung gibt.

Die Wirkung des Nationalparkgedankens soll aber nicht unterschätzt werden, denn sie entspringt einem positiven Wertewandel unserer westlichen Gesellschaft. Mit dem bewußten Schutz von natürlichen Prozessen, der über den Schutz von Pflanzen und Tieren hinausgeht, rücken wir ein wenig ab von einem Weltbild, in dem der Mensch das Maß aller Dinge ist (dem anthropozentrischen Weltbild) - hin zu einem Weltbild, in dem auch ein Eigenrecht der Natur respektiert wird.

In den Naturzonen von Nationalparks kann man lernen, Gespür, Verständnis und Respekt für eine nicht oder nicht nennenswert manipulierte Natur zu entwickeln. Darüber hinaus kann die Entwicklung des Naturhaushaltes frei von menschlichen Einflüssen beobachtet werden. Solche Erkenntnisse gewinnen mehr und mehr an Bedeutung - sie sind hilfreich für den pfleglichen Umgang mit der Natur in vielen anderen Bereichen.

Die Nationalparkidee hat demnach gerade in einer menschenreichen Zivilisationslandschaft eine wichtige Aufgabe, die dann voll zum Tragen kommt, wenn sie in der Bildungsarbeit von Nationalparks einer größeren Zahl von Menschen vermittelt wird, sowohl den Einheimischen wie auch Besuchern.

In manchen Nationalparks werden dazu die modernsten didaktischen Möglichkeiten genutzt und das erklärt einen Teil der Faszination, die von ihnen ausgeht. Im Raum Mallnitz bestehen mit dem landschaftlichen Potential, im Verbund mit dem geplanten Informationszentrum in der Liebermannvilla, günstige Voraussetzungen für diesen Bildungsauftrag. Zu all dem kommt, daß die regionale Bevölkerung mit dem Nationalpark eine Alternative zur zurückgehenden Landwirtschaft findet.

Problemlos ist der Schutz natürlicher Abläufe dann, wenn die Flächen groß sind, sehr groß, und eine vollständige Fauna und Flora gegeben ist. Probleme gibt es meistens, wenn die Flächen klein sind, bei Tieren, wenn die Lebensraumansprüche im Park allein nicht befriedigt werden können und diese aus dem Park wandern. Probleme gibt es auch, wenn die Fauna unvollständig ist. Wolfgang Scherzinger (1990), einer der besten Kenner dieser Nationalparkphänomene meint daher, ein Nationalpark kann nie zu groß sein, höchstens zu klein. Praktisch alle mitteleuropäischen Nationalparke sind nach diesen Maßstäben zu klein - ein notwendiger Kompromiß zur Durchsetzung dieser anspruchsvollen Schutzgebietskategorie in unserer dicht besiedelten Landschaft.

In Revieren ohne Abschluß sind unerwünschte Wildkonzentrationen oder Wildschäden im Nationalpark Hohe Tauern denkbar, wenn man den Dingen nur ihren Lauf läßt. Wie jedoch aufgepaßt und gegengesteuert werden kann, bevor etwas aus dem Ruder läuft, ist auch in diesem Gutachten ausgeführt.

Eine Frage soll hier noch beantwortet werden: Ist die Nationalparkidee deshalb hinfällig, weil wir keine Flächen finden, ausreichend groß, um einen völlig ungestörten Ablauf zuzulassen? Die Antwort ist ein eindeutiges Nein. Einmal ist nicht sosehr die Herstellung ursprünglicher Verhältnisse das eigentliche Ziel in Nationalparks, sondern das weitgehende Zulassen des natürlichen Geschehens, soweit es eben akzeptiert werden kann und zum anderen liegt gerade in der Erkenntnis und auch der Bewältigung der Probleme ein wichtiger Beitrag von Nationalparks (Gossow 1993). Nationalparks sind wichtige Stätten der Forschung.

Wenn heute im Nationalpark Hohe Tauern diese hochgesteckten und weitreichenden Ziele verwirklicht werden sollen, so gibt es nicht nur objektive Schwierigkeiten, weil die Täler besiedelt sind und die Menschen im Park leben müssen, sondern es gibt auch Verständnisschwierigkeiten, weil dieses Ziel von den Gründervätern des Nationalparks so nicht ins Auge gefaßt und vermittelt wurde. Wahrscheinlich wäre es zur Gründerzeit auch gar nicht vermittelbar gewesen. Nationalparke erscheinen eben nicht fertig auf der Bildfläche. Sie müssen entwickelt werden - in erster Linie in einem Miteinander von Nationalparkverwaltung und örtlicher Bevölkerung, unter Mitwirkung der ganzen Nation.

## 2.2. Nationalparke und internationale Anerkennung

Um weltweit einen einheitlichen Standard in die Vielfalt der Schutzgebietstypen zu bringen, wurde die IUCN (Weltnaturschutz Union) beauftragt, Richtlinien zu erarbeiten. Die IUCN ist eine der wenigen internationalen Organisationen, in der sowohl Behörden als auch private Organisationen die Mitgliedschaft beantragen können: derzeit sind 64 Staaten, 98 staatliche Behörden und 578 nichtstaatliche Organisationen Mitglied.

Nach neuesten Vorstellungen der IUCN werden sechs verschiedene Schutzgebietskategorien unterschieden (IUCN 1993):

- I. Wissenschaftliche Reservate und Wildnisgebiete
- II. Nationalparke
- III. Naturdenkmäler
- IV. Gebiete für Habitat- und Artenschutz
- V. Landschaftsschutzgebiete
- VI. Ressourcen-Schutzgebiete

Der Sinn und Zweck von Nationalparks ist zweifach: Einmal geht es um den Schutz von Landschaften in einem Zustand, der so natürlich wie möglich sein soll - das schließt viele Nutzungen weitgehend aus. Dieser Naturlandschaftsanteil soll mindestens 2/3 der Gesamtfläche eines Nationalparks betragen. Ein weiterer Zweck von Nationalparks ist die Bildung, Inspiration und Erholung von Besuchern.

Nach neueren Ansichten in der IUCN ist nicht der gegenwärtige Zustand eines Nationalparks ausschlaggebend für die Aufnahme in die Liste der international anerkannten Nationalparks, sondern das Ziel der einzelnen Parks: ein Managementplan muß eindeutig aufzeigen, wie und in welchem Zeitraum ein Zustand erreicht werden kann, der den Kriterien entspricht. Schwierigkeiten gibt es dabei praktisch immer mit verschiedenen Nutzungen. Da gerade die vitalen Interessen der meistens vorhandenen Menschen respektiert werden, gibt es auch Zugeständnisse: eine mäßige Beweidung mit Haustieren in traditioneller Form wird als akzeptabel angesehen - nicht jedoch eine freizeitorientierte Jagd, insbesondere eine Trophäenjagd.

Nun ist die Ausscheidung von Nationalparks nach diesen strengen Kriterien in Mitteleuropa schwierig - es gibt kaum Gebiete, die nicht in irgendeiner Form von Menschen beansprucht werden. Deshalb verwundert es auch nicht, daß von den rund 200 Schutzgebieten in Europa, welche die Bezeichnung "Nationalpark" führen, nur 10 - 20 % auch den oben erwähnten Kriterien entsprechen.

Das Forum Österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz (1992) hat sich mit dieser Schwierigkeit auseinandergesetzt und dabei aufgezeigt, unter welchen Bedingungen eine Landschaft überhaupt nationalparkfähig ist. Demnach sind große Teile des Nationalparks Hohe Tauern ganz sicher nationalparkfähig wegen ihrer Naturnähe. Schwieriger ist es schon mit einem weiteren Aspekt: den Grundbesitzverhältnissen. Die daraus resultierenden jagdlichen Probleme zu lösen ist sicher schwierig, doch es ist möglich. Die Entwicklung von Nationalparks braucht Spielraum auf der Zeitachse.

### **2.3. Entstehung des Nationalparks Hohe Tauern**

Nahezu 100 Jahre alt sind die Bestrebungen, in den Hohen Tauern einen Nationalpark zu gründen. Mit der "Vereinbarung von Heiligenblut" im Jahre 1971 wurde ein Meilenstein gesetzt: Ein "Nationalpark Hohe Tauern" sollte geschaffen werden, mit dem Ziel *"einen besonders eindrucksvollen und formenreichen Teil der österreichischen Alpen in seiner Schönheit und Ursprünglichkeit zu erhalten."*

Der weitere Verlauf war wie folgt (zitiert aus *Nationalparks in Österreich*, Österr. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, 1993):

*"Kärnten konnte als erstes Bundesland am 15. September 1981 den Nationalpark Hohe Tauern realisieren. Zu diesem Zweck wurden 186 Quadratkilometer in der Glockner- und Schobergruppe (zum größten Teil aus bestehenden Naturschutzgebieten) zu einem Nationalpark-Schutzgebiet verordnet. Die gesetzliche Grundlage folgte am 1. Juli 1983 mit der Verabschiedung des Kärntner Nationalparkgesetzes. Salzburg folgte am 19. Oktober 1983 mit der Verabschiedung des "Gesetzes über die Errichtung des Nationalparks Hohe Tauern im Bundesland Salzburg".*

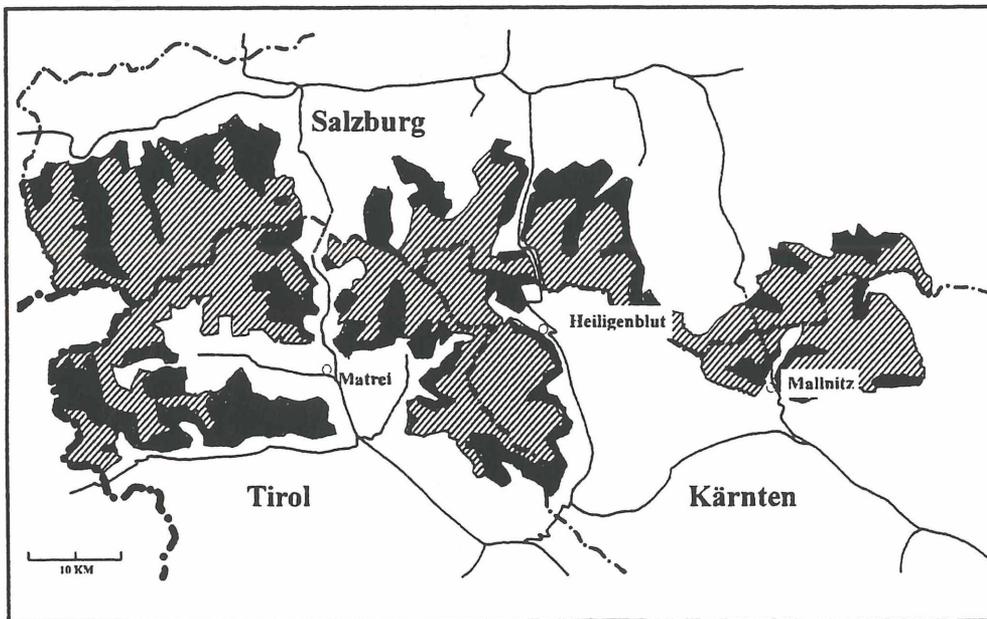
Durch eine mehrere Jahrzehnte andauernde Kraftwerksdiskussion verzögerte sich die Schaffung des Nationalparks Hohe Tauern in Tirol bis zum Jahr 1991. In Verwirklichung der Dreiländervereinbarung beschloß der Tiroler Landtag am 9. Oktober 1991 das "Nationalparkgesetz Hohe Tauern". Damit wurde eine Fläche von über 1786 Quadratkilometern unter besonderen Schutz gestellt, wovon 804 Quadratkilometer auf das Bundesland Salzburg, 610 Quadratkilometer auf Tirol und 372 Quadratkilometer auf Kärnten entfallen.

...

Trotz des massiven Ausbaus der Wasserkraft Mitte der 70er Jahre gelang es, die repräsentativsten und eindrucksvollsten Teile der Hohen Tauern wirkungsvoll unter Schutz zu stellen. Das Schutzgebiet umfaßt heute weite Teile der Venedigergruppe (Großvenediger 3674 m), der Glocknergruppe (Großglockner 3798 m), der Schobergruppe (Petzeck 3283 m) und der Ankogelgruppe (Hochalmspitze 3360 m) und stellt damit die letzte großflächige Naturlandschaft Mitteleuropas dar."

Die Abb. 1 zeigt den Nationalpark in seiner Lage zu den Bundesländern.

#### Nationalpark Hohe Tauern



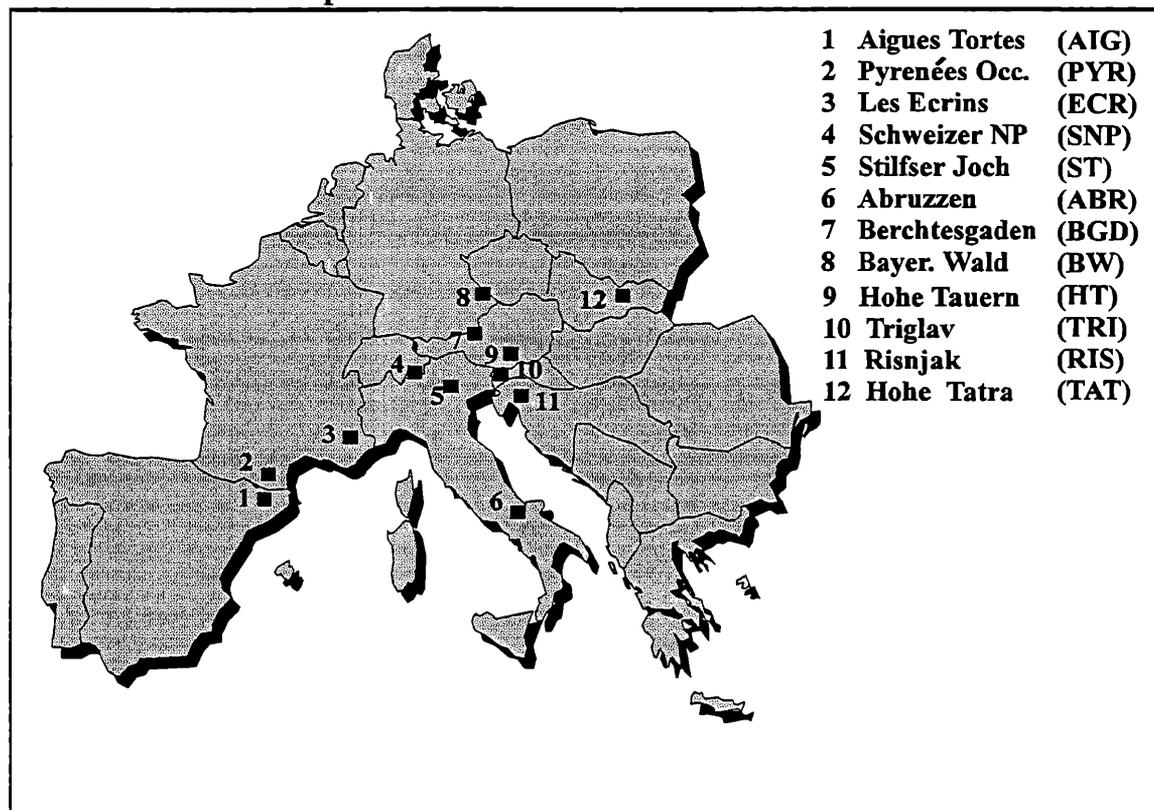
**Abb. 1:** Der Nationalpark Hohe Tauern ist auf drei Bundesländer verteilt. Schraffiert: Kernzonen; schwarz: Außenzonen.

## II. ANALYSE UND BEWERTUNG

### 1. Gebirgsnationalparke im Vergleich

Elf europäische Nationalparke sind in den Vergleich einbezogen, weil sie naturräumlich und faunistisch ausreichend ähnlich sind. Die Abb. 2 zeigt die Lage der Parks und Tab. 1 gibt einen Steckbrief der einzelnen Parks.

#### Untersuchte Nationalparke



**Abb. 2:** Lage der verglichenen Gebirgsnationalparke: Elf Hochgebirgsnationalparke und ein Mittelgebirgsnationalpark (Bayerischer Wald).

Große Unterschiede springen ins Auge: allein die Fläche reicht vom kleinsten, dem Risnjak Nationalpark in Kroatien, mit knapp 4.000 ha bis zum Nationalpark Hohe Tauern mit rund 180.000 ha. In der Grenzziehung verfolgten die Parks oft eine von zwei Strategien: die Ausgrenzung der konflikträchtigen Bereiche, mit der Folge, daß die Grenze nicht landschaftlich sinnvoll verläuft, sondern, wie im Nationalpark Les Ecrins, in der Kernzone etwa 80 Prozent Fels und Gletscher umfaßt. Oder, es werden wie im Nationalpark Hohe Tauern und dem Nationalpark Stilfser Joch, große besiedelte und mehr oder weniger intensiv genutzte Teile miteingeschlossen, was eine Entwicklung nach internationalen Normen extrem schwierig macht.

Tabelle 1

**Steckbrief Gebirgsnationalparke**

Name Abk. <sup>d</sup>	Gründungs- jahr	Fläche [ha]	Zonierung	Einwohner- zahl (ca)	Land- und forstw. Betriebe
SNP	1914	16.887	nein	2	0
BW	1970	13.100	ja	0	0
BGD	1976	20.800	ja	0	0
TRI	1961	84.805	ja	2.000	unbekannt <sup>a</sup>
AIG	1955	10.230	ja	0	0
ST	1935	134.620	nein	60.000	5.000
ABR	1923	40.000	ja	6.000	5-6
TAT	1949	74.000	ja	6.500	unbekannt <sup>b</sup>
ECR	1973	91.000	ja	2	unbekannt <sup>c</sup>
PYR	1967	45.700	ja	0	2
RIS	1953	3.600	ja	0	0
HT	1983/92	178.600	ja	55.000	unbekannt

<sup>a</sup> nach Angaben der Verwaltung werden 77% des Parks land- und forstwirtschaftlich genutzt

<sup>b</sup> die noch laufende Privatisierung läßt derzeit keine Angabe von Betriebszahlen zu  
nur forstwirtschaftliche Nutzung durch Staat und Kommunen

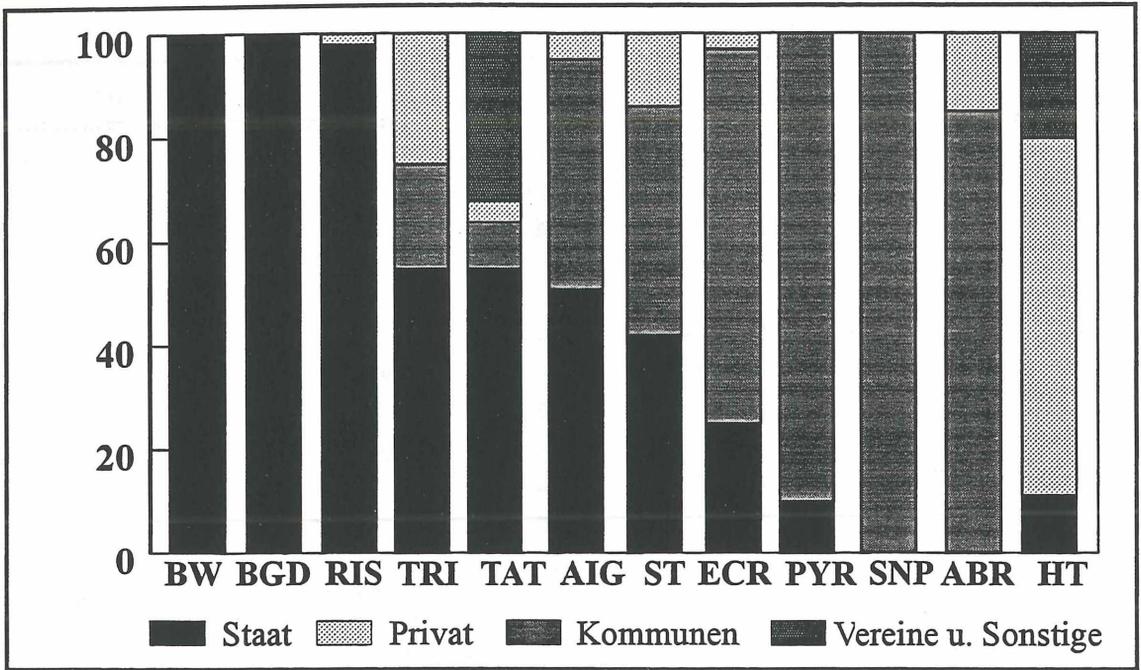
<sup>d</sup> Abkürzungen siehe Abb. 2

**1.1. Grundbesitz und Landnutzung**

Wenn immer es geht, werden Nationalparke auf öffentlichem Grund eingerichtet - auf Staats- oder Kommunalbesitz (Abb. 3). In dieser Hinsicht scheinen die beiden Nationalparks in Bayern geradezu ein Glücksfall - sie sind ausschließlich auf Staatsgrund errichtet. Das ist naheliegend. Es geht in Nationalparks um nationale Naturschutzanliegen und eine Einrichtung auf Staatsgrund ist nicht sosehr dem Vorwurf ausgesetzt, die Interessen und Lebensgrundlagen der örtlichen Bevölkerung durch Einschränkungen zu beschneiden. Der Schweizer Nationalpark wird gemeinsam vom Schweizerischen Bund für Naturschutz und der Eidgenossenschaft von vier Gemeinden gepachtet - das hat bereits 80 Jahre Bestand.

Die Einrichtung auf überwiegend Privatgrund wie im Nationalpark Hohe Tauern ist in keinem anderen der verglichenen Nationalparke der Fall. Da das Verfügungsrecht des Eigentümers über Grund und Boden das Kernproblem jeder Raumordnung darstellt, werden Nationalparks nach Kategorie II auf Privatbesitz für kaum durchsetzbar gehalten.

## Grundbesitzverhältnisse in europäischen Nationalparks



**Abb. 3:** Nationalparke werden vorzugsweise auf öffentlichem Grund eingerichtet. Höhere Privatwaldanteile wie im Triglav und Stilfser Joch führen meist zu Schwierigkeiten. Der Nationalpark Hohe Tauern muß neue Wege beschreiten, wenn er erfolgreich sein will.

Was die verschiedenartigsten Nutzungen in den Nationalparks angeht, zeigt die Tab. 2 die große Kluft zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In keinem der untersuchten Nationalparke ist es möglich, die Nutzung seiner Fläche völlig zurückzunehmen und nur einige Nationalparks sind in der Lage, größere Nutzungsfreiräume zu sichern. Die Einstufung der Nationalparke nach der IUCN Kategorie II ist uneinheitlich gehandhabt. Der Zusammenhang zwischen Nutzungen und Einstufung scheint nur sehr schwach ausgeprägt. Das trifft auf europäische Nationalparke insgesamt zu, die zu 10-20 Prozent den IUCN Kriterien entsprechen, aber zu 65 Prozent in der Kategorie II eingestuft sind (IUCN 1993, Strunz 1993).

Tabelle 2:

**Landnutzungen Gebirgsnationalparke**

Kategorie	BGD	BW	SNP	ECR	PYR	AIG	ST	ABR	TAT	TRI	RIS	HT
IUCN-Kategorie	V	II	II	II	II	II	V	II	II	II	II	V
<b>Nutzung Privatbesitz</b>												
Viehweide			X	X <sup>a</sup>	X	X	X	X	X		X	X
Landwirtschaft sonst				X			X	X		X <sup>a</sup>	X	X
Forstwirtschaft				X	X				X	X <sup>a</sup>		X <sup>a</sup>
Jagd												X <sup>a</sup>
Fischerei												X
Energiegewinnung						X	X			X		
<b>Nutzungsrechte öffentlicher Besitz</b>												
Viehweide	X <sup>a</sup>		X	X		X		X		X		X
Landwirtschaft sonst						X		X	X <sup>a</sup>	X		X
Forstwirtschaft		X	X	X			X	X <sup>a</sup>		X <sup>a</sup>		X
Jagd					X					X		X
Fischerei			X	X						X		X
Energiegewinnung			X <sup>a</sup>		X	X <sup>a</sup>				X <sup>a</sup>		
<b>Nutzungen öffentlicher Verwaltungen</b>												
Viehweide										X		
Landwirtschaft sonst									X <sup>a</sup>			
Forstwirtschaft	X <sup>b</sup>	X <sup>b</sup>			X				X	X <sup>a</sup>		X <sup>a</sup>
Jagd	X <sup>c</sup>	X <sup>c</sup>							X			X
Fischerei	X								X			X
Energiegewinnung			X <sup>a</sup>				X	X		X <sup>a</sup>		

<sup>a</sup> widerspricht nach Ansicht der Parkverwaltung dem Schutzzweck am meisten.

<sup>b</sup> Waldumbau  
Schalenwildregulation

**1.2. Jagd und Wildtiermanagement**

Für alle untersuchten Nationalparks wurden besondere Regelungen erlassen, die Jagd betreffend sowie die Bestandeskontrolle von Tieren - mit einer Ausnahme: Im Nationalpark Hohe Tauern gibt es keine von der herkömmlichen Jagdausübung abweichenden Bestimmungen. Die Abb. 4 zeigt, wie die einzelnen Nationalparks die Jagd handhaben. In fünf der zwölf Gebirgsnationalparks gibt es Managementpläne für den Umgang mit Wildtieren.

## Jagdliche Regelungen

	ECR	RIS	ABR	ST	AIG	SNP	BW	BGD	TRI	PYR	TAT	HT
völliges Jagdverbot	●	●	●	●								
Populationskontrolle					●	●	●	●	●	●	●	
traditionelle Jagdausübung												●

**Abb. 4:** Nur wenige Nationalparks verzichten auf eine Populationskontrolle der Huftiere. Im Schweizer Nationalpark wurde vorübergehend Rotwild im Park kontrolliert. Aus der Reihe fällt der Nationalpark Hohe Tauern. Abkürzungen: siehe Abb. 2

Wenn Bestandseingriffe in Wildbestände durchgeführt werden, dann wird dies meist von den zuständigen Wildhütern, Parkwächtern bzw. Berufsjägern durchgeführt. Die konsequente Ausnahme ist auch hier der Nationalpark Hohe Tauern, weil hier die herkömmliche Jagd nicht eingeschränkt ist. Die Beteiligung von Privatjägern an der Bestandeskontrolle im Nationalpark Hohe Tatra und Triglav ist durch die politischen Verhältnisse der Vergangenheit zu erklären. Das Töten von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken ist durch einen Auftrag der Nationalparkverwaltung gedeckt (Abb. 5).

### Wer schießt im Nationalpark?

	SNP	BW	BGD	TRI	AIG	TAT	ABR	PYR	HT
Berufsjäger/ Wildhüter	●	●	●	●		●		●	
Wissenschaftler				●	●		●		
Freizeitjäger				●		○			●

● trifft zu

○ trifft teilweise zu

**Abb. 5:** Meist führt das Personal des Parks die Populationsregulation von Huftieren durch. In den sozialistischen Ländern wurden früher Jagdgäste zugeteilt. Im Nationalpark Hohe Tauern findet normaler Jagdbetrieb statt. Abkürzungen: siehe Abb. 2.

Beim Angelsport sind die Verhältnisse noch weniger nationalparkkonform, als bei der Jagd: in der Mehrzahl der verglichenen Nationalparks ist die Sportfischerei üblich (Abb. 6).

**Wer fischt im Nationalpark?**

	SNP	BGD	TRI	ECR	TAT	ABR	AIG	PYR
<b>Fischerei-aufseher</b>	●							
<b>Berufs-fischer</b>		●	●					
<b>Wissen-schaftler</b>		●			●		●	
<b>Sport-fischer</b>			●	●	○	●		●

● trifft zu

○ in manchen Gebieten

**Abb. 6:** Die Sportfischerei ist in einer größeren Zahl von Nationalparks gegeben, als die Freizeitjagd (vergleiche Abb. 4). Abkürzungen: siehe Abb. 2

Was das Ansehen von Nationalparks bei den verschiedenen Interessengruppen angeht, ist dieses bei Jägern am geringsten (Tab. 3). Nach Angaben der Nationalparkverwaltungen werden Jagdfragen am stärksten emotional behandelt; sie führen zusammen mit Einschränkungen freizeitorientierter Nutzungen am ehesten zu Streit.

Tabelle 3:

**Ansehen der Gebirgsnationalparke**

Gruppe	BGD	BW	SNP	ECR	PYR	AIG	ST	ABR	TAT	TRI	RIS	HT
Besucher	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fremdenverkehrs- betriebe	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0
sonstige Bevölkerung	0	0	0	+	-/+	-	+	+	-		+	
Landwirtschaft	0	/	0	+	-/+	0	0	+	/		+	0
Forstwirtschaft	0	/		0	-/+	0	/	0	-	0	+	
Jäger		-				-					0	

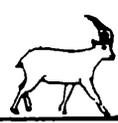
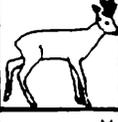
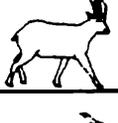
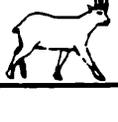
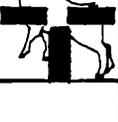
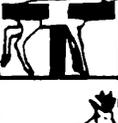
- + positiv eingestellt  
 - negativ eingestellt  
 0 indifferent  
 / nicht betroffen

**1.3. Populationseingriffe**

Sieht man von jenen Nationalparks einmal ab, in denen herkömmliche Jagd existiert, so gibt es für die Parkverwaltung verschiedene weitere Motive, in Wildbestände einzugreifen. Die Populationskontrolle von Schalenwild ist wohl der weitaus wichtigste - das Motiv dabei sind Einschränkungen der Schäden an der Vegetation, meist im Wald.

Die Eingriffe in die Schalenwildpopulationen sind wiederum nach Tierarten unterschiedlich (Abb. 7): In den meisten Parks wird in Rotwildpopulationen eingegriffen, der Rothirsch wird von den Parkverwaltungen als das Problemtier Nr. 1 angesehen. Nur der Nationalpark Risnjak kennt keine Rothirschprobleme, obwohl die Art auf mehreren Tausend Hektar vorkommt und nicht bejagt wird. Bei Rehen gehen die Meinungen schon weiter auseinander, was Schäden und was die Notwendigkeit einer Kontrolle angeht. Bei Gams wiederum verzichten die meisten Nationalparks auf Eingriffe - die Erfahrungen zeigen, daß die Populationsregulation gut funktioniert und die Schäden nicht gravierend sind.

# Eingriffe in Schalenwildpopulationen

<b>Schweizer NP</b>				
<b>Stilfser Joch</b>				
<b>Abruzzen</b>				
<b>Risnjak</b>				
<b>Les Ecrins</b>				
<b>Pyrenees Occ.</b>				
<b>Aiguestortes</b>				
<b>Berchtesgaden</b>				
<b>Triglav</b>				
<b>Hohe Tatra</b>				
<b>Bayerischer Wald</b>				
<b>Hohe Tauern</b>				

**Abb. 7:** Die Populationskontrolle ist das dominierende Motiv für Eingriffe in Schalenwildpopulationen. Ausnahme Nationalpark Hohe Tauern: hier findet normaler Jagdbetrieb statt. Rotwild und Rehe werden zum Schutz des Waldes am häufigsten kontrolliert. Einige Nationalparks mit großen Gamspopulationen greifen nicht ein: Schweizer Nationalpark, Pyrenees Occ., Hohe Tatra.

In keinem der Nationalparks wird zum Zweck der Bestandskontrolle in Steinbockpopulationen eingegriffen - obwohl im Schweizer Nationalpark an einigen Stellen Beeinträchtigungen der Vegetation festzustellen sind. (Abderhalden und Filli, mündl. Mitteilung).

Als ein weiteres Motiv für Bestandseingriffe werden gelegentlich Wildkrankheiten aufgeführt. Dabei geht es weniger um die Verhinderung von Krankheiten selbst, als um den Schutz von Menschen und Haustieren, wie im Fall der Tollwut. Krankheiten stellen kein großes Problem dar, sie werden jedoch von der Parkverwaltung meist genau beobachtet.

Gelegentlich gibt es direkte Eingriffe im Zuge von Artenschutzmaßnahmen, sie betreffen jedoch kein Schalenwild: Bär, Wolf, Bartgeier werden gelegentlich gefüttert - der Bartgeier im Zusammenhang mit seiner Wiedereinbürgerung in den Alpen.

#### **1.4. Bilanz des Nationalparkvergleichs**

- ◆ **Nationalparke schützen keine Urlandschaft.**

Zur Gründerzeit fanden nur wenige Nationalparke eine wenig berührte Landschaft vor: Urwaldanteile, wie im Risnjak Nationalpark sind eher eine Ausnahme. Auch die Fauna war in keinem Park zur Gründungszeit vollständig - meist waren größere Raubtiere ausgerottet. Im Schweizer Nationalpark waren viele Wälder abgeholzt für die Saline in Hall i.T. Die Rückentwicklung auf einen Naturzustand ist eher die Regel, als die Ausnahme.

- ◆ **Zielsetzungen in Nationalparks wandeln sich.**

Nur selten wird ein Nationalpark schon zur Gründung mit dem Ziel eingerichtet, natürliche Abläufe zu schützen - der Schweizer Nationalpark ist eine Ausnahme. Artenschutz (Gams und Braunbär in den Abruzzen), die Verhinderung von Großprojekten (Nationalpark Hohe Tauern) oder regionale Förderung von strukturschwachen Gebieten (Nationalpark Bayerischer Wald) stehen eher im Vordergrund bei der Gründung. Im Laufe der Zeit berücksichtigen viele Nationalparks auch internationale Normen.

♦ **Ungleiche Behandlung schafft böses Blut.**

In der Vergangenheit hat die IUCN die begehrte Einstufung nach der Kategorie II sehr uneinheitlich gehandhabt. So ist der Triglav Nationalpark durch mehr Nutzungen belastet als irgend ein anderer der verglichenen Nationalparke und dennoch nach der Kategorie II eingestuft (vergleiche Tab. 2). Diese Widersprüche werden als Altlasten gesehen - sie mindern den Wert der internationalen Anerkennung durch die IUCN. Heute werden die Kriterien konsequent angewendet.

♦ **Auch Wildtiere werden ungleich behandelt.**

Schon die Rolle der Jagd und der Jäger ist von Park zu Park unterschiedlich. Aber auch die Wildarten werden ungleich behandelt: man entschließt sich leichter, Hirsch und Reh aus Schadensgründen zu kontrollieren als Steinböcke. Schließlich haben die einzelnen Nationalparks ganz unterschiedliche Kriterien für Kontrollabschüsse.

♦ **Die Jagd hat eine Schlüsselstellung in der Akzeptanzfrage.**

*"...Schutzgebiete in Europa werden nur überleben, wenn sie die Unterstützung der lokalen Bevölkerung haben" (IUCN 1993).*

Jäger sehen Nationalparke kritischer als andere Interessengruppen. Es hat sich in mehreren Parks gut bewährt, auch die Jäger in die Nationalparkentwicklung miteinzubeziehen anstatt ihnen fertige Konzepte überzustülpen. Dies ist unumgänglich, wenn Privatgrund miteinbezogen wird.

♦ **Handlungsspielraum bewahren ist wichtig.**

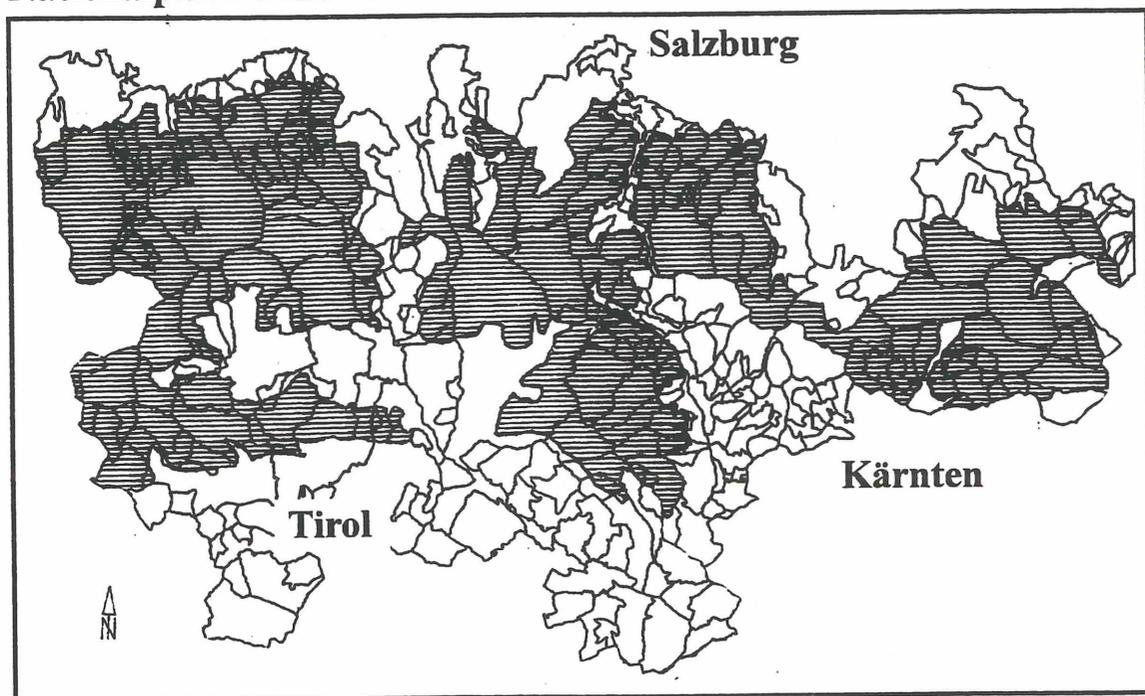
Nationalparke sichern den Ablauf natürlicher Prozesse. Es liegt in der Natur der Sache, daß Entwicklungen oft falsch eingeschätzt werden, auch in der Entwicklung von Wildbeständen. Der Schweizer Nationalpark liefert dazu Beispiele. Deshalb ist es wichtig, einen möglichst breiten Handlungsspielraum zu bewahren, der es erlaubt, auf Veränderungen zu reagieren. Dabei ist es untergeordnet, in welchen Rechtsgrundlagen diese Fragen geregelt werden - ob im Jagdgesetz oder Nationalparkgesetz.

## 2. JAGD UND NATIONALPARK HOHE TAUERN

### 2.1. Struktur der Jagdreviere

Der Nationalpark Hohe Tauern berührt heute 185 Jagdreviere: 45 in Kärnten, 49 in Tirol und 91 in Salzburg. Keine Rücksicht auf Jagdreviere wurde bei der Grenzziehung genommen, so daß nur ein Teil der Reviere ganz im Nationalpark liegt. Die Folge sind Kuriositäten, wie die Genossenschaftsjagd Kals, die mit dem nördlichen und südlichen Teil im Nationalpark liegt, dazwischen aber nicht. Auch die Zonierung in Kern- und Außenzone trennt viele Jagdreviere. Dies macht Zonierungskonzepte fragwürdig (Strunz 1993). Da das Bild der Jagdreviere nicht geläufig ist, sind zur besseren Orientierung Jagdreviere und Ländergrenzen in Abb. 8 gezeigt.

### Nationalpark Hohe Tauern



**Abb. 8:** 185 Jagdreviere liegen ganz oder teilweise im Nationalpark Hohe Tauern: Weder die Grenzziehung des Parks, noch die Zonierung des Nationalparks nimmt Rücksicht auf die Grenzen der Jagdreviere. Schraffiert ist die Nationalparkfläche.

Aufgeschlüsselt nach Besitzkategorie und damit nach Verpächtern ergibt sich für den Nationalpark insgesamt folgendes Bild (Tab. 4). Eines kommt auch hier zum Ausdruck: die Struktur der Jagdreviere spiegelt den großen Anteil von Privatbesitz im Park wieder.

Tabelle 4:

#### Jagdreviere im Nationalpark Hohe Tauern

Besitzkategorie	Anzahl	Fläche ha	Flächenprozent
Genossenschaftsbesitz	58	60.443	35,2
Privatwald	69	37.150	21,6
Gemeindejagd	22	27.810	16,2
Bundesforste	17	20.630	12,02
Sonstige	19	25.810	14,9

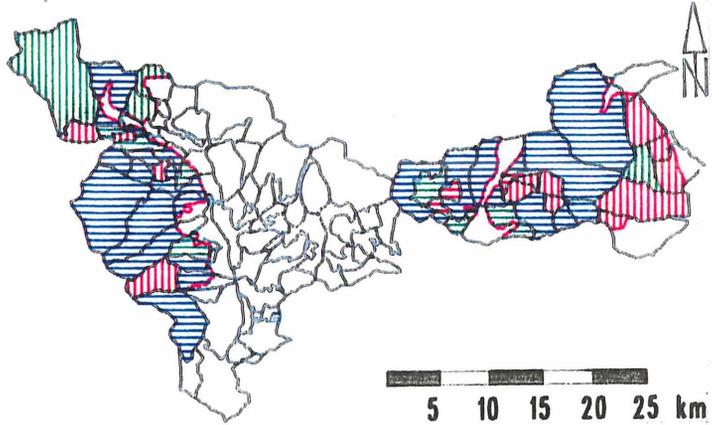
Für die einzelnen Bundesländer sind die Reviere nach den Grundbesitzern einzeln in Karten dargestellt (Abb. 9). Die Begriffe in der Legende sind leider nicht einheitlich zu handhaben, da sich die Länder in jagdrechtlicher und in historischer Sicht stark unterscheiden.

# NATIONALPARK HOHE TAUERN – BESITZVERHAELTNISSE

## KAERNTEN

### BESITZVERHAELTNISSE

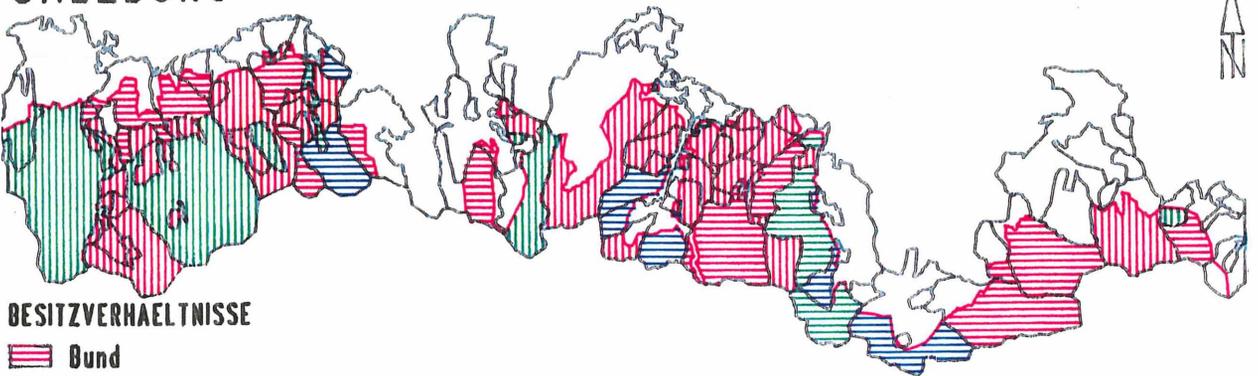
-  Bund
-  Gemeindejagd
-  genoss. Besitz
-  Privatwald
-  sonstige  
z.B. Alpenverein



## SALZBURG

### BESITZVERHAELTNISSE

-  Bund
-  Gemeinschaftsjagd
-  genossenschaftlicher Besitz
-  Privatwald
-  sonstige  
z.B. Vereine



## TIROL

### BESITZVERHAELTNISSE

-  Bund
-  Genossenschaftsjagd
-  genossenschaftlicher Besitz
-  Privatwald
-  sonstige

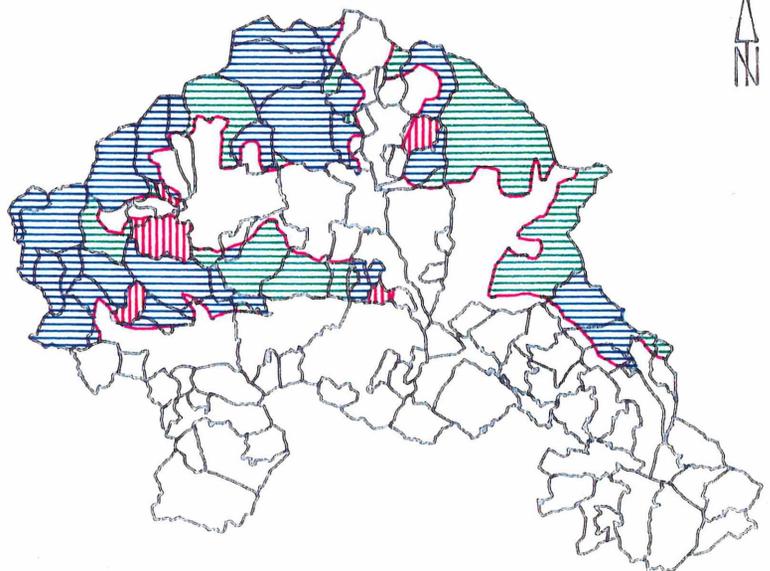


Abb. 9: Jagdreviere aufgeschlüsselt nach Besitzverhältnissen. Weiß belassene Reviere gehören nicht dem Nationalpark an.

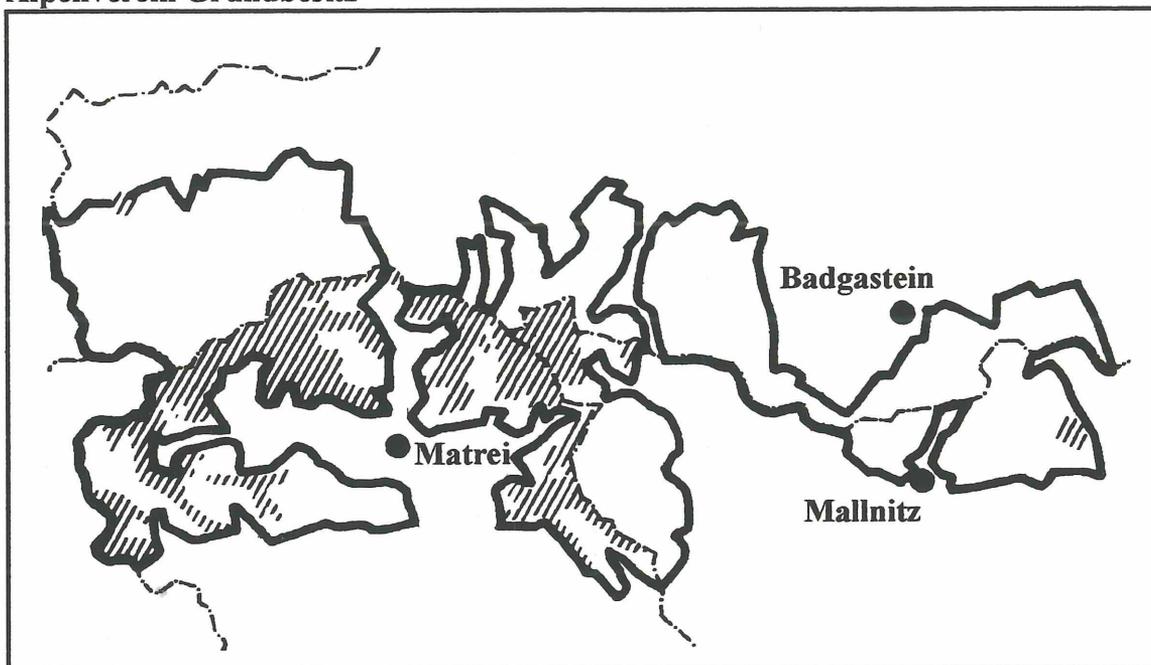
In Kärnten besteht die die Nationalparkfläche aus mehreren Teilen. Hier dominiert genossenschaftlicher und individueller Besitz.

In Salzburg haben die Österreichischen Bundesforste sowie Vereine größere Reviere.

In Tirol dominieren private Reviere: der Alpenverein hat trotz des großen Grundbesitzes keine eigenen Jagdreviere beansprucht - die Flächen sind anderen Revieren zugeschlagen.

Da der Österreichische Alpenverein auf seinen Flächen in vielen Fällen kein Jagdausübungsrecht beansprucht, sondern diese Flächen anderen Revieren zugeschlagen werden, kommt der Alpenverein als größter Grundbesitzer im Park, in der Revierdarstellung nicht gut zum Ausdruck. Sein Grundbesitz ist in der Abb. 10 zu sehen.

### Alpenverein Grundbesitz



**Abb. 10:** Der Österreichische Alpenverein ist der weitaus größte Grundbesitzer im Nationalpark Hohe Tauern mit 33.300 ha = 19% des Nationalparks. Der Besitz liegt hauptsächlich in Tirol und im Bereich des Großglockners in Kärnten.

Die Jagden liegen überwiegend in der Hand von Einheimischen: im Kärntner Teil des Nationalparks 77 % der Reviere und 62 % der Fläche, im Tiroler Nationalparkteil 73 % der Reviere oder 75 % der Fläche. Dies wird bestätigt durch eine weitere Aufschlüsselung der Jagdpächter in der Nationalparkregion Kärntens (Abb. 13).

Für die Verpachtung von Revieren existieren in den einzelnen Gebieten recht unterschiedliche Traditionen: das Geld ist nicht immer ausschlaggebend.

Die Bundesforste haben nur in Salzburg einige größere Reviere, sie sind zusammen mit dem Vereinsbesitz in Abb. 11 deutlich herausgehoben.

# NP HOHE TAUERN – BUNDES- UND VEREINSBESITZ SALZBURG

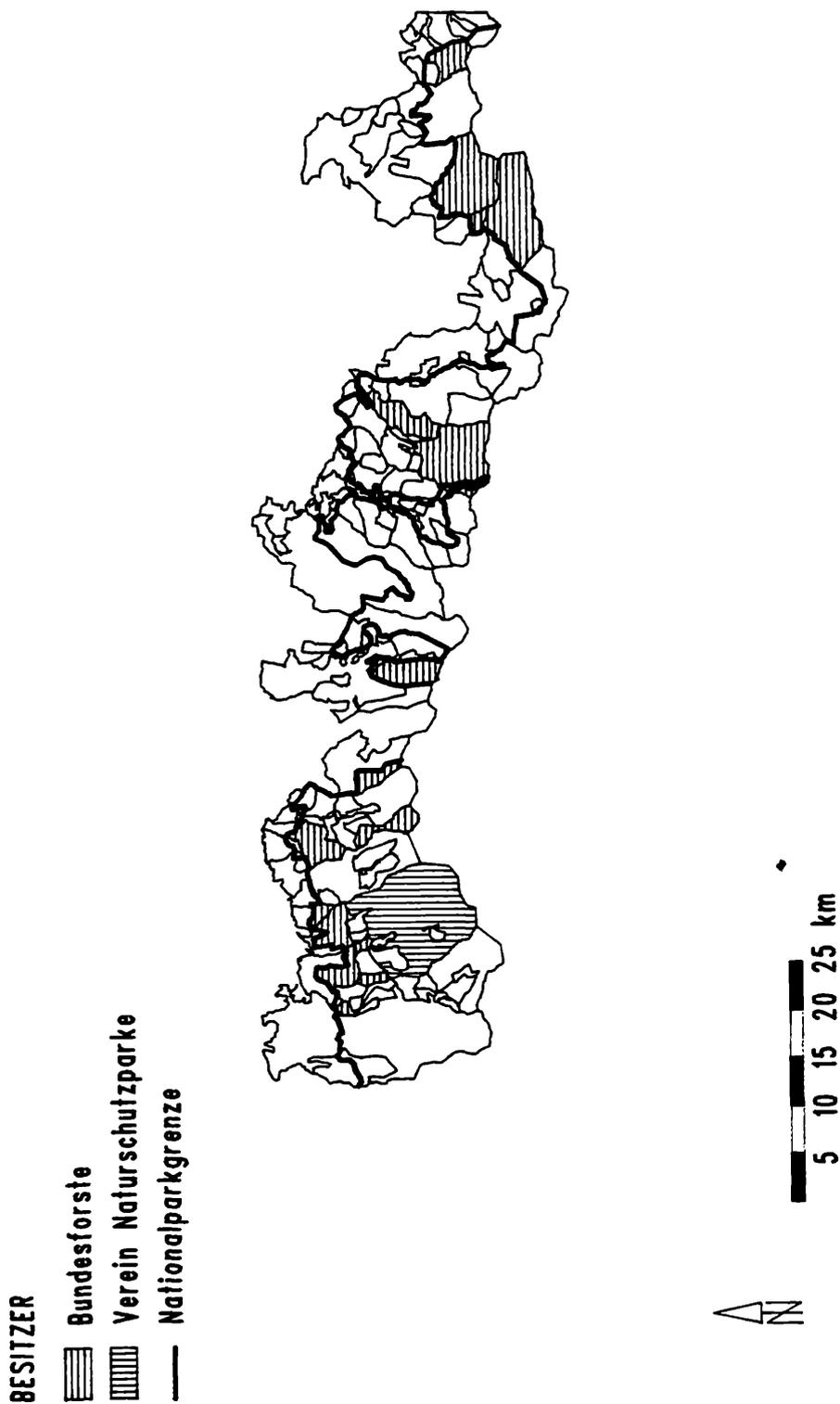


Abb. 11: Reviere der Österreichischen Bundesforste und des Vereins Naturschutzparke in Salzburg.

# NATIONALPARK HOHE TAUERN – JAGDBERECHTIGTE KÄRNTEN

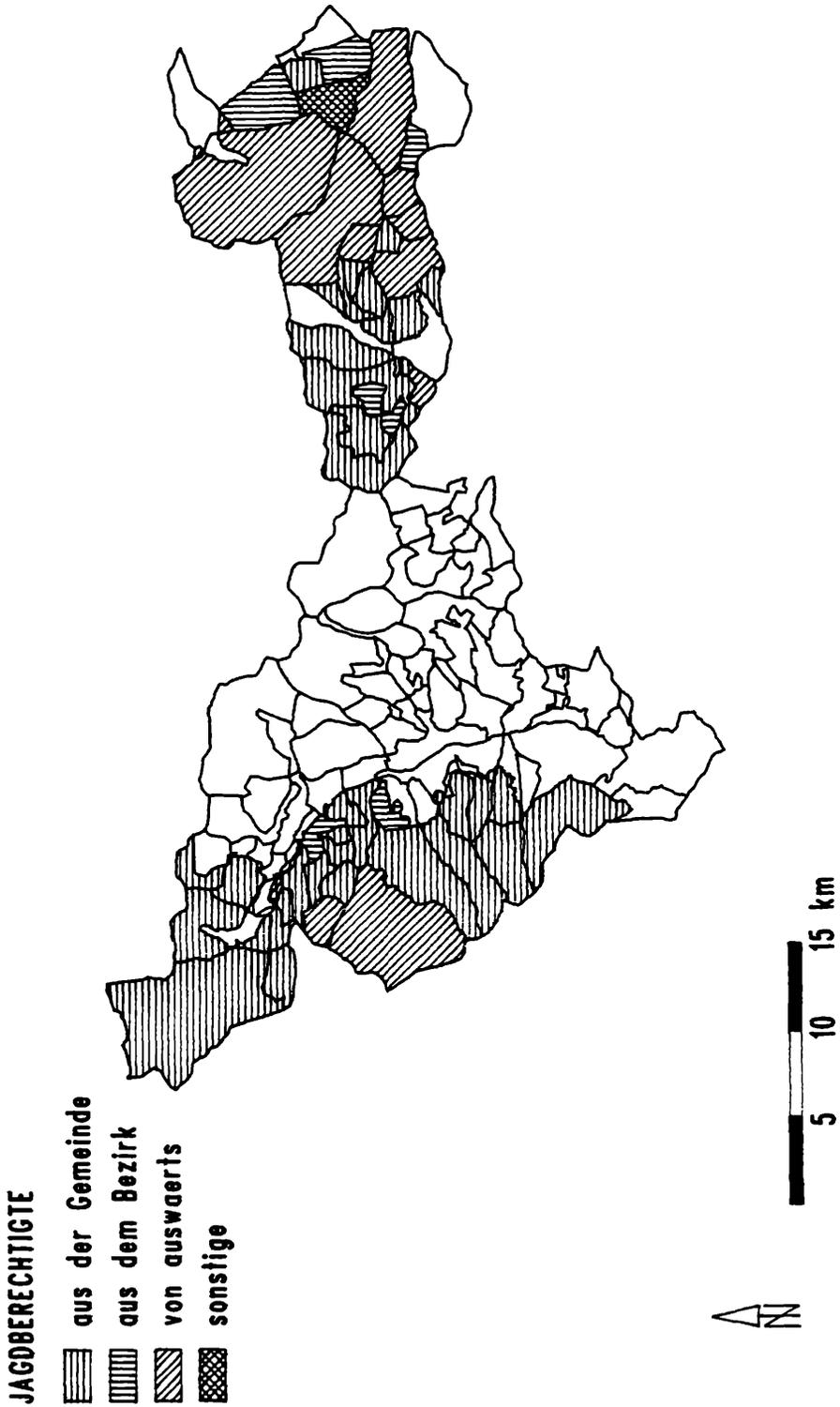


Abb. 12a: In Kärnten sind viele Reviere in der Hand Einheimischer. Einige große Reviere sind an Auswärtige verpachtet. Weiß belassene Reviere gehören nicht dem Nationalpark an.

# NATIONALPARK HOHE TAUERN – JAGDBERECHTIGTE TIROL

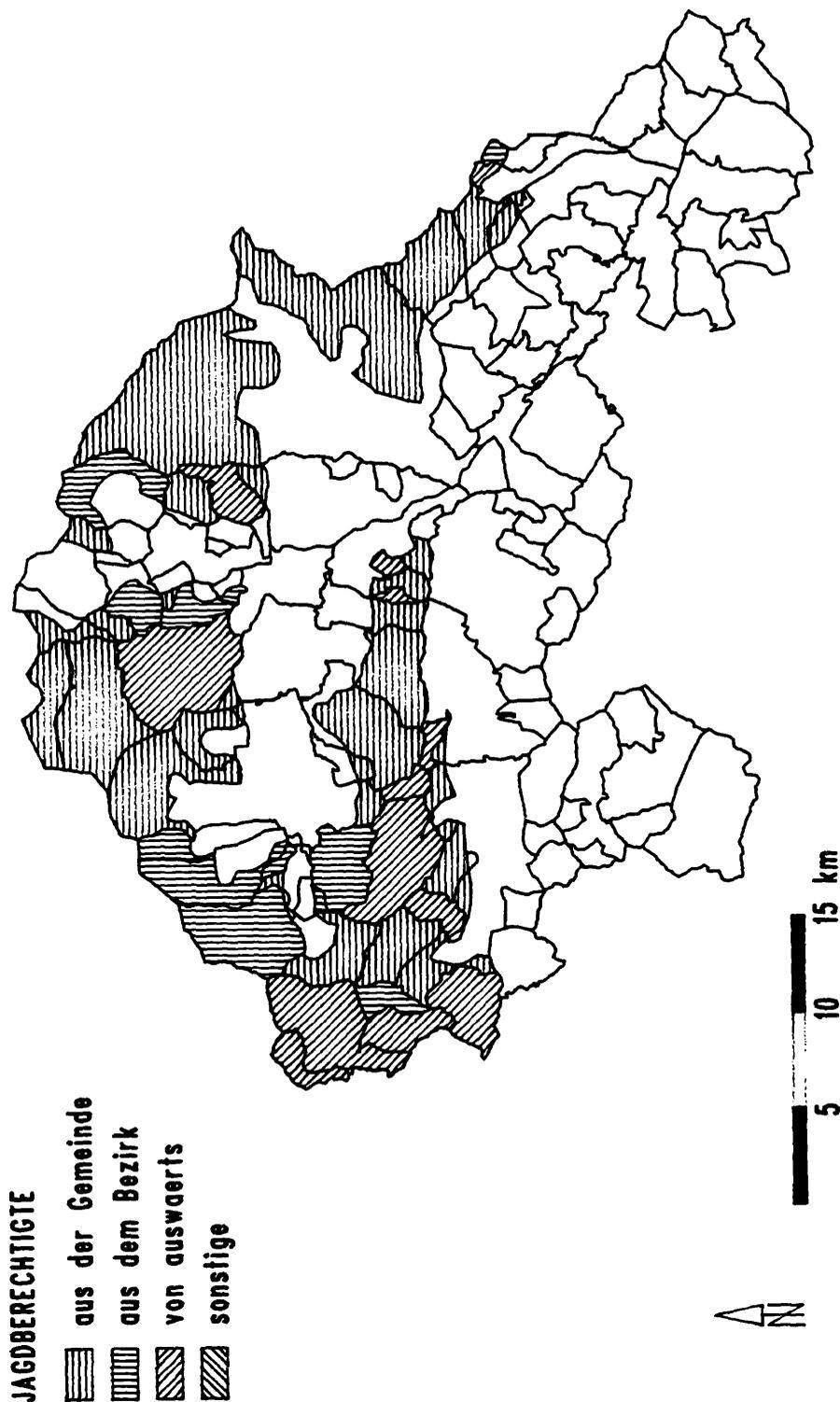
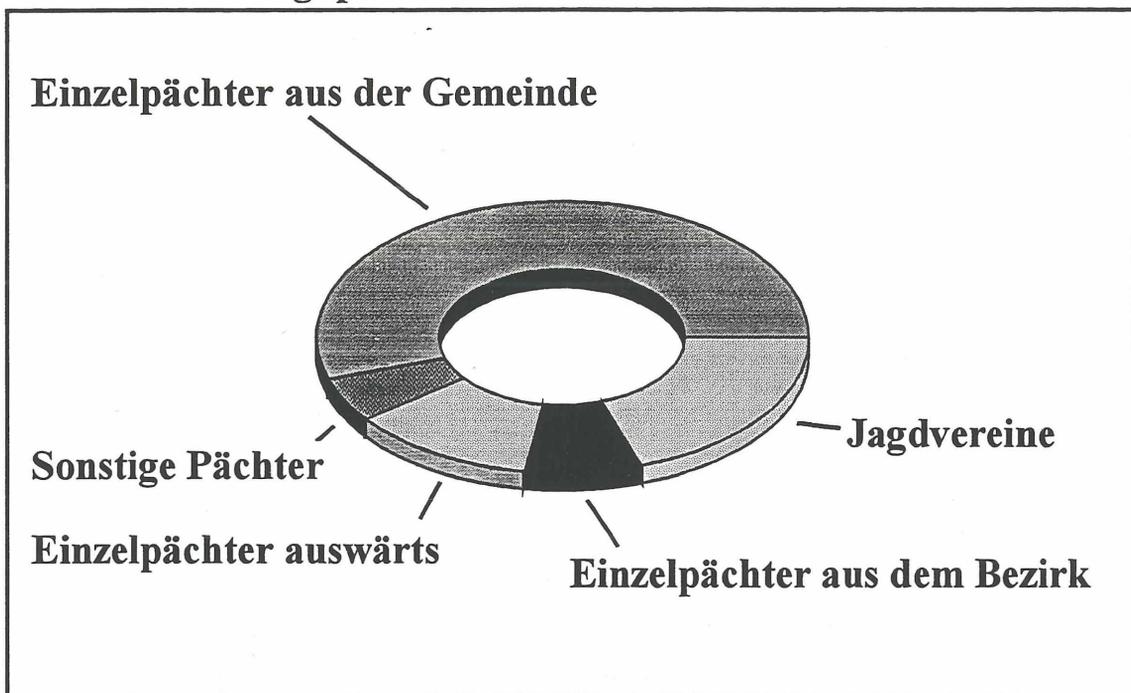


Abb. 12b: Die Reviere in Tirol sind weitgehend in der Hand von einheimischen Jägern. Weiß belassene Reviere gehören nicht dem Nationalpark an.

## 2.2. Verpachtung von Revieren

Die Aufgliederung der Reviere nach Jagdberechtigten ist für Kärnten in Abb. 12a und für Tirol in der Abb. 12b dargestellt. Für Salzburg konnten vergleichbare Daten nicht in Erfahrung gebracht werden.

### Herkunft der Jagdpächter



**Abb. 13:** Die Jagdpächter in der Nationalparkregion Kärntens kommen überwiegend aus der örtlichen Szene (Gemeinde, Jagdvereine) oder aus dem Bezirk.

## 2.3. Jagd als Wirtschaftsfaktor

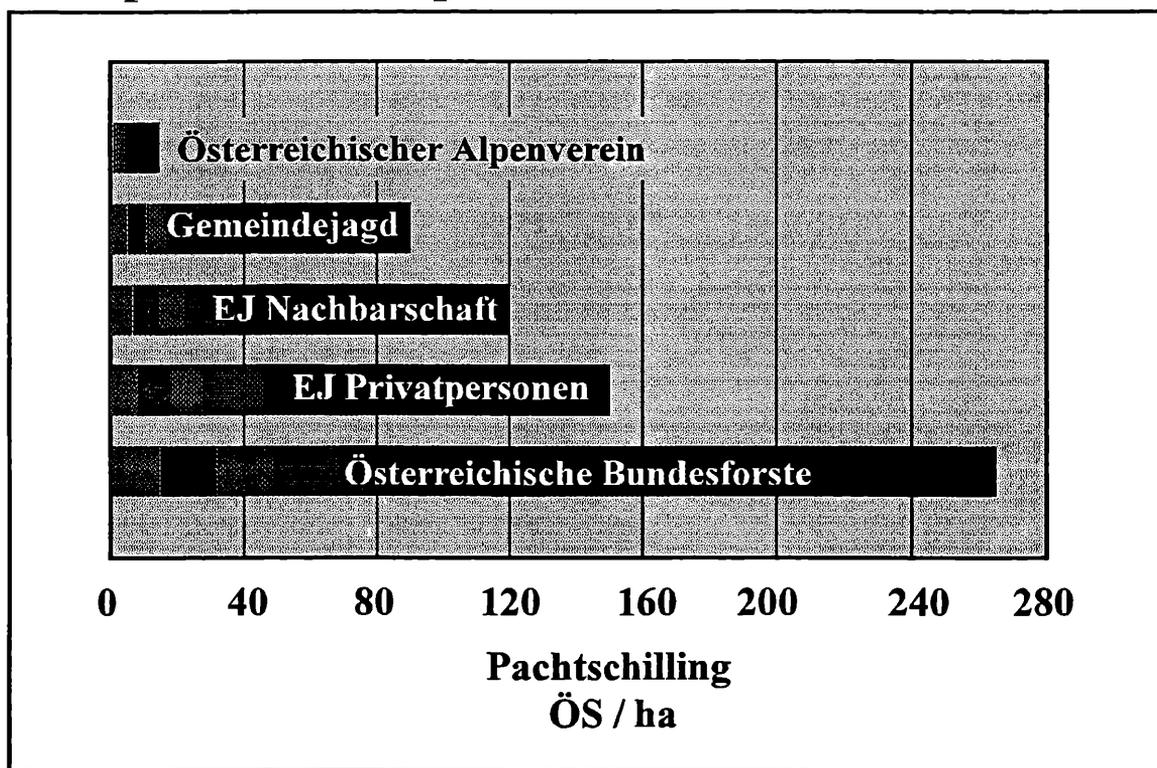
An dieser Stelle ist der Geldfluß durch Jagdpacht und den Verkauf von Abschüssen im Nationalpark aufgezeigt. Detaillierte Angaben dazu sind bei Schraml 1994, eine tieferegehende Analyse für den Raum Mallnitz bei Elmayer 1993 zu finden.

Die Pachtpreise im Nationalpark umfassen die große Spanne von 1.8 bis 399 öS/ha. Die Unterschiede liegen zum Teil in der naturräumlichen Ausstattung der Reviere. Naturgemäß ist im Nationalpark Hohe Tauern in manchen hochliegenden Revieren die jagdliche Produktivität gering, wenn Fels und Gletscher große Flächen einnehmen. Dies trifft im

wesentlichen für den Grundbesitz des Alpenvereins zu.

Die Pachtpreise sind jedoch auch nach der Art des Grundbesitzes unterschiedlich, wobei die Bundesforste den höchsten Pachtpreis aufweisen, gefolgt von den anderen Eigenjagden. Während die Bundesforste die Jagden in der Regel an den Höchstbietenden vergeben, scheinen andere Grundbesitzer die Verpachtung an Einheimische dem Höchstangebot oft vorzuziehen (vergleiche auch Abb. 13). Zwischen den Bundesländern gibt es dabei noch Unterschiede, wobei die Jagden in Salzburg am teuersten sind und in Tirol am billigsten (Tab. 5).

## Pachtpreise nach Verpächtern



**Abb. 14:** Die Pachtpreise in der Regionalparkregion Kärnten zeigen eine große Spanne: nicht nur der Jagdwert der Reviere, bestimmt durch ihre Produktivität, gibt den Ausschlag, sondern vor allem die Art des Grundbesitzes.

Der Verkauf von Abschüssen ist eine logische Folge hoher Pachtpreise, denn auf diese Weisen decken die Pächter einen Teil der Kosten. Vor allem einheimische Pächter

verkaufen Abschüsse, auswärtige sind meist finanzkräftig genug, um darauf nicht angewiesen zu sein.

Hotelbesitzer und Gastwirte als Pächter verkaufen ebenso gerne Abschüsse, weil dies für Gäste das Angebot erweitert. Schließlich versuchen größere Forstbetriebe die Ertragslage durch Abschlußverkauf zu verbessern. Nicht selten wird mit "Jagd im Nationalpark" Werbung betrieben.

Tabelle 5:

**Pachtpreisniveau im Nationalpark [öS pro ha]**

Kategorie	Salzburg <sup>b</sup>	Kärnten <sup>b</sup>	Tirol <sup>a</sup>
<b>Eigenjagden</b>			
Einzelpersonen	200-300	180	70,5
<b>Österreichische Bundesforste</b>	280	250	
<b>Gemeinschaftsjagden</b>			
Gemeindejagden	100	75	46,6
Genossenschaftsjagden			

a = nach Angaben Bezirkshauptmannschaft Lienz

b = nach Angaben der Jagdbehörden und Bezirksjägermeister

Der wirtschaftlichen Bedeutung nach stehen Gams mit Abstand an der Spitze, gefolgt von Birk- und Auerhahn. Die Abschlußgebühren für verschiedene Tierarten zeigt die Tab. 6.

Tabelle 6:

**Abschußgebühren im Nationalpark Hohe Tauern [in öS]**

Wildart	Salzburg	Kärnten	Tirol
Rotwild	15.000-60.000		
Gams	10.000-25.000	10.000-20.000	6.000-12.000
Steinbock			20.000-100.000
Murmeltier	3.000	2.000-3.000	2.000
Auerhahn	bis 30.000	20.000-30.000	15.000-40.000
Birkhahn	12.000	10.000-12.000	8.000-15.000

Quelle: Bezirksjägermeister und Jagdbehörden

**2.4. Zwischenbilanz Nationalpark Hohe Tauern**

Diese Bilanz stützt sich auf ein Zahlen- und Kartenwerk, aber mindestens so sehr auf jene Einsichten, die in vielen Gesprächen mit Behördenvertretern, Grundbesitzern, Jägern und Einwohnern gewonnen werden konnten.

♦ **Die Politik der kleinen Schritte hat sich gelohnt.**

Ohne Zweifel sind im Nationalpark bisher große Erfolge errungen worden - insbesondere in der Verhinderung von Großprojekten. Bei den Ausgangsbedingungen - dem überragenden Anteil an Privatbesitz - wäre eine Alternative zur Politik der kleinen Schritte kaum erfolgreich gewesen. Nachdem nun die drei Bundesländer sich geeinigt haben, tritt der Nationalpark in eine neue Ära.

♦ **Eine Vision für den Nationalpark ist wichtig.**

Es fehlt ein griffiges Leitbild für den Nationalpark, das allen Beteiligten zeigt, wohin die Reise gehen soll, dazu ist die Zeit heute reif. Die Wirkung eines guten Leitbildes kann gar nicht überschätzt werden, es beeinflusst das Handeln aller Beteiligten. Ein Leitbild für den Nationalpark befindet sich derzeit in Ausarbeitung. Die heutigen Nationalparkgesetze akzentuieren den Kulturlandschaftsaspekt - sie berücksichtigen Naturlandschaftszonen im Nationalpark noch nicht ausreichend.

◆ **Verwaltung und Management des Nationalparks sind heute ein Alptraum.**

Die Grenzen und Zonen des Parks verlaufen mitten durch Jagdreviere; der Park erstreckt sich über drei Bundesländer, die Jagdfragen nicht einheitlich handhaben; Daten zur Jagd liegen nicht gleichartig vor, sie werden von Behörden manchmal widerwillig für Nationalparkplanungen zur Verfügung gestellt oder der Weg ist unzumutbar bürokratisch. Manche Daten werden von den Länderbehörden nicht einmal den Nationalparkverwaltungen zur Verfügung gestellt.

◆ **Das Thema Jagd wurde nicht ausreichend bearbeitet.**

Schon in der Vereinbarung von Heiligenblut (1971) wurde den Grundbesitzern das uneingeschränkte Nutzungsrecht ihrer Flächen zugesichert. Ganz unvermeidbar kam aber die Jagd im Nationalpark in das Kritikfeld der IUCN und der Öffentlichkeit. Kreative Konfliktlösungen, die Lösungsansätze bringen und dabei die Interessen der Beteiligten wahren, wurden nicht versucht. Das hat zur Verunsicherung in der Bevölkerung geführt. Die Diskussion war bisher zu allgemein, sie konnten nicht an einem konkreten Projekt Lösungen aufzeigen.

◆ **Unberührte Natur hat keine Tradition.**

In Gesprächen mit Jägern und Bauern wird die große Skepsis gegenüber Naturzonen deutlich. Die Pflege der Landschaft und die Hege des Wildes gelten als naturschützerische Maßnahmen. Andererseits zeigen Umfragen bei der Jägerschaft, daß Bereitschaft besteht für Änderungen der Jagd in Nationalparks. Was fehlt sind offensichtlich konkrete Vorschläge.

◆ **Sonderschutzgebiete sind zur Lösung der Jagdfrage nicht geeignet.**

Sonderschutzgebiete wurden zum Schutz vor vegetationskundlichen und anderen Besonderheiten auf relativ kleiner Fläche konzipiert. Ihre Ausscheidung über den Verordnungsweg ist schwierig genug. Bei größeren Wildtieren ist der Lebensraum in ihnen praktisch immer ökologisch extrem unvollständig, eine Selbstregulation von Populationen nicht

möglich, die Außeneinflüsse dominieren. Wenn nun über die Ausscheidung von Sonder-  
schutzgebieten versucht wird, auch jagdfreie Flächen zu schaffen, so können die Interes-  
sen der Grundbesitzer meist nicht ausreichend gewahrt werden. Gossow (1989) hat dies  
in seinem Gutachten aufgezeigt. Über Sonderschutzgebiete allein ist der im Nationalpark  
angestrebte Effekt des Schutzes von ökologisch (damit auch wildbiologisch) sinnvoll ab-  
gegrenzten Naturlandschaften nicht möglich.

♦ **Die Rechte der Grundeigentümer müssen gewahrt werden.**

Eine Lösung des Jagdproblems kann bei den Besitzstrukturen nur über privatrechtliche  
Regelungen mit den Grundbesitzern auf größerer Fläche gelöst werden. Enteignungsglei-  
che Eingriffe sind keine zielführende Variante, wenn es darum geht, den Nationalpark in  
der Bevölkerung zu verankern.

♦ **Die Lösung der Jagdfrage kostet Geld.**

Wiederholt wurde die Überlegung angestellt, was es denn kosten würde, die Jagd im  
ganzen Nationalpark abzulösen. Die Kalkulationen dazu ergeben eine Größenordnung  
von 25 Mio. Schilling jährlich. (Dabei wird davon ausgegangen, daß alle Grundbesitzer  
die Jagd um 200 öS/ha verpachten und Bund, Länder sowie Vereine ihre Flächen ent-  
schädigungslos einbringen. Weiteres dazu: Schraml 1993). Da die Einbringung von Jagd-  
flächen durch Pacht in eine unbejagte Naturzone sicher nur auf einem untergeordneten  
Teil der gesamten Nationalparkfläche gefragt sein wird, rückt die Größenordnung in ei-  
nen finanzierbaren Bereich.

♦ **Einen schnellen Weg zur Lösung der Jagdfrage gibt es nicht.**

Pachtperioden und die Entwicklung überzeugender Modellgebiete lassen keine raschen  
Lösungen und Patentrezepte zu. Der Natur des Problems entsprechend braucht auch hier  
die Entwicklung einen langen Atem.

### 3. DIE JAGD IM RAUM MALLNITZ

#### 3.1. Der Hegering

Die jagdliche Szene im Raum Mallnitz ist gut durch den Hegering zu charakterisieren: Der Hegering umfaßt rund 12.000 ha: 47 % Almen, 30 % Ödland, 18 % Wald, 4,4 % Grünland und 0,5 % Gewässer. Die Reviere sind zu einem guten Teil in der Hand der Einheimischen (Abb. 15). Auch die Jagdstrecken spiegeln den Hochgebirgscharakter wieder (Abb. 16). Für Rotwild werden im Bereich 21 gemeldete Winterfütterungen beschickt (Abb. 17).

#### NP HOHE TAUERN – JAGDBERECHTIGTE HR MALLNITZ

##### JAGDBERECHTIGTE

-  aus der Gemeinde
-  aus dem Bezirk
-  von auswaerts
-  sonstige
-  WWF-Revier Seebachtal
-  NP-Grenze

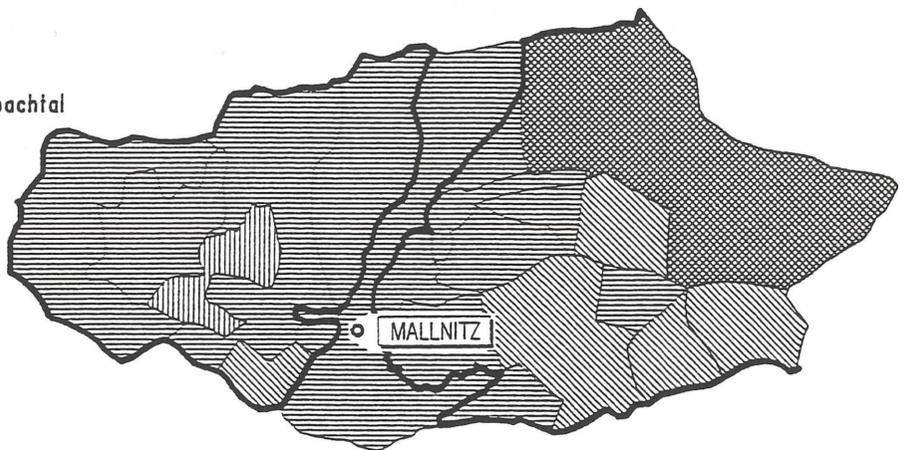


Abb. 15: Viele Jagden im Hegering Mallnitz sind in der Hand Einheimischer. Das WWF-Pachtrevier "Lassacher-Alpe" liegt im Nordosten des Hegerings.

# Hegering Mallnitz

## Abschuß Schalenwild

Anzahl Tiere

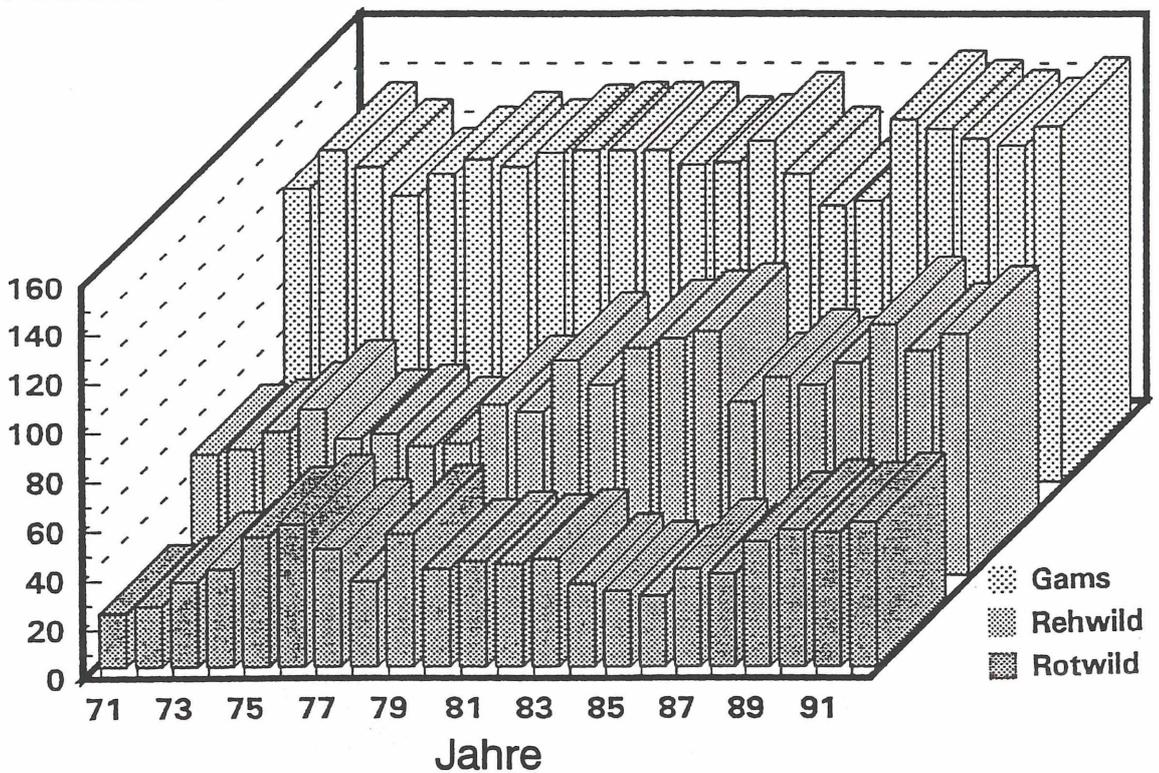


Abb. 16: Gamsabschüsse dominieren im Hegering Mallnitz

# Rotwildfütterungen

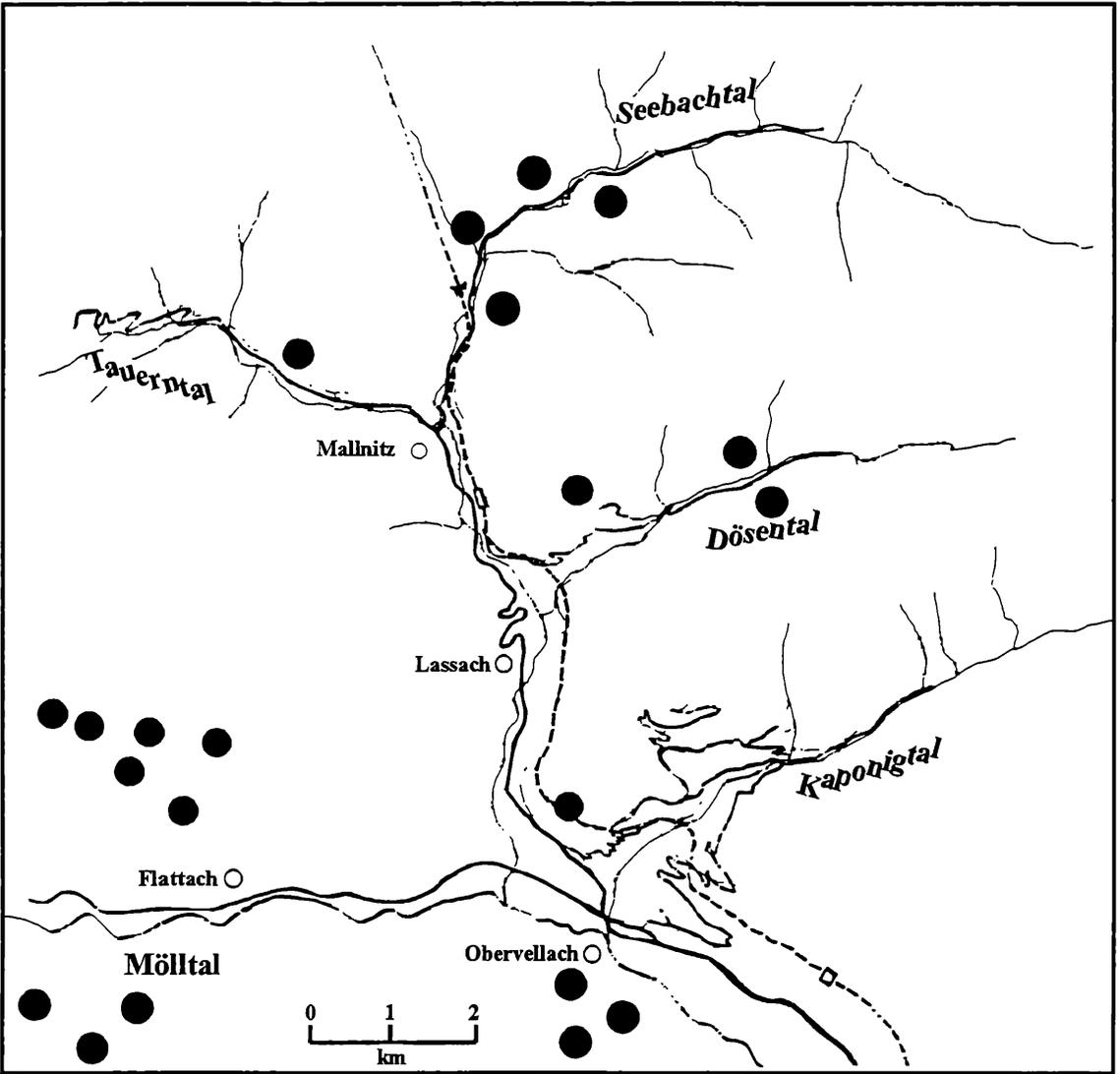
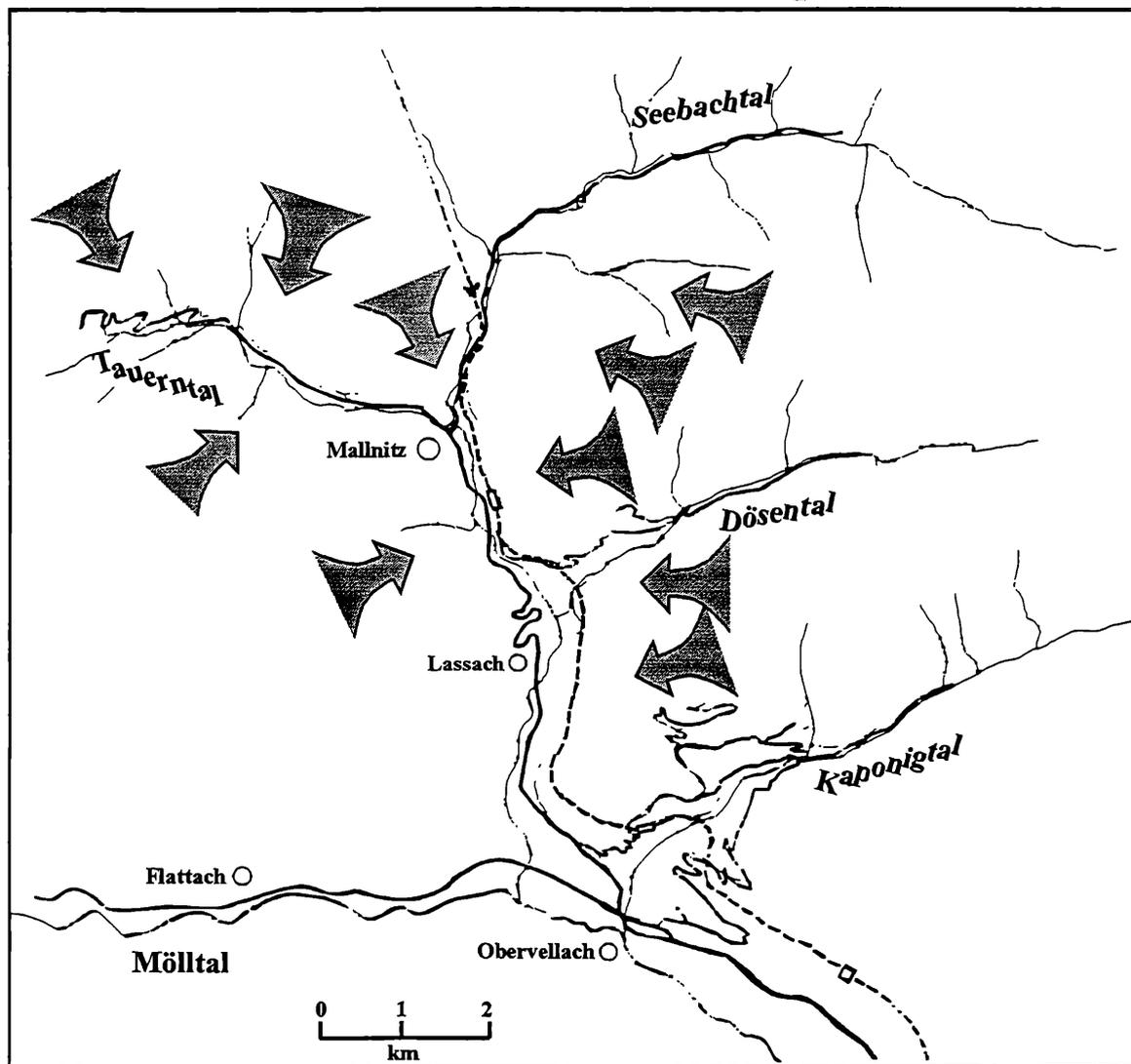


Abb. 17: Winterfütterungen des Rotwildes liegen im Haupttal und in den Nebentälern

### 3.2. Wald und Wildschäden

Den Wald prägen Fichte, Lärche und Zirbe in höheren Lagen. Manche Waldkomplexe haben wichtige Schutzfunktion. Die Abb. 18 zeigt die Lawinenbahnen aus dem Gefahrenzonenplan. Eine detaillierte Darstellung des Waldes wird bei Senitza (in Vorbereitung) zu finden sein.

## Lawinenbahnen aus Gefahrenzonenplan



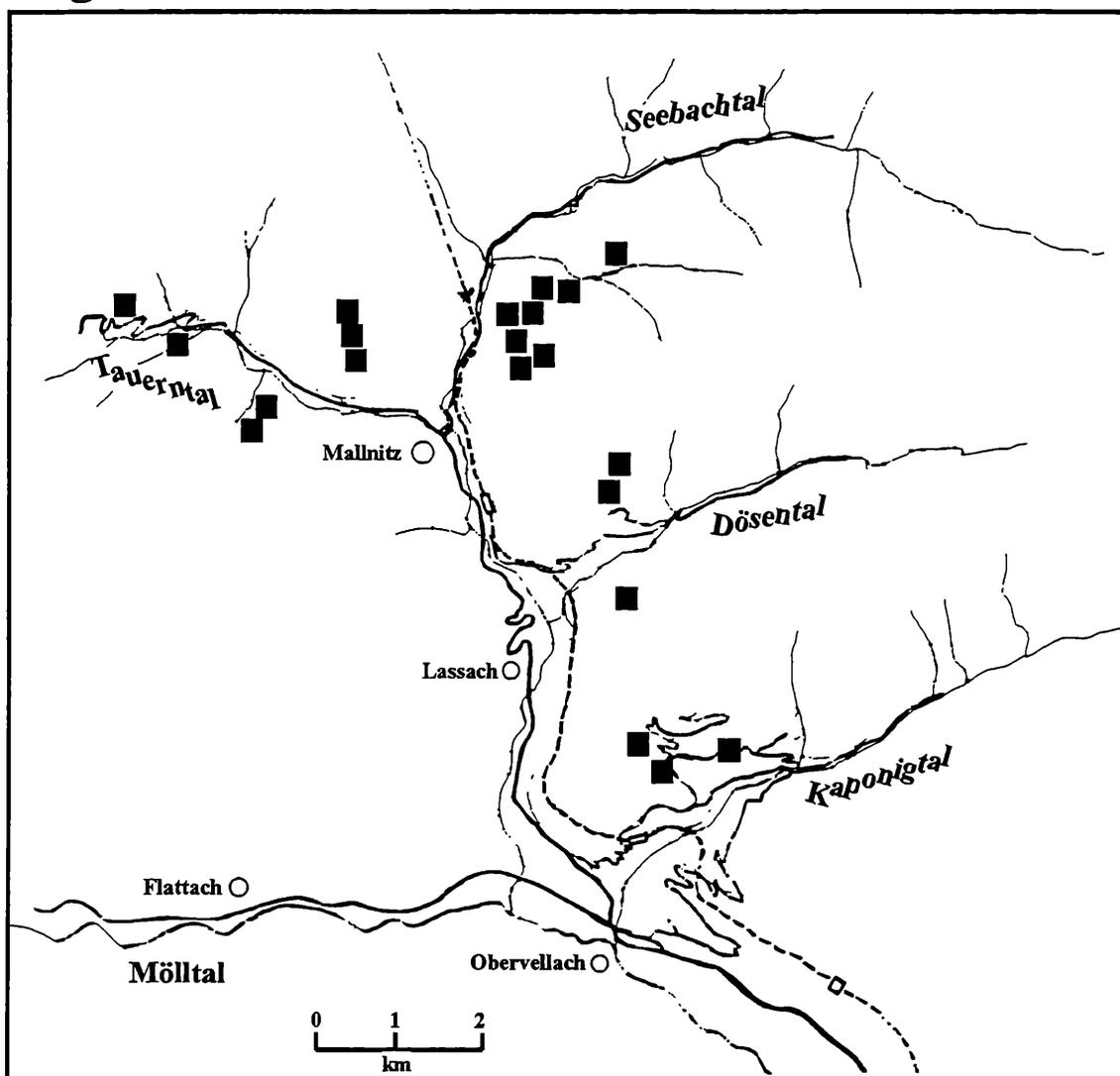
**Abb. 18:** Lawinenzüge prägen die Landschaft. Im Talschluß des Seebachtales (Revier "Lassacher Alpe") ist keine Lawinenbahn im Gefahrenzonenplan.

Der Waldbau ist geprägt von Kahlschlagwirtschaft, viele Waldbestände sind kaum durchforstet: das resultiert in einem nebeneinander von relativ dichten Wirtschaftswäldern und offenen Verjüngungsflächen.

Um einen Überblick über die Verbißbelastung zu bekommen und im Hinblick auf ein künftiges Monitoring des Verbisses wurden in Zusammenarbeit mit der Bezirksforstinspektion Aufnahmen durchgeführt. Das gewählte Aufnahmeverfahren vereinigt die Gesichtspunkte des bisherigen Verfahrens der Bezirksforstinspektion mit den statistischen Gesichtspunkten des sogenannten Bayerischen Verfahrens (siehe Hußlein 1993).

Insgesamt wurden der Verbiß und die Verjüngung auf 21 Verjüngungsflächen (Abb. 19) aufgenommen, dazu wurden 71 Traktstreifen angelegt. Durch das gemeinsame Vorgehen konnte die Traktzahl von vorher 5 auf 71 erhöht werden, dadurch ist die Präzision der Ergebnisse deutlich größer.

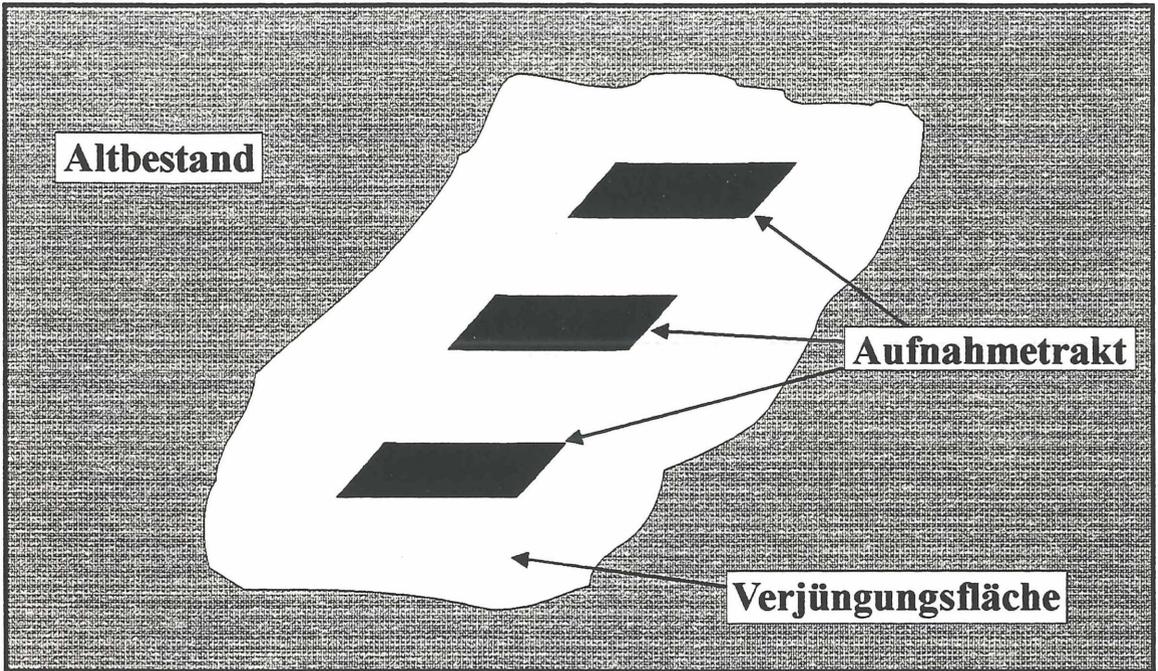
## Lage der Aufnahmeflächen



**Abb. 19:** Die Lage der 21 Aufnahmeflächen für den Wildverbiß ergibt sich aus: Vegetationsform, Relief, Waldbau und Weide.

An den einzelnen Aufnahme­flächen wurde jeweils ein Verband aus drei Trakt­flächen ange­legt und auf­genommen (Abb. 20).

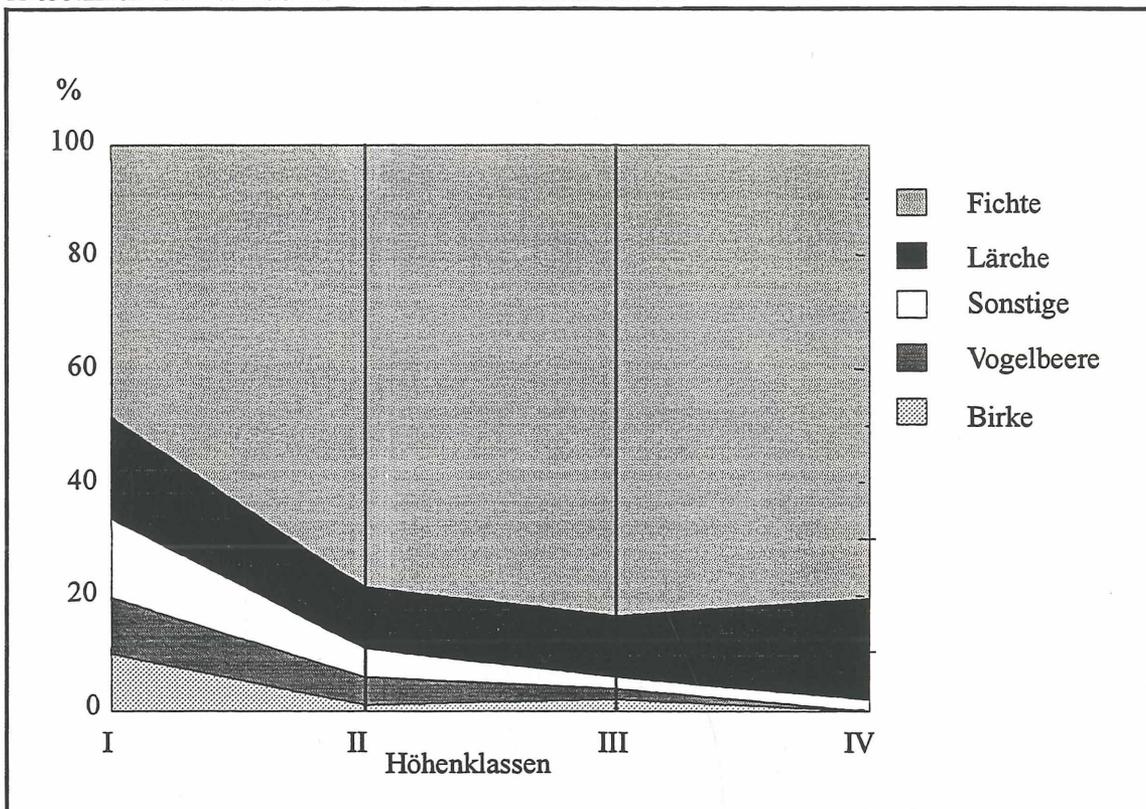
## Traktverband Verbißaufnahme



**Abb. 20:** Schematische Darstellung von drei Trakten: sie sind zu einem Traktenverband für die Verbißaufnahme zusammengeschlossen.

Eine Zusammenfassung der Auswertung zeigt, daß im großen und ganzen der Wildverbiß die waldbauliche Zielsetzung, einschließlich des Schutzzieles nicht gefährdet: eine Verjüngung der wichtigsten Baumarten ist möglich (Abb. 21). Allerdings werden durch den Verbißdruck die Laubbaumarten zurückgedrängt und der Verjüngungszeitraum verlängert. Es gibt noch Raum für Verbesserungen.

## Baumartenanteile und Höhenklassen



**Abb. 21:** Baumarten auf den Verjüngungsflächen: In der kleinsten Höhenklasse ist die Vielfalt am größten. Die Höhenklassen sind wie folgt abgegrenzt.  
I: 10-30 cm; II: 30-60 cm; III: 60 -100 cm; IV: über 100 cm.

Der Verbißdruck auf den Verjüngungsflächen hat zwei Komponenten: den Wildbestand und den Waldbau. Durch die Art des Waldbaues wird besonders starker Verbißdruck auf den Verjüngungsflächen erzeugt, da die Waldbestände selbst relativ dunkel sind. Der Verbißdruck auf die Verjüngung wäre - bei gleichem Wildstand - geringer, wenn der Wald naturnäher bewirtschaftet werden würde, oder Waldbestände außerhalb der Bewirtschaftung sich natürlich verjüngen. Letzteres kann an jenen Standorten bestätigt werden, die im Seebachtal nicht bewirtschaftet werden und einen naturnahen Aufbau zeigen (Senitza und Hafner, mündlich).

### 3.3. Jagd als Wirtschaftsfaktor

Im Raum Mallnitz bot sich die Möglichkeit der wirtschaftlichen Bedeutung der Jagd tiefer nachzugehen: Die Abb. 22 zeigt ein Geldflußdiagramm, in dem die Stellung der Grundbesitzer und Revierpächter zum Ausdruck gebracht wird.

## Geldflußdiagramm Jagd

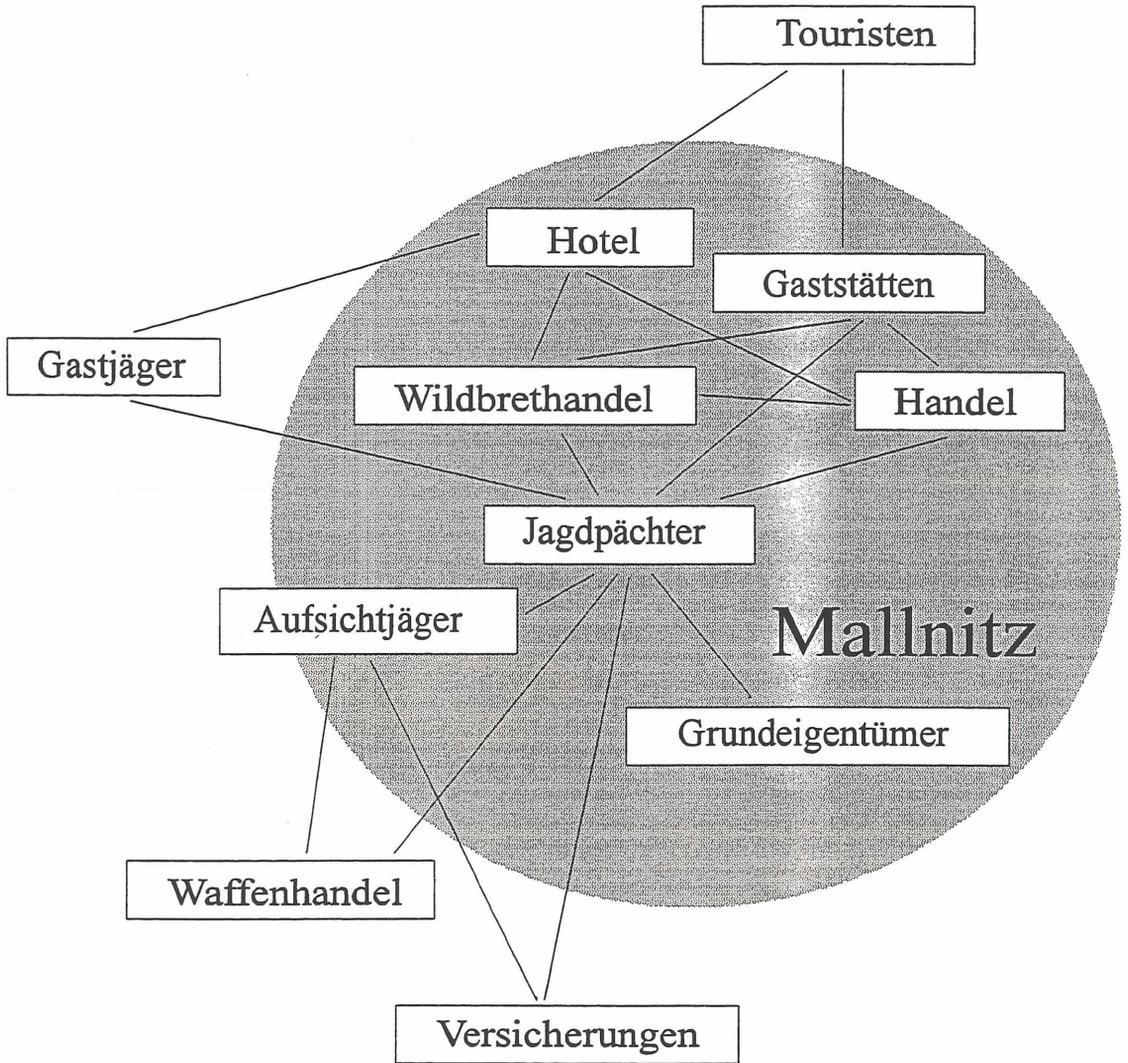
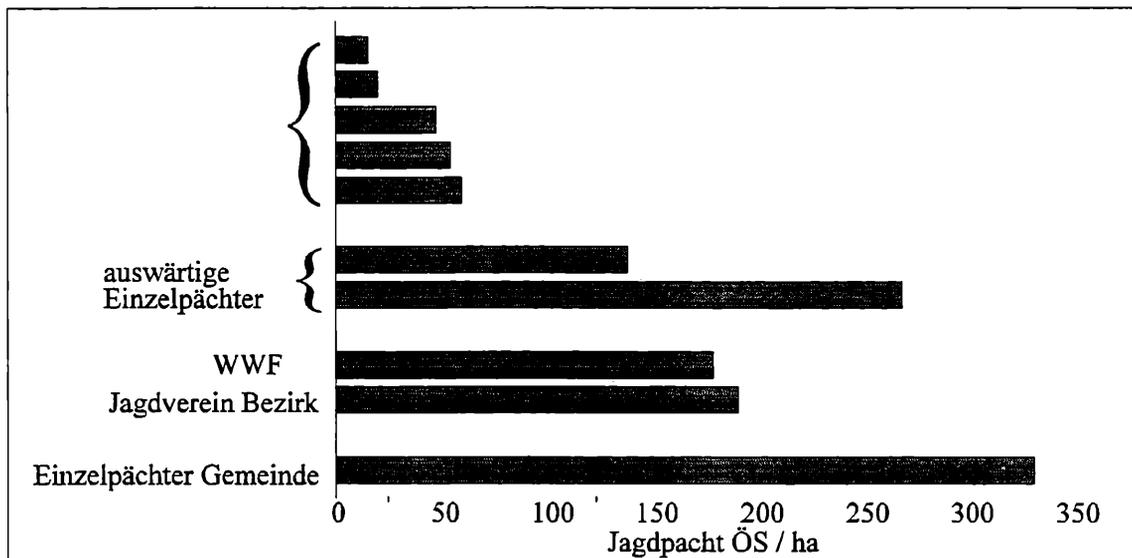


Abb. 22: Durch die Jagd fließt Geld auf vielfältige Art und Weise.

Zuerst sei ein Blick auf die Pachtpreise geworfen: Die Abb. 23 zeigt einen Zusammenhang zwischen Pachtpreis und Art des Pächters, aufgeschlüsselt nach den einzelnen Revieren des Hegeringes. Das bestätigt den schon früher für eine größere Fläche des Nationalparks gezeigten Zusammenhang. Am günstigsten pachten die örtlichen Jagdvereine.

## Pacht und Herkunft der Pächter



**Abb. 23:** Die Pachtpreise streuen im Hegering Mallnitz: über Jagdvereine kommen Einheimische preiswert zu Jagd Gelegenheit.

Als nächstes sei ein Blick auf die Einnahmen der Verpächter (der Grundbesitzer) im Vergleich zu den Einnahmen der Pächter geworfen - letztere ergeben sich aus Wildpreterlös und Abschlußverkauf. Hier zeigt sich, daß bei günstiger Jagdpacht durch Einheimische die Einnahmen in den Revieren sogar die Ausgaben für Jagdpacht übersteigen können (Abb. 24).

Die Gegenüberstellung von Einnahmen und Ausgaben in den einzelnen Revieren zeigt, daß der Verkauf von Abschüssen den Wildpreterlös meist deutlich übersteigt (Abb. 25).

## Einnahmen Pächter und Verpächter

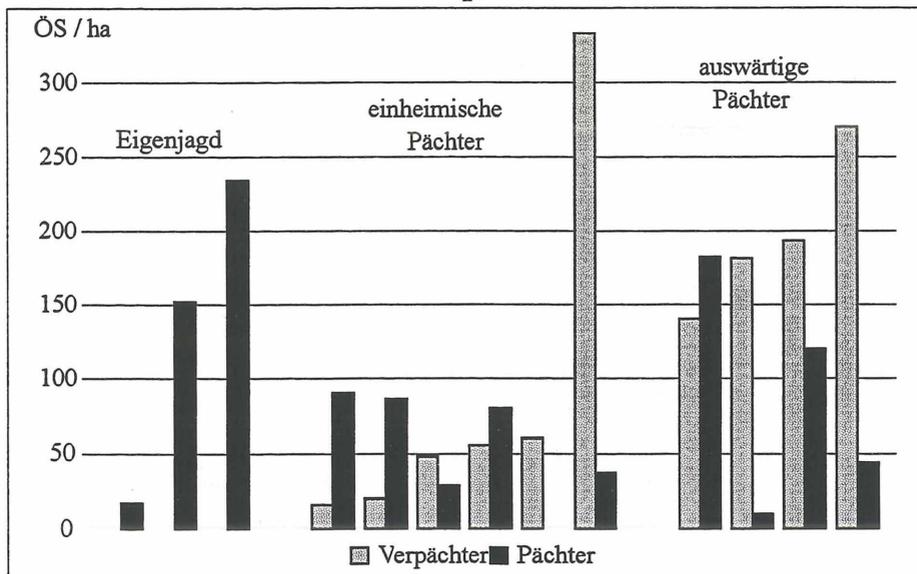


Abb. 24: Die Einnahmen der Pächter übersteigen in manchen Revieren des Hegeringes die Einnahmen der Verpächter: das trifft vor allem auf günstige Jagden der Jagdvereine zu.

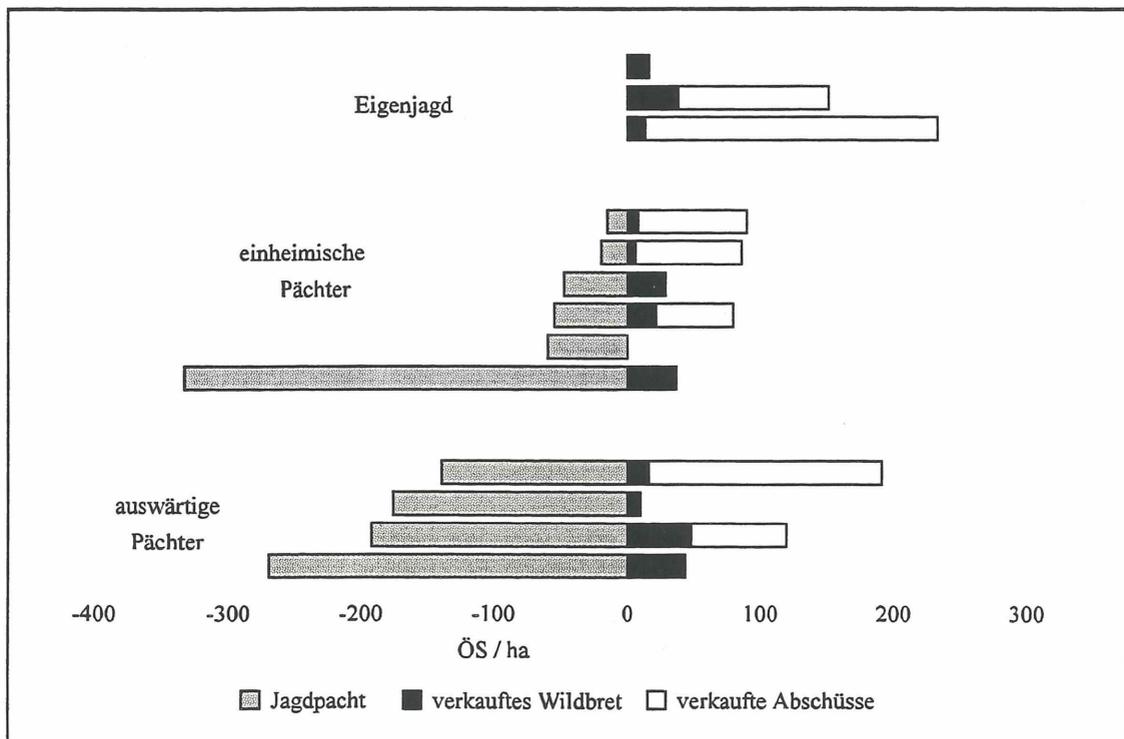


Abb. 25: Die verkauften Abschüsse (weiß) bringen meist höhere Erträge als der Wildpreterlös. Die Ausgaben für Jagdpacht sind nach links aufgetragen, die Einnahmen nach rechts.

Auswärtige Pächter können durch Einnahmen nur dann den höheren Pachtpreis decken, wenn sie viele Abschüsse verkaufen. Die Einnahmen bleiben meist gering, wenn keine Abschüsse verkauft werden - wie im Fall des WWF-Pachtrevieres. Die Einnahmen bleiben ebenso gering, wenn den Pächtern der Verkauf von Abschüssen im Pachtvertrag untersagt ist. Einige Modellrechnungen sind im nachstehenden Kasten aufgezeigt.

### **Was bringt die Jagd dem bäuerlichen Grundbesitzer?**

Ein Vergleich der jährlichen Jagdpacht mit dem durchschnittlichen Monatseinkommen von Landwirten zeigt es auf. Es hängt ab von: der Größe des Betriebes, ob Vollerwerbs- oder Nebenerwerbslandwirt, von der Erschwerniszone in der der Betrieb liegt und schließlich von der Herkunft des Pächters.

Legt man die durchschnittliche Betriebsgröße für Mallnitz zugrunde (74,3 ha), so ist das Einkommen am höchsten, wenn es sich um einen Vollerwerbslandwirt in der höchsten Erschwerniszone handelt und das Revier an einen Auswärtigen verpachtet ist: dann ist das jährliche Einkommen durch Jagdpacht 57 % eines Monatseinkommens. Vollerwerbslandwirte gibt es im Raum Mallnitz jedoch nur mehr 4. Der Einkommensanteil sinkt sofort, wenn es sich um einen Nebenerwerbslandwirt handelt, denn dessen Betriebsgröße ist im Schnitt kleiner (35 ha) und er hat ein etwas höheres Monatseinkommen - dann ist der Einkommensanteil durch Jagdpacht pro Jahr nur mehr 26 % eines Monatseinkommens. Im Raum Mallnitz gibt es 26 Nebenerwerbslandwirte.

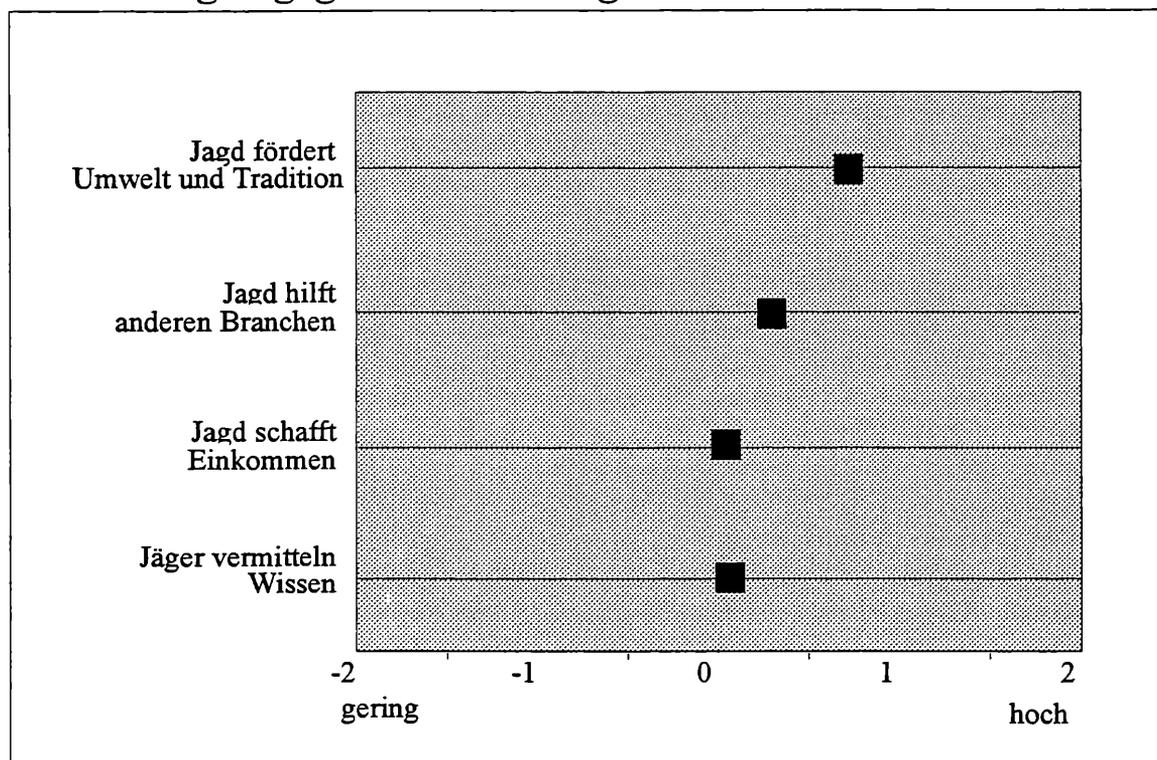
Den überragenden Einfluß auf das Einkommen hat jedoch die Herkunft des Pächters: Beim vorhin erwähnten Vollerwerbslandwirt sinkt der Ertrag durch die Jagd von 57 % auf 11 % eines Monatseinkommens, wenn ein einheimischer Jagdverein das Revier pachtet anstatt eines auswärtigen Pächters.

### 3.4. Die Jagd in den Augen der Bevölkerung

Wie die Bevölkerung in Mallnitz zur Jagd steht, konnte in einer Umfrage unter 841 Wahlberechtigten (6,7 % Jäger) in Erfahrung gebracht werden. Der Rücklauf von Fragebögen mit 48 % zeigt, daß der Komplex Nationalpark und Jagd in der Bevölkerung großes Interesse findet.

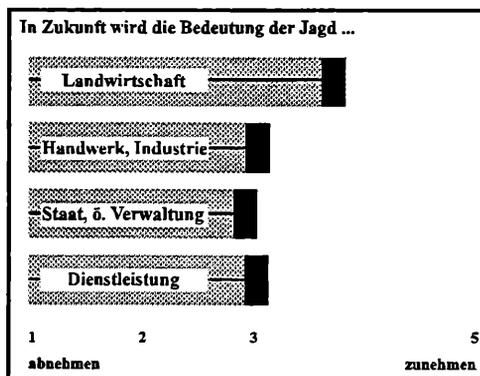
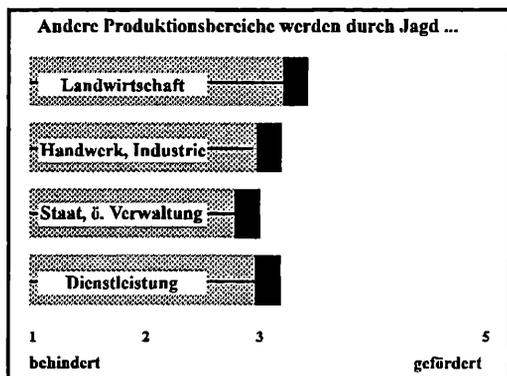
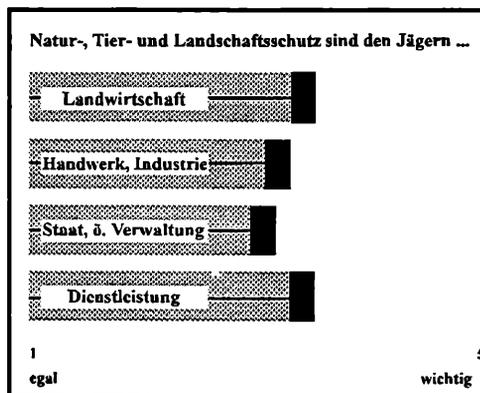
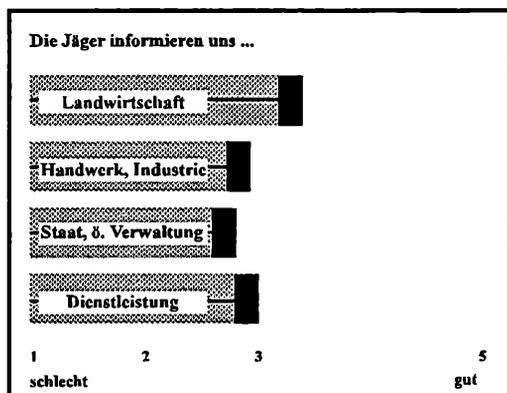
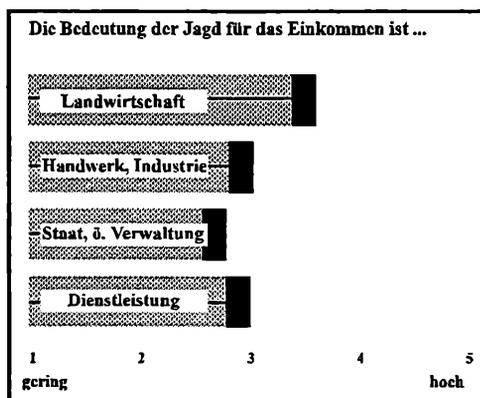
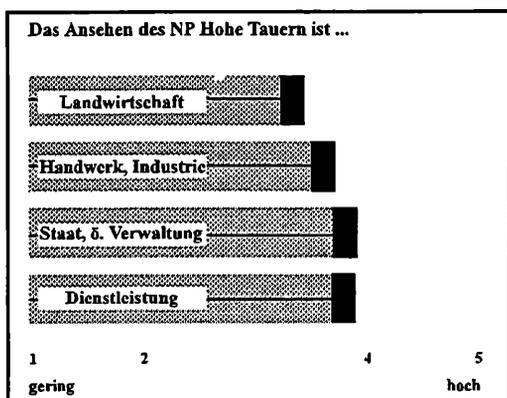
Die Ansichten der Mallnitzer Bevölkerung sind in (Abb. 26) zu sehen.

#### Erwartungen gegenüber der Jagd



**Abb. 26:** Jagd fördert Umwelt und Tradition: das erwartet sich die Bevölkerung in Mallnitz. Hinsichtlich Wissensvermittlung durch Jäger und Einkommen durch Jagd erwarten die Bürger wenig.

Die Aufschlüsselung nach Branchengruppen zeigt unterschiedliche Einstellungen zwischen den Menschen in der Landwirtschaft und in der Dienstleistung bzw. Verwaltung: Nur die Landwirte meinen, die Bedeutung der Jagd wird in Zukunft noch steigen (Abb. 27). Das Ansehen des Nationalparks wird in allen Branchen positiv bewertet, am höchsten im Dienstleistungsbereich, dem Staat und in den öffentlichen Verwaltungen.

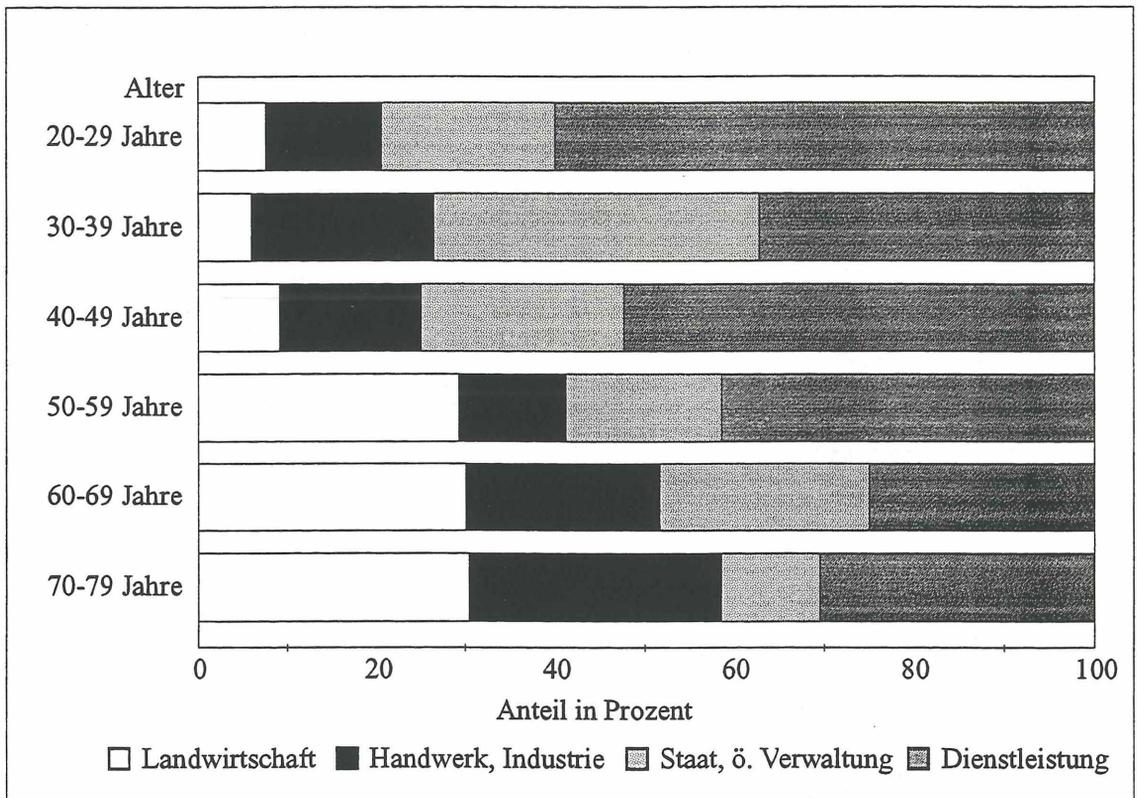


**Abb.27:** Die Meinung der Bevölkerung in Mallnitz ist hier aufgeschlüsselt nach Branchengruppen.

In der Einstellung zur Jagd zeigt sich eine Altersabhängigkeit: die Jüngeren sehen die Jagd kritischer - dasselbe gilt auch für die Menschen in den Dienstleistungsbetrieben, beim Staat und in den anderen Verwaltungen.

In diesem Zusammenhang ist wichtig zu wissen, wie sehr sich die Anteile an Landwirten und die des Dienstleistungsbereiches verschieben: eine Aufschlüsselung nach dem Alter macht dies deutlich (Abb. 28).

## Arbeitsplätze



**Abb.28:** Die Arbeitsplätze nach Altersgruppen in Mallnitz zeigen die Abnahme der Landwirte und die Zunahme des Dienstleistungsbereiches. Für die Jagd bedeutet dies in Zukunft eine kritischere Einstellung.

### 3.5. Zwischenbilanz Region Mallnitz

#### ♦ Die Jagd in Mallnitz hat bodenständige Züge.

Das Gros der Reviere im Raum Mallnitz ist an einheimische Jäger verpachtet. Das ist nicht selbstverständlich, denn die Verpachtung an auswärtige Jäger bringt dem Verpächter deutlich mehr Geld. Die bodenständige Jagd wird also bevorzugt - bei Einnahmeverzicht der Grundbesitzer.

♦ **Wildschäden sind kein Problem der Jagd allein.**

Gravierende Wildschäden treten in Mallnitz nur lokal auf - sie stehen meist im Zusammenhang mit einem Fütterungsstandort. Für die Verbißbelastung auf großer Fläche wirkt die Art der Waldbehandlung ebenso nachteilig wie hohe Schalenwildbestände: schlecht durchforstete, dunkle Waldbestände und Kahlschläge verschärfen das Verbißproblem.

♦ **Der Beitrag der Jagd zum Einkommen der Grundbesitzer wird meist überschätzt.**

Der Anteil des Einkommens durch Jagdpacht ist bei bäuerlichen Grundbesitzern in der Regel gering - er beträgt pro Jahr Bruchteile eines Monatseinkommens. Nur unter besonderen Umständen ist er höher, z.B. bei privaten Eigenjagdbesitzern. Die Herkunft der Pächter ist für die Grundbesitzer die wichtigste steuerbare Größe - auswärtige zahlen am meisten..

♦ **Für Einheimische gibt es die Jagd auch zum Nulltarif.**

Daß die Jagd sich selbst tragen muß, ist eine weitverbreitete Ansicht unter einheimischen Pächtern - viele decken die Kosten deshalb aus Abschußverkauf und Wildpreterlös. Manche erwirtschaften sogar einen Gewinn. Wahrscheinlich wird dies von den Grundbesitzern toleriert, weil man davon ausgeht, daß Jäger wichtige Aufgaben im Landschaftschutz übernehmen.

♦ **Die Jagd hat in Mallnitz ein gutes Image.**

Mallnitz selbst scheint von der Jagdkritik unserer Gesellschaft nicht sehr berührt zu sein. Auch zwischen Grundbesitzern und Jägern funktioniert die Zusammenarbeit gut. Unter den Jägern sind relativ viele Grundbesitzer.

♦ **Durch den sozialen Wandel wird die Wertschätzung der Jagd sinken.**

Deutlich zeigen alle Daten den sozialen Umbruch: der tertiäre Sektor der Beschäftigten steigt (hauptsächlich Dienstleistungsbereich), ebenso die Schulbildung. Die Landwirte werden selten. Es kommt zu einer Urbanisierung des Lebensstils, auch in Mallnitz. Dadurch wird die Jagd in Zukunft kritischer betrachtet werden.

♦ **Wandel in der Jagd ist wichtig für die Akzeptanz in der Zukunft.**

Die Jagd kann auch in Zukunft in der Bevölkerung gut verankert sein, wenn sie mit den neuartigen Aufgaben zurechtkommt: Dazu zählt sicher die Mitarbeit an der Entwicklung des Nationalparks. Eine Mitarbeit in der Besucherbetreuung durch Jäger wäre ein günstiger Schritt.

#### 4. DAS WWF - PACHTREVIER "LASSACHER ALPE"

Das Jagdrevier "Lassacher-Alpe" wurde vom WWF Österreich gepachtet, mit dem Ziel, es einer nationalparkgerechten Entwicklung zuzuführen. Die Kenndaten des Revieres zeigt die folgende Übersicht.

##### **Kenndaten Revier "Lassacher Alpe"**

Eigentümer:	Agrargemeinschaft "Lassacher Nachbarschaft"
Pächter:	Forschungsinstitut WWF Österreich
Pachtdauer:	1.1.1991 bis 31.12.2000
Fläche:	2266 ha (300 ha Wald, 1200 ha Almen, 765 ha Kahlgebirge)
Seehöhe:	1280 m (Talhütte), 3360 m (Hochalmspitz)
Jagdleiter:	Klaus Eisank, Nationalparkverwaltung Zweigstelle Mallnitz
Jagdaufseher:	Hubert Saupper, Hubert Thaler, Dietmar Streitmaier

#### 4.1. Naturraum und Jagd

Das hintere Seebachtal ist seit langer Zeit eine Alm der Lassacher Bauern - es war in dieser Rolle früher von großer Bedeutung. Nach Erzählungen der Besitzer weideten ein- bis zweitausend Schafe und Ziegen in den Karen des Tales und zusätzlich noch ein- bis zweihundert Rinder. Wie vielerorts im Nationalpark Hohe Tauern ist auch hier die Almweide nahezu verschwunden: Schafe und Ziegen gibt es nicht mehr, im hinteren Talboden weiden im Sommer noch etwa 20 Rinder.

## **Naturraum Seebachtal**

Das Seebachtal zeigt deutlich die Spuren der Gletscher: in der Eiszeit zu einem Trogtal geformt, hat es heute einen schmalen Talboden und steile, von Felspartien durchsetzte Flanken. In den Flanken haben kleinere Gletscher Kare ausgeformt, sie sind durch Felsrücken und Grate voneinander getrennt. Das Tal ist relativ flach, es steigt auf 8 km Länge nur um etwa 500 m an. Mallnitz am Talausgang, liegt auf 1200 Meter. Dort fließt der Seebach in den Mallnitzbach. Der Talgrund ist zum größten Teil entwaldet und wird als Viehweide (Alm) genutzt. Im Talschluß liegt noch ein Rest des Gletschers unter dem höchsten Berg, der Hochalmspitze mit 3360 m.

Die Jagd im Seebachtal wurde von den Grundbesitzern seit langer Zeit an auswärtige Jäger verpachtet, sie lieferte ein Zusatzeinkommen. Die Jäger unter den Lassacher Bauern hatten die Möglichkeit, in der Gemeindejagd Lassach zu jagen.

Das hintere Seebachtal ist in erster Linie ein Gamsrevier, es ist steil und stellt große Anforderungen an den Jäger. In den steilsten und entlegendsten Teilen des Revieres wurde kaum gejagt (Abb. 29). Die Abschüsse der Gams erfolgten in den am besten gangbaren Lagen, im Waldgrenzbereich und in den großen Karen darüber. Die Jagdstrecke an Schalenwild aus den zurückliegenden Jahrzehnten zeigt die Abb. 30. Zusätzlich wurden gelegentlich einige Murmeltiere geschossen, meist jedes zweite Jahr ein Birkhahn und selten ein Fuchs.

## Abschüsse Seebachtal

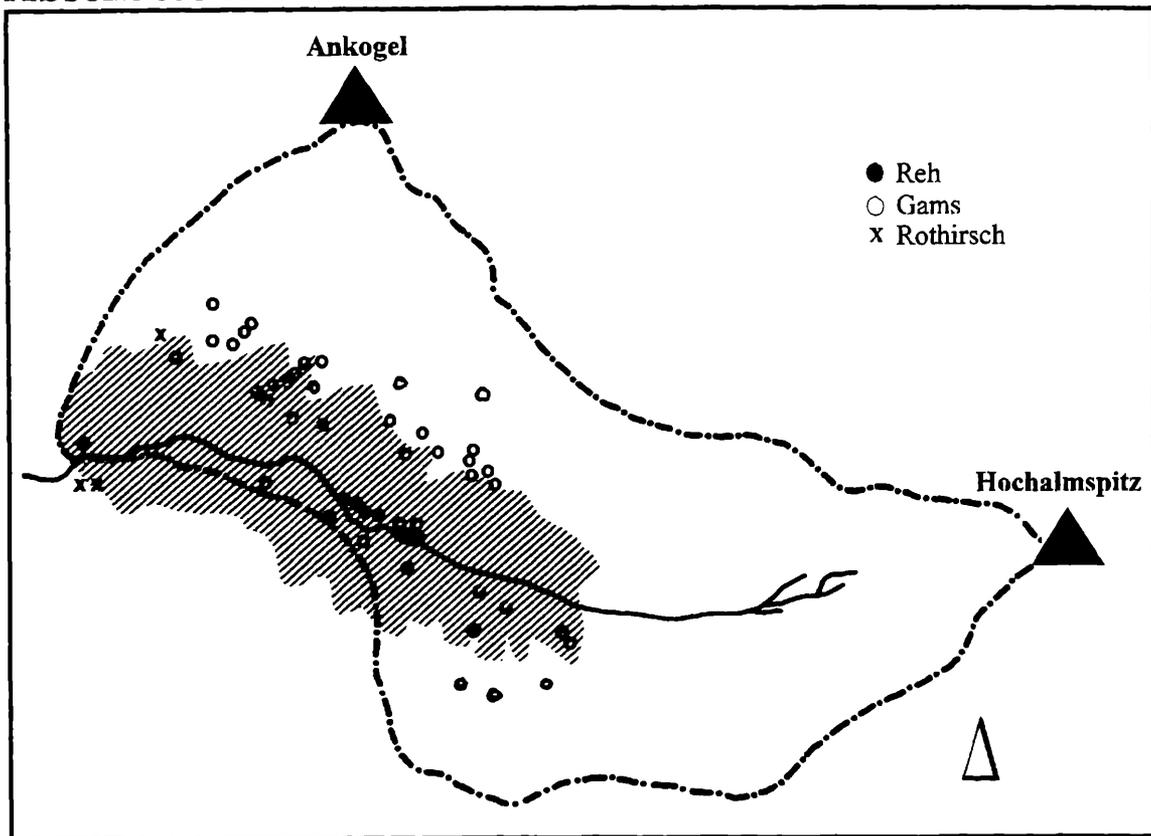
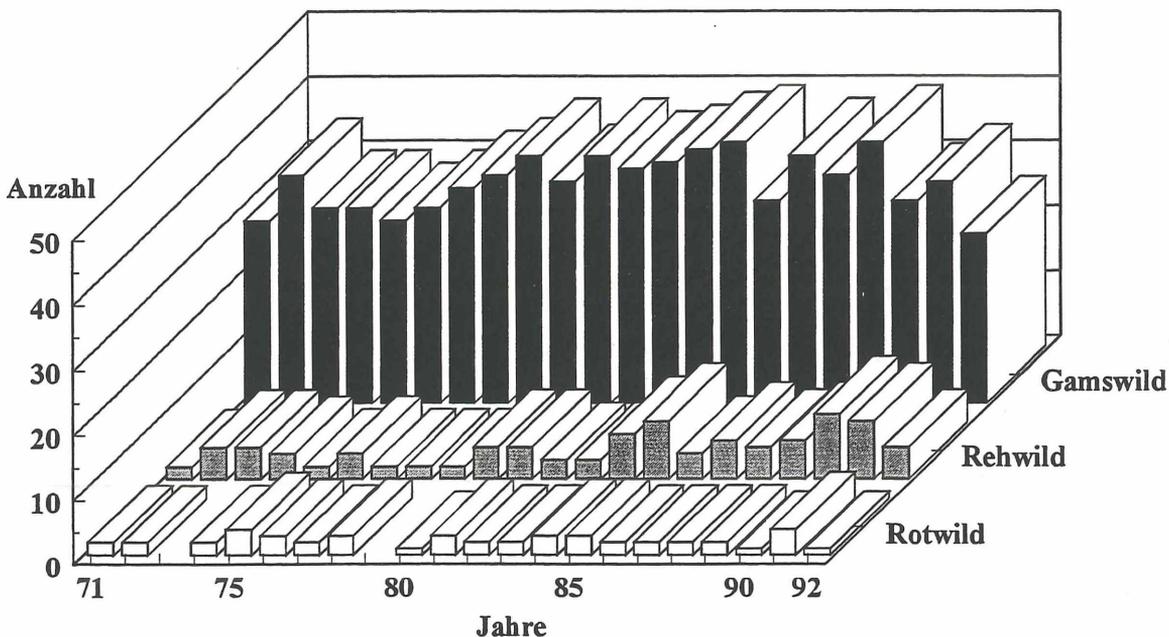


Abb. 29: Die Abschüsse der Jahres 1992 liegen bei Gams in den großen Karen, bei Rehen im Talboden. Große Teile des Reviers werden nicht bejagt.

## Abschuß Schalenwild "Lassacher Alpe"



**Abb. 30:** Noch ausgeprägter als im gesamten Hegering dominiert im WWF-Pachtrevier der Gamsabschuß. Nur wenige Stück Rotwild wurden pro Jahr erlegt.

Mit der WWF-Pacht wurden bereits einige Änderungen vollzogen: Soweit der Abschuß nicht durch den Abschußplan verpflichtend ist, wurde er ab 1990, dem ersten Pachtjahr, eingestellt. Bei Schalenwild ist der Abschuß zahlenmäßig und auf bestimmte Alters- und Geschlechterklassen eingeschränkt: Im Jahr 1993 wurden keine erwachsenen männlichen Tiere erlegt. Gehörne und Geweihe werden für die Begleituntersuchungen ausgewertet und anschließend einer wissenschaftlichen Sammlung überlassen.

Früher wurde Schalenwild, meist Rehe, an einer Stelle gefüttert; die Fütterung wird nicht mehr beschickt - dasselbe gilt für Salzlecken.

Das Revier unterliegt einer genauen Aufsicht durch die Jagdaufseher, wobei der Senior unter den Aufsehern (Hubert Saupper) das Revier seit Jahrzehnten kennt .

## 4.2. Schalenwild und andere Wildtiere

Die Wildtiere entsprechen dem hochgebirgigen Charakter sowie der großen Höhendifferenz des Revieres.

### Charakterarten des Seebachtals

Art	wichtiger Lebensraum	Auftreten
<b>Vögel</b>		
Steinadler	gute Nahrungsgebiete in den waldfreien Karen; Horstwände in tieferen Lagen	häufig
Bartgeier	gute Nahrungsgebiete Brutversuch im Nachbartal	gelegentlich
Auerhuhn	alte Waldbestände; Lebensraum sehr begrenzt	ganzjährig
Birkhuhn	Waldgrenzbereich und Zwergstrauchflächen; ausgedehnter Lebensraum	ganzjährig
Haselhuhn	Wälder mit Schwerpunkten der Vegetation in zahlreichen Lawinenbahnen	ganzjährig
Schneehuhn	alpine Rasen- und Schotterfluren; weitläufiger Lebensraum	ganzjährig
Steinhuhn	steile alpine Rasen im Sommer; Lawinenbahnen und abgewehrte Hochlagen im Winter	ganzjährig
Kolkrabe	überall; Brutgebiet	ganzjährig
<b>Säugetiere</b>		
Gams	alpine Rasen; lockere Wälder; Lawinenbahnen; großflächiger Lebensraum	ganzjährig
Rothirsch	Wälder, Krummholzflächen, Hochstaudenfluren; Lebensraum nicht so ausgedehnt wie bei Gams	schneefreie Zeit
Reh	Wälder und Krummholzflächen, Hochstaudenfluren; Lebensraum nicht so ausgedehnt wie bei Rothirsch	schneefreie Zeit
Fuchs	Schwerpunkt im Wald; weit verbreitet	ganzjährig
Murmeltier	alpine Rasen, Hochstaudenfluren auf tiefgründigen Böden	ganzjährig
Steinmarder	Wald	ganzjährig
Baumwilder	Wald	ganzjährig
Schneehase	Wald, darüber hinaus weit verbreitet	ganzjährig
Feldhase	Wald, tiefere Lagen; nicht so weit verbreitet wie Schneehase	ganzjährig

#### 4.2.1. Gams

Ein sachkundiger Blick in das Seebachtal läßt sofort den hervorragenden Lebensraum für Gams auf großer Fläche erkennen. Bewertet man das Revier nach einem Habitatbewertungsverfahren (Georgii et al. 1988) so zeigt sich, daß es unter die besten Gamsgebiete der Zentralalpen einzuordnen ist. Das liegt an der Relation von wenig, aber noch ausreichend Wald, zu alpinem Rasen und Krummholzzonen, sowie einer günstigen Exposition für Wintereinstände.

Diese Wintereinstände liegen an der orografisch rechten Talseite, der Sonnseite. Gams wechseln zwischen Sommer und Winter auch gerne über die Grate hinweg - insbesondere zwischen der Schattseite des Revieres und dem benachbarten Dösental.

Der Sommerbestand an Gams ist derzeit rund 400 Tiere, das entspricht einer Dichte von ca. 20/100ha. Der Bestand hat sich nach Meinung der Kenner in den letzten Jahren nicht merklich geändert. Veränderungen im Bestand sind allerdings schwer zu erkennen, wenn es sich nicht um drastische Populationseinbrüche handelt. Das hat zumindest zwei Ursachen: Über direkte Zählungen ist der tatsächliche Bestand nur mit einem größeren Fehler anzuschätzen. Sichtbedingungen, Entfernungen, Einsichtigkeit des Geländes, Wetter, Aktivität der Gams und deren Standortwahl und nicht zuletzt Erfahrung und Ausrüstung der Personen haben auf das Zählergebnis einen Einfluß. Weiters kommt hinzu, daß bei Populationseinbrüchen sich auch die Standortwahl der Gams, und damit ihre Sichtbarkeit ändert: diese Tiere rücken von weniger günstigen in die besseren Lagen nach. Im Revier "Lassacher Alpe" wurden im Jahr 1992 zu zwei Terminen Gamszählungen durchgeführt

## Gamszählung

Am 28./29./30. September und am 13./14. Oktober 1992 fand im Revier eine Gamszählung statt: Jagdaufseher, Mitarbeiter der Wildbiologischen Gesellschaft München und der Nationalparkverwaltung sowie gamserfahrene Gäste haben jene Aussichtspunkte bezogen, die es erlauben, einen möglichst großen Teil des Revieres einzusehen - insbesondere die großen Kare und Hänge. Gezählt wurde besonders in den Hauptaktivitätsstunden am Abend und Morgen. Die Gams wurden mit dem Fernglas ausfindig gemacht und dann mit dem Spektiv näher identifiziert. Zwei Klassen wurden unterschieden: Gams insgesamt und Kitze. In einer Schlußbesprechung wurden mögliche Doppelzählungen ausgesondert.

Die Ergebnisse waren an manchen Zählperioden nicht brauchbar, weil Nebel keine vollständige Sicht erlaubte. Auch an den Tagen mit guter Sicht waren die Ergebnisse sehr unterschiedlich. Der höchste Wert zum ersten Zähltermin betrug 259 Gams; zum zweiten Termin 283 Tiere, davon 72 Kitze. Da ein Teil des Gebietes nicht einsehbar ist oder Gams einfach übersehen wurden, kann davon ausgegangen werden, daß auch beim besten Zählergebnis noch ca. 25 % der Tiere unentdeckt bleiben. Demnach beträgt der Gesamtbestand rund 400 Stück.

Fazit: Trotz hohen Personalaufwandes und erfahrener Leute sind der Genauigkeit der Gamszählung im gesamten Revier "Lassacher Alpe" Grenzen gesetzt. Für die erforderliche Planung und Entscheidung sind diese Kenntnisse jedoch ausreichend.

Gams sind im Seebachtal relativ scheu, vergleicht man sie mit Tieren in jenen Gebirgen, die von Bergwanderern häufiger besucht werden - wie zum Beispiel dem gamsreichen Hochschwab in der Steiermark oder mit vielen Bergen in den Bayerischen Alpen. Gams sind sehr lernfähig und deshalb auch sehr anpassungsfähig in ihrem Verhalten: wenn von den Menschen Gefahr ausgeht, dann halten sie eine große Fluchtdistanz und umgekehrt gewöhnen sie sich recht gut an öfter auftauchende Menschen, wenn von ihnen in der Regel keine Gefahr ausgeht. Im Seebachtal gibt es viele Lagen (Schattseite, Gartenboden), in die außer Jägern kaum jemand hinkommt. Deshalb hält sich die große Fluchtdistanz, weil durch gelegentliche Schüsse dieses Verhalten aufrechterhalten wird.

Auch im Bereich des Celler Steiges, dem einzigen Steig in höheren Lagen, der von Bergsteigern im Sommer etwas öfter benutzt wird, ist die Fluchtdistanz der Gams noch groß. (Es ist interessant, daß dieses Verhalten von manchen einheimischen Jägern als "typisch" für Gams bezeichnet wird die ethologischen Zusammenhänge sind den

Jägern oft nicht geläufig, nicht zuletzt, wenn andere Situationen nicht bekannt sind).

Im Seebachtal kommt die Gamsräude vor, sie findet stets Aufmerksamkeit in der Jägerschaft. Näheres dazu steht im Abschnitt Wildkrankheiten.

#### 4.2.2. Rotwild

Im Sommer ist die Habitatqualität für Rotwild in einigen Teilen des Reviers geradezu optimal - in einem strengen Winter steht kein Stück Rotwild im Revier. Rund 30 - 50 Stück Rotwild stehen heute in der schneefreien Zeit im Revier "Lassacher Alpe". Rotwild kann praktisch jede Vegetationsform nutzen, auch steile, felsdurchsetzte Wälder und Rasen.

Deshalb findet man auch Hinweise auf Rotwild in den meisten Lagen, sofern der Felsanteil nicht zu groß ist. Es gibt aber deutliche Schwerpunkte der Verbreitung: das eine sind Kare auf der Sonnseite - insbesondere das Große Kar "Trom". Von einem seitlichen Grat gibt es hier auch gute Beobachtungsmöglichkeiten aus günstiger Entfernung. In diesem steilen Kar löst sich der geschlossene Wald nach oben langsam auf, er geht über in ein Mosaik aus Waldresten, Grünerlenflächen, Hochstaudenfluren und alpine Rasen. Diese Habitatstruktur weist Merkmale auf, die eine Bezeichnung "optimaler Sommereinstand" rechtfertigen: üppige und vielfältige Gräser und Kräuter durch ausreichend frische Standorte, eine günstige Durchmischung von Deckungs- und Nahrungsflächen, kleinflächiger Wechsel des Mikroklimas durch tiefe Gräben. Hinzu kommt, daß es in diesem Sommereinstand nur sehr selten Störungen durch Menschen gibt. Im "Trom", dem größten Kar, wurde vor einigen Jahren im August die höchste Zahl von Rotwild zu einem Zeitpunkt gesehen: 25 Stück - beobachtet durch Hubert Saupper.

Radiotelemetrische Untersuchungen an Rothirschen in anderen Gebieten der Alpen zeigen nicht nur, daß Standorte mit diesen Merkmalen überproportional genutzt werden, gegenüber einförmigeren Gebieten, sondern sie zeigen vor allem, daß die Aktivität der Tiere eine völlig andere zeitliche Verteilung aufweist - sie ist viel gleichmäßiger auf die 24 Stundenperiode verteilt und nicht sosehr auf die Nacht konzentriert (Georgii und Schröder 1981).

Ein weiterer Schwerpunkt des Sommeraufenthaltes von Rotwild ist auf der Schattseite des Revieres: hier zieht sich oberhalb einer steilen Geländestufe ein leichter gangbares Band am Hang entlang. Dort zeigt die Vegetation ähnliche Qualitäten für Rotwild wie im Trom - die Störungen durch Menschen sind noch seltener, in Teilen überhaupt nicht gegeben, weil das Gelände für Menschen sehr schwer gangbar ist.

Vom Gegenhang kann hier Rotwild recht gut beobachtet werden - allerdings nie vollständig: die größte Zahl an Rotwild an einem Spätnachmittag im September auf der Schattseite des Revieres waren 15 Stück.

Vor dem Hintergrund der Erfahrungen in der Zählung von Rotwild ist festzuhalten, daß

- eine vollständige Zählung durch Direktbeobachtung bei der Revierstruktur des Seebachtales nicht möglich ist
- der jeweils gesehene (gezählte) Prozentsatz von Rotwild deutlich geringer ist als bei Gams
- ein Anschätzen des Bestandes derzeit nur in einem breiten Rahmen möglich ist, nämlich 30 bis 50 Stück Sommerbestand
- die Kenntnisse über das Rotwild heute für weitere Planungen und Entscheidungen ausreichen.

Mit den ersten ergiebigen Schneefällen verläßt das meiste Rotwild den Talschluß im Seebachtal und somit das Revier. Die Schattseite wird dann sehr unwirtlich und ist völlig rotwildfrei. Es gibt Hinweise, daß auf der Sonnseite einzelne Stücke versuchen, im steilen Wald zu überwintern, an der Reviergrenze zum Talausgang hin.

Wieweit hinaus das Rotwild in Wintereinstände zieht, ist heute nicht zu sagen. Wahrscheinlich steht es an den Hängen des Haupttales und in den Seitentälern. Von den Wanderentfernungen her, kann Rotwild leicht bis in das Haupttal hinausziehen - bis in das Mölltal.

### **4.2.3. Rehwild**

Man versteht die Rolle der Rehe ganz gut, wenn man die Gemeinsamkeiten oder Unterschiede zu Rotwild herausarbeitet: Auch für Rehe ist das Revier meist nur Sommerlebensraum, zu schneereich sind die Lagen im Winter. Nur in schneearmen Wintern können einzelne Rehe im Seebachtal gespürt werden. Wieweit die Tiere im Winter aus dem Revier wandern, ist ebenso unbekannt. Dem Verhalten der Art entsprechend wandern sie nicht soweit wie Rotwild.

Im Sommer bevorzugen Rehe im Vergleich zu Rotwild tiefere Lagen, insbesondere die Hochstaudenfluren und Grünerlen in den Lawinenkegeln. Rehe sind auch nicht so geländegängig wie Rotwild - steile und felsige Standorte werden deshalb nicht in gleichem Maße aufgesucht.

Die Zahl der Rehe im Revier ist um nichts einfacher zu schätzen als die Zahl des Rotwildes. Aufgrund der Beobachtungshäufigkeit und der weiteren Hinweise (Plätzstellen, Losung) wird eine Größenordnung von 20 bis 30 Stück Rehwild als Sommerbestand angenommen. Hier kann der Schätzfehler jedoch groß sein.

### **4.2.4. Ausgerottete Wildtiere**

Einige Wildtierarten sind zumindest früher gelegentlich im Seebachtal vorgekommen. In einem Nationalpark ist es wichtig, dies näher zu betrachten. Dabei soll geprüft werden, ob das Revier "Lassacher Alpe" eine Rolle bei ihrer Rückkehr und ihrem Schutz spielen kann.

## **Steinbock**

Steinböcke sind auch im Nationalpark Hohe Tauern wiedereingebürgert worden; sie bilden einige stabile Kolonien. Nach heutigen Kenntnissen und nach einer Bewertung mit einem einfachen Habitatbewertungsmodell (Ohland 1993) ist es denkbar, daß vor der Ausrottung des Steinbockes einige Stellen der Sonnseite im Revier als Winterstand genutzt wurden. Diese hochliegenden, steilen südexponierten Lagen sind jedoch nur auf kleiner Fläche steinbocktauglich. Eine Wiedereinbürgerung zur Unterstützung der Rückkehr des Steinbockes in seinen einstigen Lebensraum kann man daraus nicht sinnvoll ableiten.

Die weitere Planung für den Steinbock soll viel besser auf großer Fläche durchgeführt werden - den Alpenhauptkamm übergreifend. Es wäre ein gutes Beispiel für die Zusammenarbeit von Nationalparkverwaltung, Jagdbehörden und Jagdrevieren und Naturschutz.

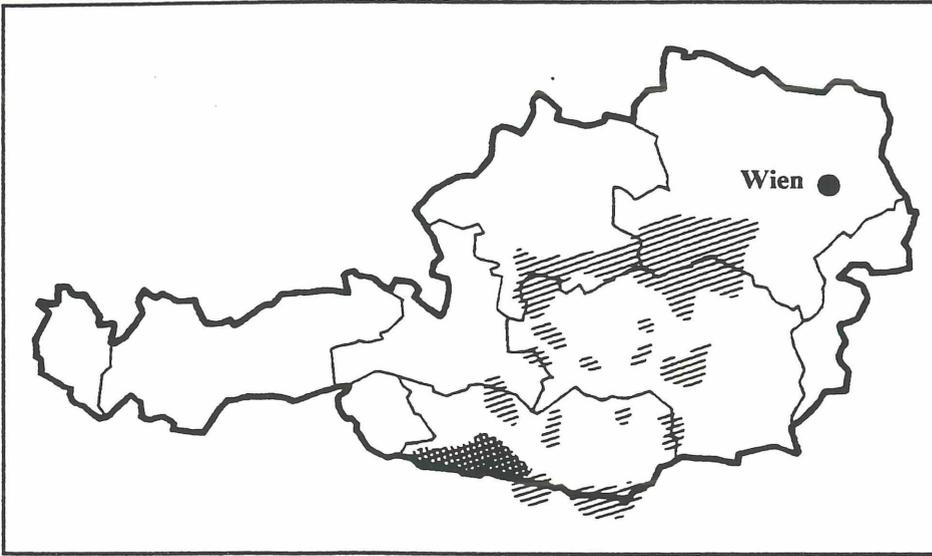
## **Braunbär und Luchs**

Für beide Arten gibt es keine Hinweise, daß sie in jüngster Zeit das Seebachtal aufgesucht hätten - die nächsten Hinweise in Kärnten sind allerdings nicht allzuweit davon entfernt. Zumindest der Braunbär hätte das Seebachtal schon leicht in einem nächtlichen Marsch erreichen können (Abb. 31). Beide Arten haben so große Streifgebiete, daß das Revier "Lassacher Alpe" nur einen kleinen Teil eines Jahresstreifgebietes ausmacht, zumal wiederum nur ein Teil des Revieres für sie nutzbar ist.

Es ist denkbar, daß bei einer weiteren Ausbreitung von Bär und Luchs in Kärnten das eine oder andere Tier im Seebachtal auftaucht - bewaldete Wanderkorridore abseits menschlicher Besiedlungen gäbe es. Von der Struktur des Geländes her ist es sogar möglich, daß Braunbären geeignete Winterhöhlen finden.

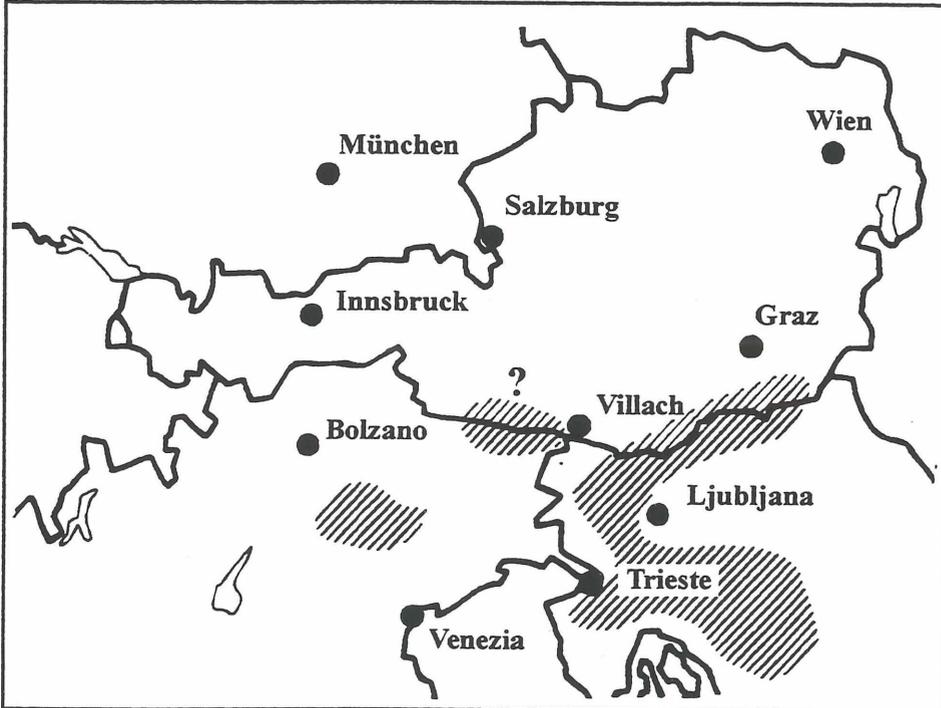
Ob dies je eintreten wird, hängt von der großräumigen Entwicklung der beiden Arten ab: in Kärnten, in Slowenien und im Friaul (Abb. 32).

## Braunbär in Österreich



**Abb. 31:** Gebiete mit Nachweisen von Braunbären: Stand 1993. Schraffiert: innerhalb der letzten fünf Jahre, gekreuzte Schraffur: älterer Verbreitungsschwerpunkt. Nach Angaben von Georg Rauer und Bernhard Gutleb, WWF Österreich.

## Luchsverbretung



**Abb. 32:** Luchsverbretung in Österreich, Italien, Slowenien und im nördlichen Kroatien. Stand 1993. Luchse haben in Österreich nicht so gut Fuß gefaßt wie in Slowenien und Kroatien oder in der Schweiz.

Im Revier "Lassacher Alpe" besteht für diese beiden Arten kein Handlungsbedarf. Auch hier sind Überlegungen in großräumigen Zusammenhängen wichtig. Wie beim Steinbock ist dies ein Fall für die Zusammenarbeit von Jägerschaft, Nationalparkverwaltung und Naturschutz.

## Fischotter

Das Seebachtal wäre für gelegentliche Fischotterbesuche geeignet, wenn es noch eine Fischotterpopulation im Mölltal mit seinen Seitentälern gäbe. Das Fischottervorkommen dieses Wassereinzugsgebietes ist jedoch erloschen. Es kann auch nicht über ein kleines Gebiet wie das Seebachtal wieder aufgebaut werden. Auch hier besteht im Revier kein Handlungsbedarf.

## 4.3. Wildkrankheiten

Nur zwei Wildkrankheiten sind im Revier "Lassacher Alpe" von größerem Interesse: die Gamsräude und die Fuchstollwut. Die Gamsräude gibt es seit einigen Jahrzehnten im Gebiet. Das Seebachtal liegt in einem größeren Verbreitungsgebiet der Räude (Abb. 33).

## Gamsräude Kärnten

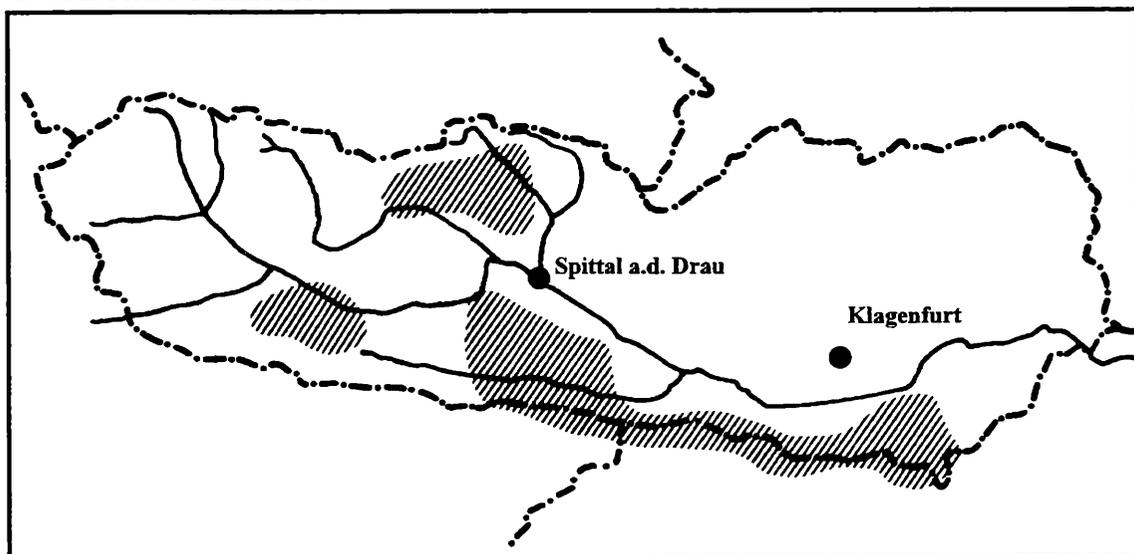


Abb. 33: Schwerpunkte der Gamsräude in Kärnten nach Angaben der Landesjägerschaft. Stand 1993.

Unter bestimmten Umständen, bei nicht ausreichender Widerstandskraft des Wirtstieres führt die Grabtätigkeit der Räudemilbe *Sarcoptes rupicaprae* in der Haut der Gams zur Bildung eines Räudeschorfes. Meist stirbt dann das Tier. Zur Häufung solcher rüudigen Tiere (Räudefälle) kommt es in einer Population in ganz typischen Abständen. Die Ursache ist primär in dem Zusammenspiel von Milben und Gams zu sehen - der Populationsdynamik von Parasit und Wirtstier.

Die Abb. 34 zeigt das Auftreten von rüudigen Gams im Hegering und im Revier "Lassacher Alpe". Die Zahlen der Räudefälle aus dem Land Salzburg ermöglichen eine Differenzierung nach Altersklassen und Geschlecht. (Abb. 35). Gelegentlich werden auch Steinböcke von der Gamsräude befallen (Abb. 36).

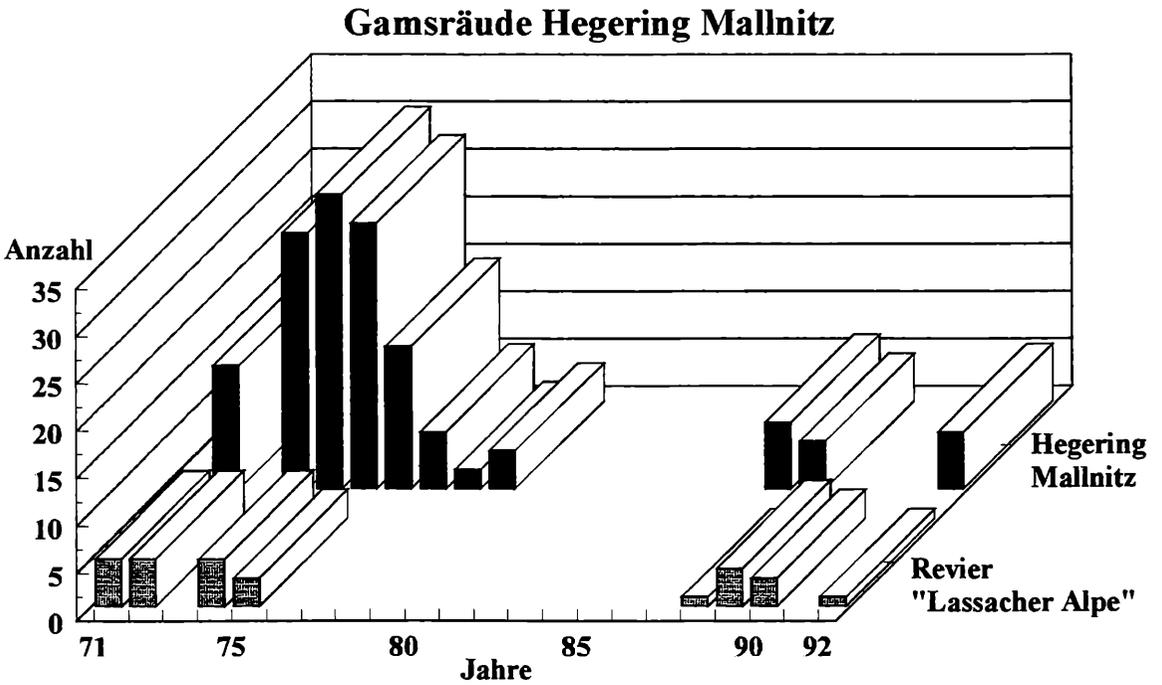


Abb. 34: Das Auftreten von Räudefällen im Hegering und im Revier zeigt das typische Muster periodischer Häufungen.

### Gamsräude in Salzburg

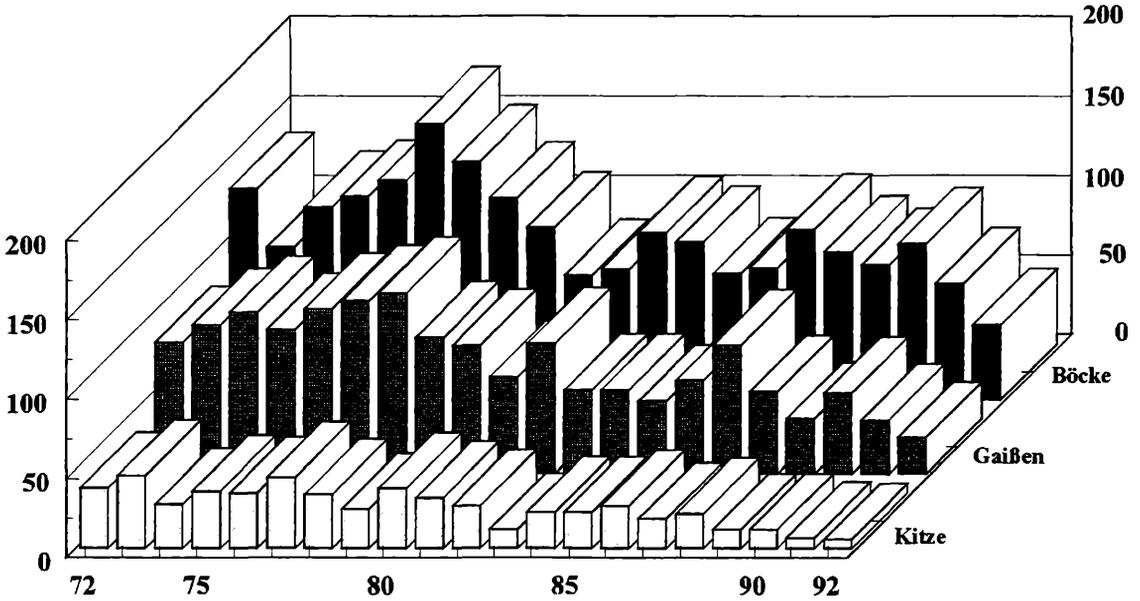


Abb. 35: Die Aufschlüsselung der Räudefälle nach Geschlecht und Altersgruppen zeigt die besondere Anfälligkeit der Gamsböcke. Da diese Daten aus allen Räudegebieten im Land Salzburg kommen, ist das periodische Auftreten nicht so ausgeprägt. Nach Angaben der Salzburger Jägerschaft.

### Gamsräude: Gams und Steinbock in Salzburg

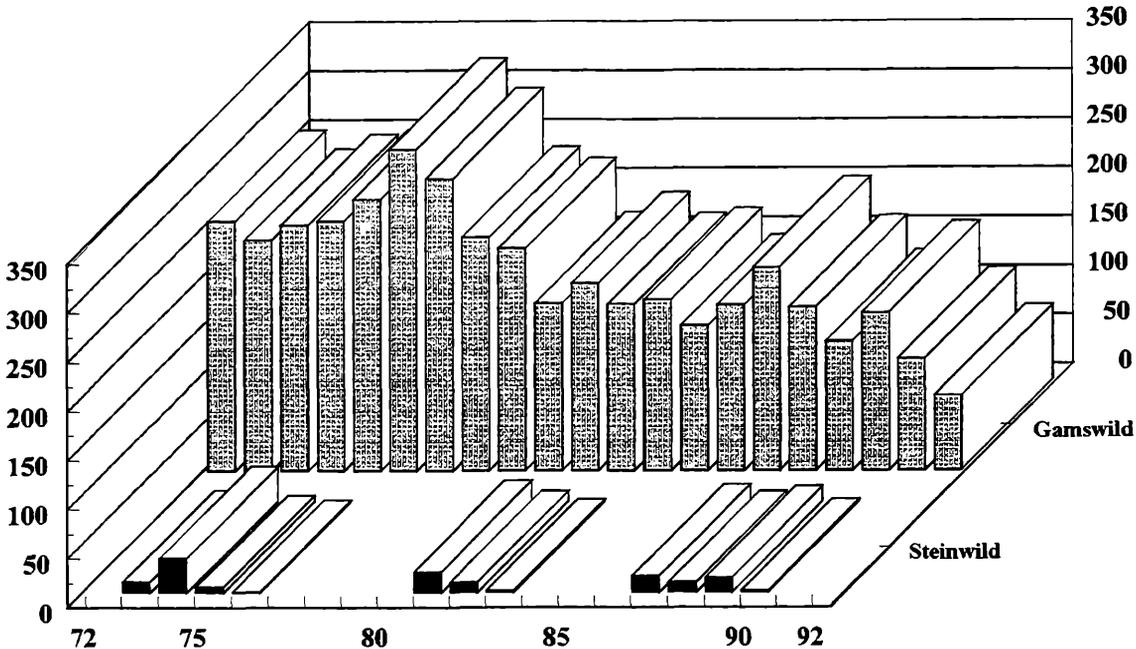


Abb. 36: Auch Steinböcke können von der Räude befallen werden: auch hier das periodische Auftreten. Nach Angaben der Salzburger Landesjägerschaft.

Die Gesetzmäßigkeiten der Gamsräude sind heute in den Grundzügen bekannt. Es lassen sich dazu folgende Aussagen treffen:

- Gamsräude gibt es nur in jenen Populationen, in denen auch die Räudemilbe vorkommt. Die Verbreitung ist auf Gebiete in den Ostalpen beschränkt.
- Die Verbreitung ist heute großflächig, weil die Wirtspopulationen großflächig zusammenhängen und relativ hohe Populationsdichten zeigen. Das war nicht immer so.
- Den epidemiologischen Gesetzmäßigkeiten entsprechend gibt es beim ersten Auftreten der Räude relativ hohe Verluste, die folgenden Verluste sind weniger ausgeprägt; es gibt periodische Häufungen von Räudefällen.
- Die Räudemilbe wird in einer Gamspopulation zu einem begrenzenden Faktor in der Populationsregulation: die Tragfähigkeit eines Gebietes ist mit der Räudemilbe geringer als ohne diese.
- Der Verlauf der Räude in einer Population einschließlich der Ausbreitung konnte in keinem Gebiet durch Abschüsse in erhofftem Maße beeinflußt werden

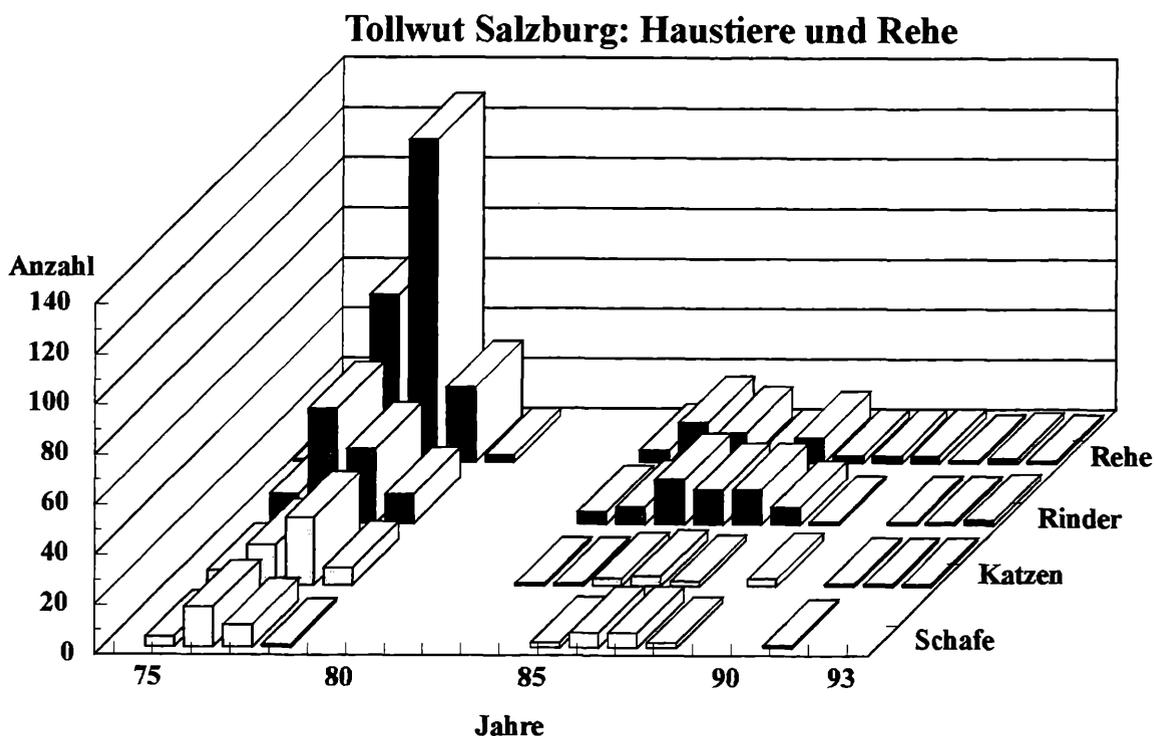
Aus wissenschaftlicher Sicht wäre es hochinteressant, den Verlauf der Räude in einer unbejagten Population zu verfolgen: Es ist keineswegs zwingend, daß dann im Schnitt mehr Tiere an der Räude sterben als in unbejagten Populationen.

Die Fuchstollwut, eine Virose, ist deshalb von großem Interesse, weil durch tollwütige Füchse auch Haustiere gefährdet sind (Abb. 37) und grundsätzlich auch der Mensch infiziert werden kann. Das Reservoir des Tollwutvirus ist die Fuchspopulation. Gelegentlich wurden auch andere Raubtiere infiziert (Abb. 38). Durch eine teure Prophylaxe werden die Güter des Menschen und er selbst geschützt. Die Tollwut war in Kärnten weit verbreitet. Eine großangelegte Immunisierungsaktion mit präparierten Ködern hat in Kärnten, wie auch in anderen Ländern zum Erliegen der Tollwut geführt - möglicherweise nur vorübergehend. Wie in einer Studie aufgezeigt werden konnte, steigt nach dieser Immunisierung die Fuchspopulation an, weil der sehr wirksame Regulationsfaktor Tollwut ausfällt (Vos 1993). Zwei Erscheinungen sind in der Folge beobachtet worden: die Fuchsräude tritt verstärkt auf und wird zum wichtigen Regulationsfaktor - das ist im Raum Mallnitz bereits der Fall - oder die Tollwut bricht nach einiger Zeit wieder aus, mit

besonders zahlreichen infizierten Füchsen und vergleichsweise großer Gefahr für Mensch und Haustier.

Die Bekämpfung der Tollwut über die Immunisierung der Population zeigt die typischen Züge menschlichen Problemlöseverhaltens: ein komplexes Problem wird eindimensional gelöst - mit dem Effekt, daß Nebenwirkungen entstehen, die oft noch größere Probleme schaffen.

Das Revier "Lassacher Alpe" liegt im Tollwutgebiet, in den zurückliegenden Jahren wurde jedoch kein tollwütiger oder räudiger Fuchs nachgewiesen.



**Abb. 37:** Unter den Haustieren und Wildwiederkäuern werden Rehe am häufigsten mit dem Tollwutvirus infiziert. Nach Angaben der Salzburger Landesjägerschaft

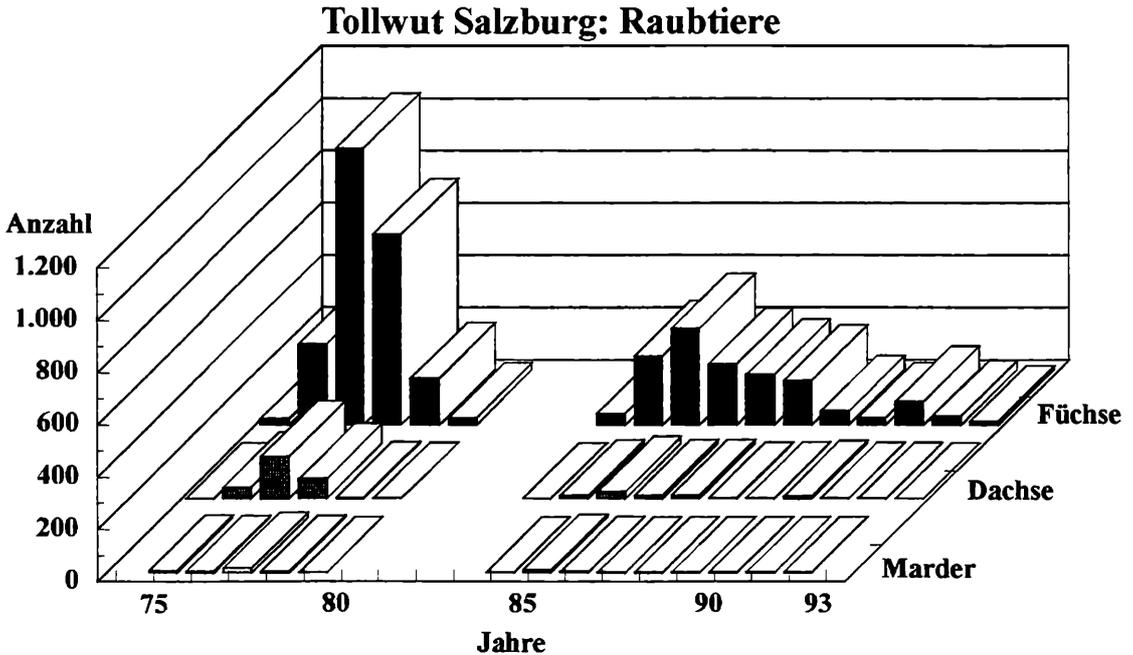


Abb. 38: Die überragende Rolle des Fuchses im Tollwutgeschehen ist deutlich zu sehen. Nach Angaben der Salzburger Landesjägerschaft.

#### 4.4. Wildschäden

Gemessen an der früheren Beweidung mit über tausend Schafen, Ziegen und Rindern ist der Verbißdruck heute gering. Das zeigt sich beispielsweise an der Regeneration der Waldgrenze: sie steigt langsam, viele frühere Weideflächen wachsen wieder zu.

Wald und Waldzustand im Seebachtal wurden durch Eckart Senitza detailliert aufgenommen (Senitza, in Vorbereitung). Die Verbiß-, Fege- und Schlagschäden wurden durch uns unabhängig erhoben und danach gemeinsam beurteilt. Die Schwerpunkte des Verbißes sind zum einen auf den Blockschutthalden im unteren Bereich der Seitenflanken des Tales. Hier werden vor allem Laubhölzer, insbesondere Bergahorn, verbissen. Ein weiterer Schwerpunkt ist ein ca. 30 m breites Band in etwa 1800 m Höhe, hier läuft ein relativ stark genutzter Wildwechsel durch einen lockeren Lärchen, Fichten, Zirbenwald mit vielen Grünerlen. Während auf den Blockschutthalden gerne Gams, Rotwild und Rehe stehen, sind es auf dem höher liegenden Band hauptsächlich Gams und Rotwild. Fege- und

Schlagstellen findet man gelegentlich, letztere mit einem Schwerpunkt an den Einständen der Rothirsche in der Brunft.

Eine Wertung des Verbisses, der Fege- und Schlagstellen ergibt folgendes: der Verbiß führt zu einer Verzögerung der Verjüngung, vor allem an seinen Schwerpunkten, er verhindert jedoch die Waldverjüngung nicht, es ist sogar eine Regeneration des Waldes im Waldgrenzbereich möglich. Da die Wälder im Revier "Lassacher Alpe" nicht bewirtschaftet werden, sind längere Verjüngungszeiträume in der Waldverjüngung kein Problem. Die Schutzfunktion der Wälder wird weder durch Verbiß, noch durch Fege- oder Schlagschäden nennenswert beeinflusst. Die Auswirkungen des Schalenwildes im Revier "Lassacher Alpe" sind demnach als tragbar einzustufen.

Durch die Existenz von Schalenwild werden im Seebachtal heute keine Zielsetzungen des Menschen beeinträchtigt - nicht in der Ertragsfunktion und auch nicht in der Schutzfunktion des Waldes. Einen Wildschaden gibt es daher nicht.

## 5. Wildtiermanagement in Nationalparks

*Nichts ist so praktisch, wie eine gute Theorie.*

Volkswisheit

Könnte man den Dingen in Nationalparks freien Lauf lassen - es müßte dieses Kapitel nicht geschrieben werden. Doch Nationalparke in Mitteleuropa sind keine großflächigen Wildnisgebiete in denen die Regelmechanismen der Natur dafür sorgen, daß nichts aus dem Ruder läuft - sie sind Inseln in einer Landschaft voller Menschen, zu klein, um den größeren und wanderfreudigen Tieren darin ganzjährig Platz zu bieten, und sie sind zudem noch unvollständig, was ihre Artenzusammensetzung betrifft.

Nationalparke sind andererseits auch zu groß, als daß die Randeffekte den Unterschied zum Umland völlig verwischen würden. Deshalb gibt es bei Wildtieren eine Reihe von Erscheinungen, die mit der Einrichtung von Vollschutzgebieten einhergehen - sie werden auch als Nationalparkeffekte bezeichnet. Dazu zählen: Verhaltensveränderungen auch dem Menschen gegenüber, steigende Populationsdichten und Vegetationsbelastungen im Gebiet, Tierwanderungen aus dem Gebiet mit entsprechenden Problemen im Umland.

Diese Nationalparkeffekte werden hier der Reihe nach besprochen und an Fallbeispielen erläutert. Sodann wird eine Prognose für das Revier "Lassacher Alpe" erstellt und jenes Vorgehen herausgearbeitet, mit dem man den zu erwartenden Problemen am besten begegnet und die gesteckten Ziele erreicht werden können.

## 5.1. Nationalparkeffekte

Die beschriebenen Effekte sind weltweit bekannt - ihnen wurden Tagungen gewidmet (z.B. Jewell and Holt 1981). Gossow (1989) hat vieles davon referiert .

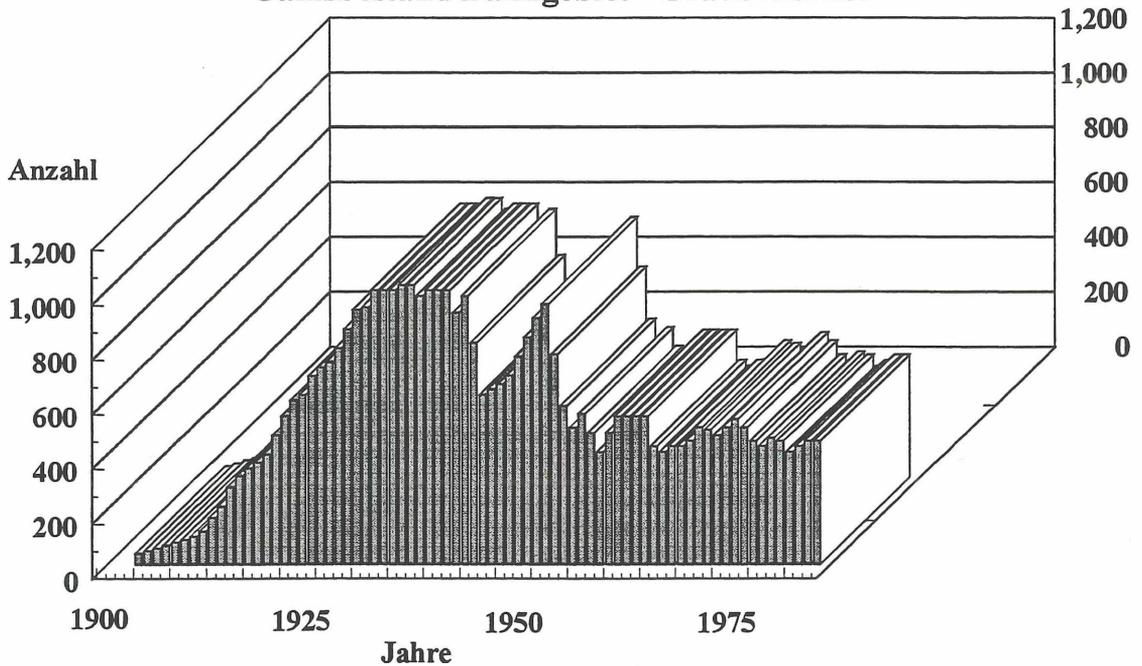
### ◆ Tiere sind leichter zu beobachten.

Das gilt besonders für Arten, denen außerhalb der Schutzgebiete nachgestellt wird und die deshalb den Menschen meiden: extrem ist dies bei Rothirschen unter hohem Jagddruck - sie bleiben in der Deckung und verlegen viel an Aktivität in die Nacht. Dieser Zustand ist in den meisten Jagdrevieren der Fall. Zum anderen gewöhnen sich scheue Tiere ganz besonders an Menschen, wenn diese regelmäßig auftauchen und als ungefährlich eingestuft werden. Besonders groß ist dieser Gewöhnungseffekt, wenn es Wegegebote gibt (z.B. Schweizer Nationalpark) oder das Gelände die Leute ganz automatisch auf Wege zwingt. Diese Vertrautheit der Tiere als Folge einer Gewöhnung ist genausowenig natürlich, wie die übergroße Scheu als Folge der Nachstellung. Dieser Nationalparkeffekt - die größere Sichtbarkeit - ist allgemein erwünscht. Probleme resultieren daraus nur selten, gelegentlich bei Bären, wenn ihnen nicht nachgestellt wird. Aber das ist nicht auf Nationalparke allein beschränkt (Schröder und Kraus 1993).

### ◆ Schalenwildpopulationen nehmen im Schutzgebiet übermäßig zu.

Dieses Phänomen kann mehrere Ursachen haben. Die erste liegt in der Gesetzmäßigkeit des Populationswachstums selbst. Wenn eine Population von wilden Huftieren bei der Unterschützstellung relativ selten ist, so zeigt das darauffolgende Populationswachstum oft einen bekannten Verlauf: die Population steigt an, erreicht einen Populationsgipfel, geht dann zurück und schwankt danach auf niedrigerem Niveau. Das erste hohe Ansteigen ist auf eine zeitverzögerte Reaktion der Regulationsmechanismen zurückzuführen: Zuwachs und Sterblichkeit reagieren nicht rasch auf die steigende Konkurrenz. Der Rückgang ist auf eine Veränderung der Vegetation und auf verschiedene Konkurrenzfolgen zurückzuführen. Als Beispiel ist die Bestandskurve der Gams aus dem Banngebiet "Graue Hörner" in der Schweiz aufgeführt. Dieses Populationswachstum zeigt eindrücklich die beschriebenen Phasen (Abb. 39).

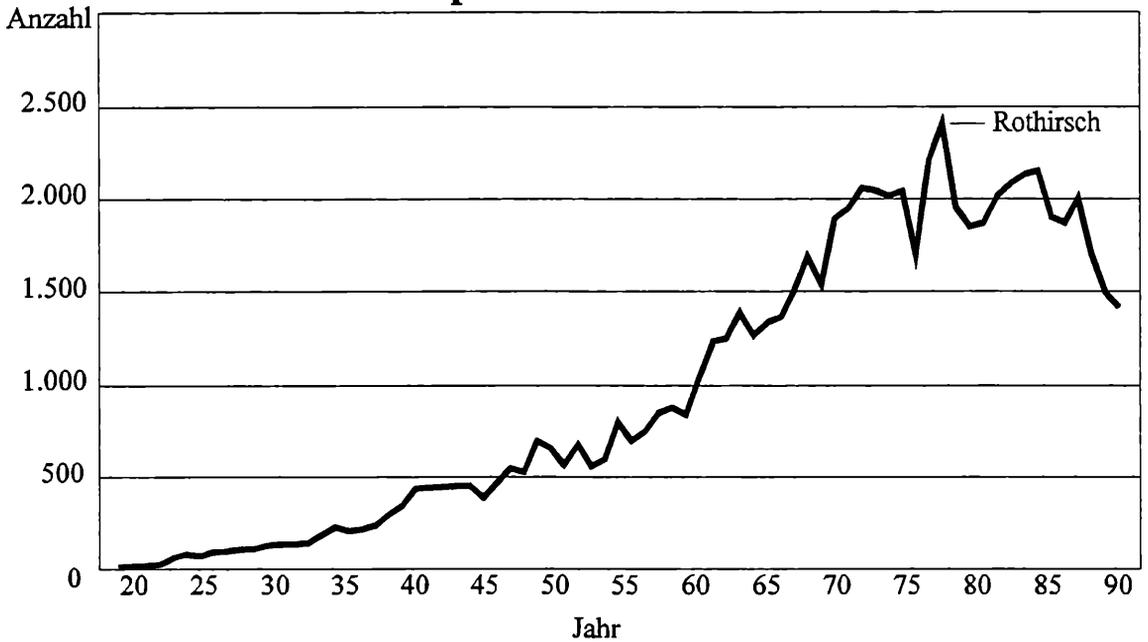
## Gamsbestand Banngebiet "Graue Hörner"



**Abb. 39:** Populationsverlauf bei Gams nach Einrichtung eines Banngebietes in der Schweiz. Trotz der üblichen Zählfehler ist der Anstieg zu einem früheren Maximum deutlich, mit anschließenden Schwankungen auf tieferem Niveau.

Ein weiterer Grund für das Anwachsen von Huftierbeständen liegt in der Fähigkeit mancher Arten, sich außerhalb von Schutzgebieten Überwinterungsmöglichkeiten zu erschließen. Das funktioniert gut, wenn die Wanderungen aus dem Park so liegen, daß sich die Tiere der Jagd und somit der Dezimierung entziehen. Die Rothirsche des Schweizer Nationalparks sind das am besten belegte Beispiel (Abb. 40). Tiere, die im Park geboren wurden, hatten einen selektiven Vorteil gegenüber den anderen - sie kamen erst nach der Jagdzeit (14 Tage im September) in die Jagdgebiete außerhalb des Parks. Und weil Rothirsche in ihrer Raumnutzung größtenteils traditionsbestimmt sind, wandern sie nächsten Sommer wieder in den Nationalpark zurück. Sie tun dies nicht, weil dort nicht geschossen wird, sondern weil sie das Gebiet über das Muttertier kennengelernt haben.

## Schweizer Nationalpark



**Abb. 40:** Die Rothirsche im Schweizer Nationalpark haben aus anderen Gründen zugenommen als die Gams im Banngebiet "Graue Hörner": Sie haben sich außerhalb des Parks Überwinterungsgebiete erschlossen. Die Abnahme in den letzten Jahren ist auf Kontrollabschüsse außerhalb des Parks zurückzuführen - in sogenannten Nachjagden.

### ◆ Tiere suchen Schutzgebiete auf.

Manche Huftiere scheinen mit Beginn der Jagdzeit ein naheliegendes Schutzgebiet aufzusuchen. Das ist besonders dann der Fall, wenn der Jagddruck außerhalb sehr stark und damit störungsintensiv ist. Man kann dies bei Gemsen in einigen Banngebieten der Schweiz beobachten und neuere Daten von markierten Steinböcken deuten darauf hin, daß auch diese Art um den Schweizer Nationalpark zu solchen Standortwechseln in der Lage ist, wenn die Jagd aufgeht (Filli und Abderhalden, mündl.).

## 5.2. Populationsdynamik und Jagd

Will man wissen, was einen in Schutzgebieten erwartet, in denen die Jagd eingestellt wird, so ist es auch wichtig, die Dynamik von bejagten und unbejagten Populationen zu

vergleichen. Über die natürliche Regulation von Huftieren, einschließlich der Wirkung von Raubtieren, gibt es heute ein gutes wissenschaftliches Theoriengebäude (Peek 1980, McCullough and Barret 1992). Hier sei lediglich die Quintessenz erwähnt: unter natürlichen Bedingungen zeigen Populationen weite Schwankungen. Ein statisches Gleichgewicht, ein Gleichgewicht der Natur, wie früher oft vermutet, ist nicht gegeben.

Entnimmt man nun alljährlich ungefähr dieselbe Zahl von Tieren, wie dies bei der Jagd geschieht, so werden diese Schwankungen gedämpft - der Populationsverlauf ist viel ausgeglichener. Für Gamspopulationen ist dieser Effekt der Jagd auch durch Simulationen gut aufzuzeigen (Schröder und v. Elsner 1985).

### **5.3. Prognosen für Schalenwild im Revier "Lassacher Alpe"**

Wenn Schalenwild im WWF-Pachtrevier nicht mehr geschossen wird, so läßt sich heute folgende Entwicklung voraussagen:

Gamswild ist heute relativ zahlreich, ein Anwachsen zu einem ersten hohen Populationsmaximum wie im Banngebiet "Graue Hörner" wird ausbleiben. Die Populationsdynamik wird hauptsächlich durch Winterwetter und Dichteeffekte reguliert hinzu kommt das Zusammenspiel von Rüdemilben und Gamspopulation. Das Muster der Populationsdynamik wird ähnliche Züge zeigen, wie im Schweizer Nationalpark (Abb. 41) oder wie es für den Nationalpark Berchtesgaden in einer Populationssimulation vorausgesagt wurde, wenn dort der Abschluß eingestellt wird (Abb. 42).

## Schweizer Nationalpark

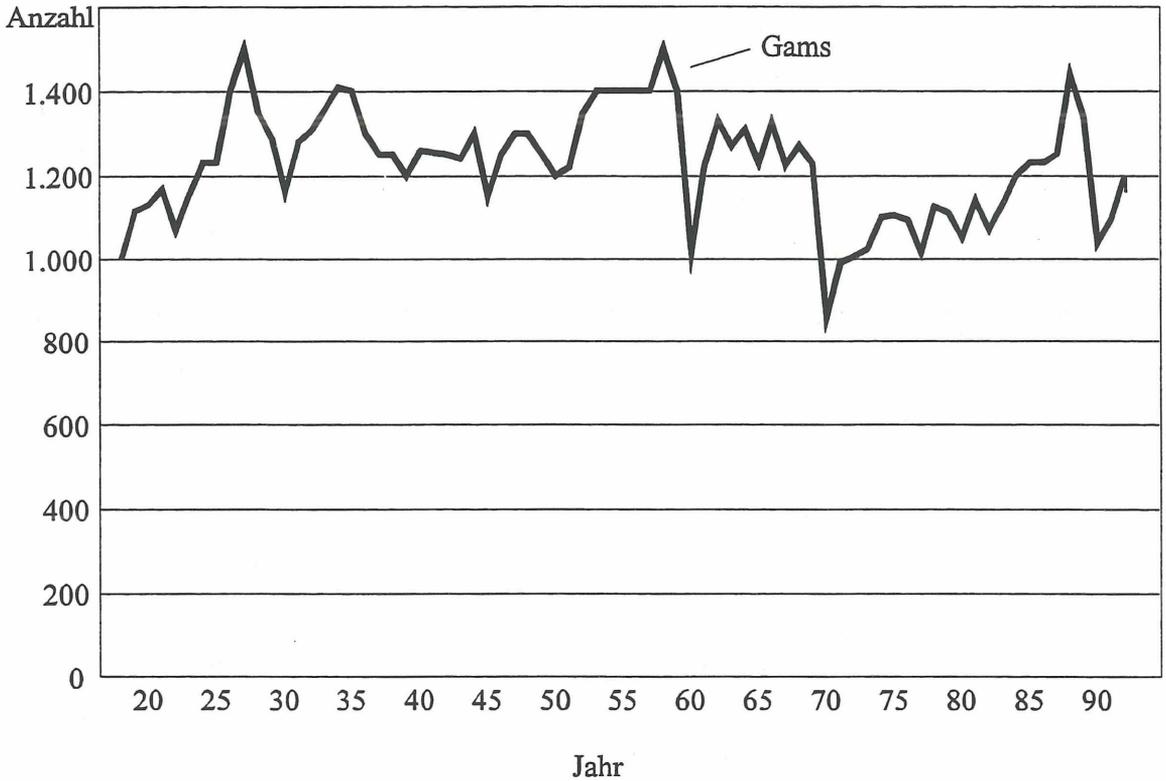


Abb. 41: Am besten zeigt die Population von Gams im Schweizer Nationalpark auf 17.000 ha unbejagter Fläche, wie eine natürliche Populationsregulation bei dieser Tierart aussehen kann.

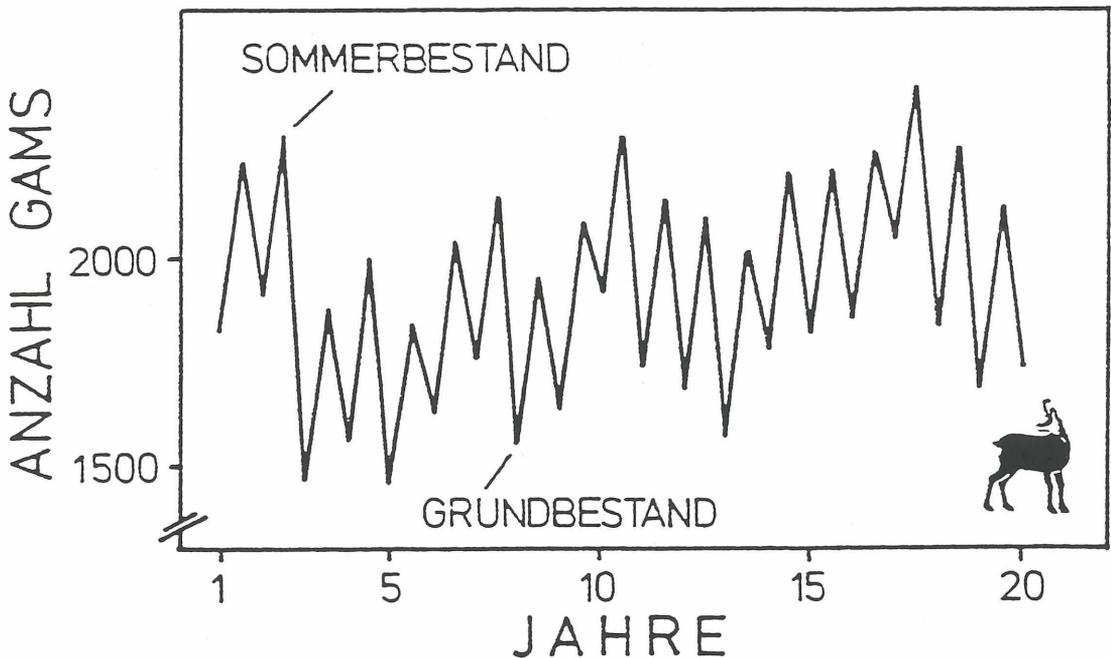
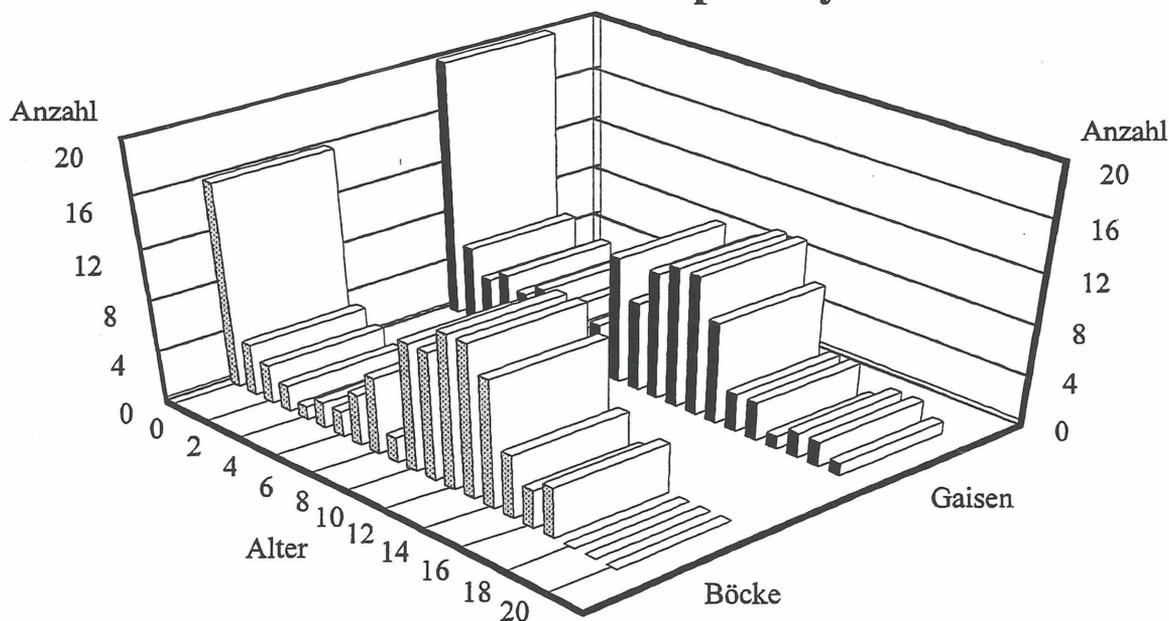


Abb. 42: Simulierte Populationsdynamik für unbejagte Gams im Nationalpark Berchtesgaden bei einem Winterwetter, wie es in den letzten 20 Jahren gemessen wurde. (Nach Schröder und v. Elsner 1985.)

Treffen relativ hohe Dichte und ein strenger Winter zusammen, so wird es einen Populationseinbruch geben. Im Vergleich zu den zurückliegenden Jahren werden die Populationsschwankungen sich in einem breiteren Band bewegen. Durch die Existenz der Räude wird die Dichte im Schnitt geringer sein als ohne die Räude. Es werden mehr alte Tiere vorhanden sein, was in einem geringeren Zuwachs resultieren wird.

Daten aus dem Pyrenäen-Nationalpark geben einen Anhalt für die Sterblichkeit in einer unbejagten Population (Abb. 43). Die Regulation der Population erfolgt in erster Linie durch die Kitzsterblichkeit.

### Fallwild Gams - Nationalpark Pyrenäen



**Abb. 43:** Altersverteilung von Fallwild in einer unbejagten Population über mehrere Jahre: die Kitzsterblichkeit ist hoch; dann werden die Tiere relativ alt im Vergleich zu bejagten Populationen.

Bei periodisch hohen Dichten werden einige Tiere in benachbarte Gebiete abwandern, wenn dort die Dichte geringer ist. Die Räude wird periodisch zu einigen Verlusten führen, es wird jedoch kein Massensterben geben, auch wird kein Gamsbestand in Nachbarrevieren gefährdet - Gamsräude ist dort bereits vorhanden. Der Einfluß auf die Vegetation wird nicht wesentlich anders sein als heute, durch die großen Schwankungen wird er auch variieren. Gams werden sich dem Menschen gegenüber wieder vertrauter verhalten.

Bei Rotwild sind die Folgen einer Einstellung der Jagd am schwierigsten abzuschätzen. Die Folgen werden am stärksten durch Jagd und Fütterung außerhalb des Revieres beeinflusst. Der Abschluß von Rotwild im Revier selbst, war in den letzten Jahren so gering, daß er den Bestand und dessen Anwachsen nicht begrenzt hat. Dazu hätte er ein Mehrfaches betragen müssen - insbesondere an Kahlwild. Deshalb gibt es mit der Einstellung des sehr geringen Abschusses keine grundsätzlich neue Situation für Rotwild.

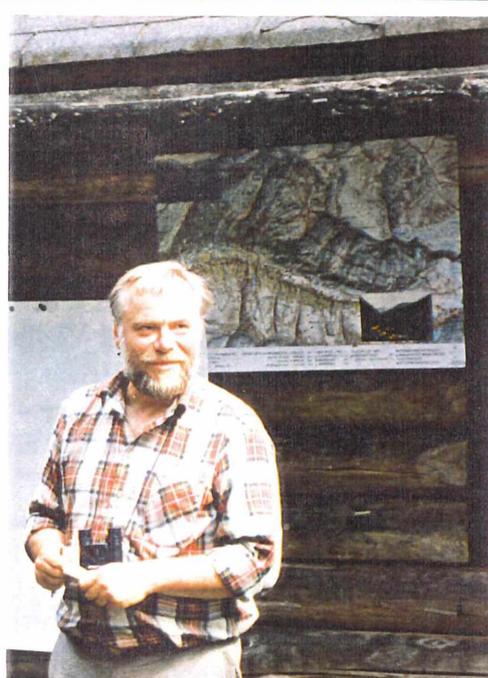
Wie sich das Rotwild weiter entwickelt, kann allerdings nur innerhalb bestimmter Grenzen beobachtet werden: Sollte der Bestand nennenswert ansteigen, bzw. sollten Schäden auftreten, so muß eine Kontrolle einsetzen (Porter 1992). Eines ist sicher: Bestandsbewegungen bei Rotwild gehen nicht schnell - es bleibt Zeit, um Eingriffe rechtzeitig zu planen.

Rehe werden aufgrund ihrer geringen Zahl und ihrer eher unauffälligen Lebensweise am wenigsten merklich auf eine Einstellung der Bejagung reagieren. Einige der Tiere werden vertrauter werden, weil sie länger leben. In diesen hochgebirgigen Lagen wird ihre Dynamik sehr stark von dem von Jahr zu Jahr schwankenden Wetter gesteuert - es wirkt vor allem auf die Nachwuchs- und Sterberate der Kitze. Das haben langjährige Forschungen in einem Südtiroler Hochgebirgsrevier gezeigt. Die Fütterungen in den im Tal vorgelagerten Revieren ist heute nicht allzugroß, so daß die Rehe nicht stark fütterungsgesteuert sind. Das ist im Nationalpark Bayerischer Wald anders (J. Schröder et al. 1988).



Urig und hochgebirgig ist das Revier "Lassacher  
Alpe" im Seebachtal.  
Der Pachtvertrag ist unter-  
zeichnet.  
Alwin Hofer, Obmann der  
Lassacher Nachbarschaft  
(links) und Dr. Gustav  
Harmer, Präsident des  
WWF Österreich.

Gams sind die häufigste Huftierart: rund 400 leben im Revier (rechts). Neue Wege im Wildtiermanagement müssen gemeinsam gesucht und ausreichend diskutiert werden (Mitte). Rothirsche finden in der Krummholzregion idealen Sommereinstand (unten).



### III. LÖSUNGSANSÄTZE

#### 1. Leitlinien für die Entwicklung der Jagd im Nationalpark

##### 1.1. Leitbild für den Nationalpark

Lösungsansätze für die Handhabung der Jagd müssen sich am Leitbild des Nationalparks orientieren. Inhalte eines Leitbildes für den Nationalpark Hohe Tauern werden heute diskutiert - ein allseits anerkanntes Leitbild liegt jedoch noch nicht vor, es befindet sich in Ausarbeitung. Auch die Nationalparkgesetze der Länder beinhalten kein geeignetes Leitbild zur Orientierung. Aus diesem Grund sind hier drei Zielaspekte eines möglichen Leitbildes formuliert, wie sie nach der Analyse des Nationalparks für sinnvoll erscheinen:

##### **Leitbild Nationalpark Hohe Tauern: Zielvorschläge**

- ◆ Unbeeinflusste Naturzonen auf Teilflächen einschließlich der Rückentwicklung von wirtschaftlich genutzten Flächen.
- ◆ Kulturlandschaft mit einem Schwerpunkt in den besiedelten Bereichen - zum Schutz ökologischer Vielfalt und zum Wohle der Bevölkerung
- ◆ Erholung von Besuchern - zur Weiterbildung des Naturverständnisses und zur Stärkung der regionalen Wirtschaft.

Die im ersten Zielvorschlag angesprochene Naturlandschaft soll im Hinblick auf eine internationale Anerkennung nach der Kategorie II der IUCN entwickelt werden.

##### 1.2. Leitbild für die Jagd

Im Nationalpark Hohe Tauern soll sowohl Kulturlandschaft als auch Naturlandschaft erhalten werden. Für die Jagd ergeben sich daraus ebenso zwei Ansätze: Flächen, in denen die Jagd beibehalten wird und Flächen, in denen reguläre Bejagung eingestellt werden soll. Eine Zonierung in die beiden Kategorien kann sinnvollerweise in der Regel nur auf der Basis von Jagdrevieren erfolgen. Die Rolle der Sonderschutzgebiete ist dabei untergeordnet.

## Jagdfreie Reviere in der Naturzone

Reviere zu finden, die in eine Naturzone ohne Jagd eingebracht werden können, ist grundsätzlich möglich, doch dazu muß es für die Grundbesitzer - die Inhaber des Jagdrecht - attraktiv sein. Die Zahl der möglichen Reviere ist unter den heutigen Bedingungen sicher begrenzt.

Erfolg verspricht die Entwicklung von Naturzonen bei eingestellter Jagd nur dann, wenn einige, wichtige Grundsätze berücksichtigt werden

### Grundsätze für Reviere einer jagdfreien Naturzone

- ◆ Die Bereitschaft und Freiwilligkeit der Grundbesitzer muß gegeben sein.
- ◆ Das Einkommen der privaten Grundbesitzer darf durch einen Nationalpark nicht geschmälert werden.
- ◆ Die jagdlichen Möglichkeiten der örtlichen Bevölkerung sollen nicht nennenswert beeinträchtigt werden.

Grundsätzlich gibt es für den Nationalpark Hohe Tauern vier Möglichkeiten, die Jagd auf Teilflächen einzustellen:

- die Ausweisung von Sonderschutzgebieten
- der freiwillige Verzicht auf Jagdausübung durch den Eigenjagdbesitzer
- privatrechtliche Vereinbarungen mit den Grundbesitzern
- der Ankauf von Eigenjagden.

Die Erfahrungen zeigen, daß Sonderschutzgebiete nicht erfolgreich sind - von Ausnahmen abgesehen. Ihre Ausweisung entspricht in der Regel nicht den vorhin erwähnten Grundsätzen. Schon eher sind Eigenjagdbesitzer motiviert, ihre Jagd in die Naturzone des Nationalparkes einzubringen, wenn es sich um juristische Personen handelt, die Nationalparkaufgaben nahestehen: hier haben der Alpenverein, die Bundesforste und der Verein Naturschutzparke e.V eine wichtige Schlüsselstellung.

Doch über diese Grundbesitzer allein ist die Entwicklung von jagdfreien Naturzonen noch nicht ausreichend möglich. Zusätzlich wird die Anpachtung des einen oder anderen Revieres oder der Ankauf einer Eigenjagd zu diesem Zweck sinnvoll sein.

Die Entwicklung des Nationalparkes bisher war ein in Abschnitten schmerzhafter Prozeß und das hat die Bevölkerung geprägt. Reviere für die Naturzone werden deshalb nur dann zu gewinnen sein, wenn an einem Modell gezeigt werden kann, daß dies zum Vorteil der Region geschieht und, daß die damit einhergehenden Probleme erfolgreich gemeistert werden können.

### **Reviere, in denen Jagd beibehalten wird**

Es gibt mehrere gute Gründe, warum in Teilen des Nationalparkes Hohe Tauern die Jagd aufrechterhalten werden soll. Es besteht ein jagdlicher Bedarf in der Bevölkerung, der heute auch von der nichtjagenden einheimischen Bevölkerung akzeptiert wird. Die Jagd führt zu einer starken Identifikation mit Landschaft und Heimat, sie ist ein Gegengewicht zur Urbanisierung des Lebensstils. Diese positiven Seiten der Jagd kommen allerdings nur dann zum Tragen, wenn die Auswüchse der Jagd, z.B. übertriebene Fütterung und Wildhege, kontrolliert werden. Für das Ansehen der Jagd ist das wichtig. Eine verantwortungsbewußte, bodenständige Jagd scheint in diesem Zusammenhang wünschenswert. Dazu wurde bereits ein Forschungsprojekt konzipiert, es soll zusammen mit der Jägerschaft durchgeführt werden, mit dem Ziel, die Jagd zu entwickeln.

Eine weitere wichtige Funktion von Revieren, in denen die Jagd beibehalten wird, liegt in der Mitwirkung an der Bestandskontrolle von Flächen, auf denen die Jagd ruht. Die Bestandskontrolle mancher Wildarten soll in einem guten Zusammenspiel zwischen herkömmlichen Jagdrevieren und unbejagten Revieren erfolgen: die Kontrolle einiger Schalenwildarten durch herkömmliche Jagd in Nachbarrevieren soll Vorrang vor Kontrollabschüssen in der Naturzone haben. (Siehe auch Abb. 46).

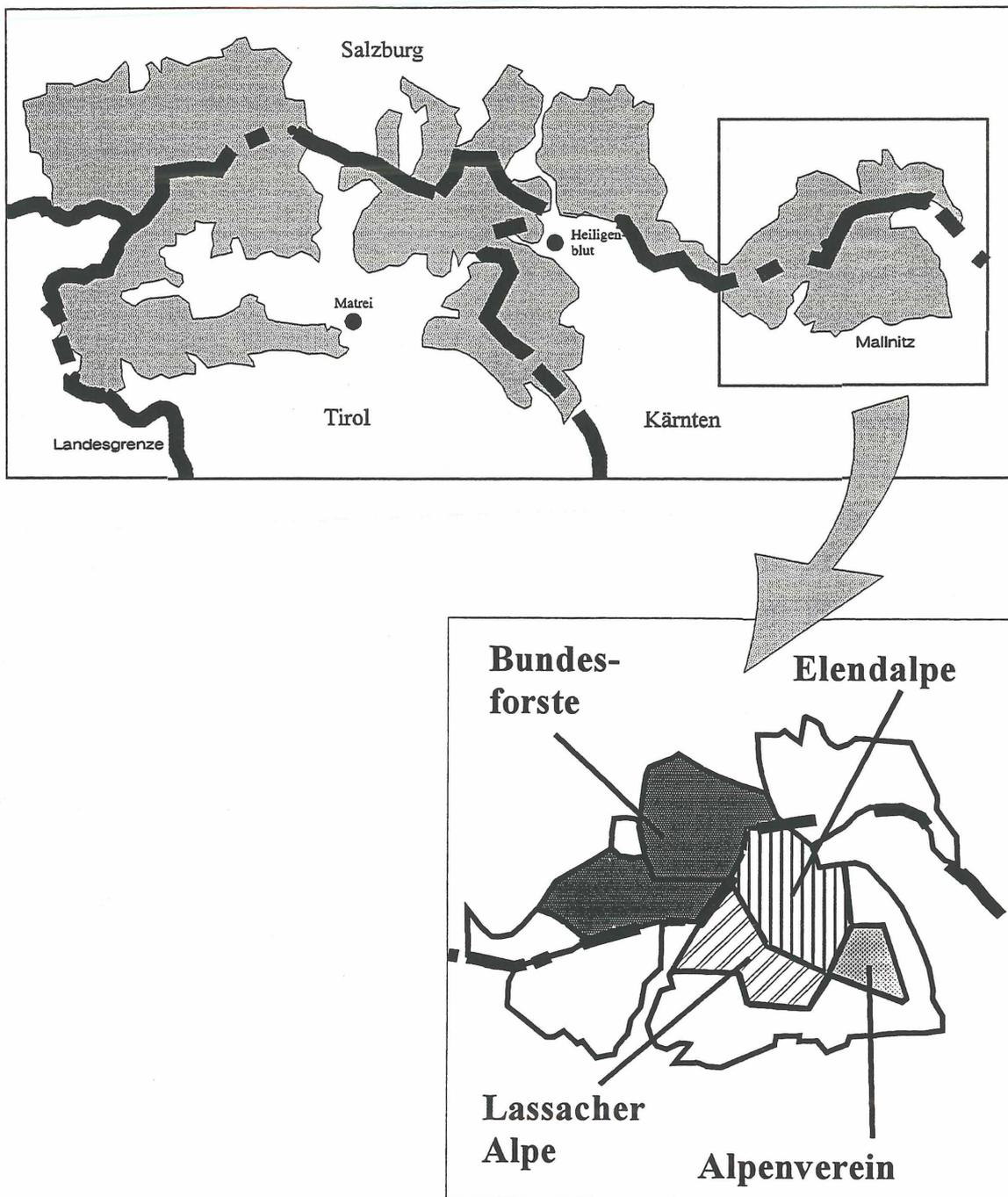
## **2. Modellgebiete**

### **2.1. Modellgebiet Ankogel-Hochalmspitz**

Um den Ankogel und die Hochalmspitz gibt es ein Gebiet von gut über 10.000 ha, welches das Potential zu einer ersten großflächigen Naturzone hat, in der die Jagd ruht (Abb. 44). Im hinteren Seebachtal hat der WWF bereits das Revier "Lassacher Alpe" eigens zu diesem Zweck von der Lassacher Nachbarschaft gepachtet. Angrenzend, jenseits der Hochalmspitz sind 750 ha im Besitz des Alpenvereins, der sein grundsätzliches Interesse bekundet hat, die Fläche einzubringen. Ebenso angrenzend an die "Lassacher Alpe" liegt das 3500 ha große Revier "Elendalpe", ein nachbarschaftlicher Grundbesitz im Maltatal. Diese Jagd ist derzeit an einen Ausländer verpachtet. Mit der Einbringung dieser Jagd geht der einheimischen Bevölkerung keine Jagdmöglichkeit verloren - ein wichtiger Grundsatz bleibt gewahrt.

Auf Salzburger Seite grenzen zwei weitere Reviere der österreichischen Bundesforste an - sie runden diese große Naturzone im Sinne des Wortes ab. Der Generaldirektor der Bundesforste hat die grundsätzliche Bereitschaft der Bundesforste herausgestellt, an den österreichischen Nationalparkprojekten mitzuwirken. Dazu sind vom Gesetzgeber klare Vorgaben erforderlich (Ramsauer 1993).

Das Modellgebiet Ankogel-Hochalmspitz hat hervorragende Voraussetzungen für eine erste große Naturzone - in landschaftlicher, sowie in struktureller Hinsicht.



**Abb. 44:** Modellgebiet Ankogel-Hochalmspitz: Hier bietet eine günstige Konstellation von Revieren die Chance zu einer ersten großen, jagdfreien Naturzone. Das WWF-Pachtrevier ist der erste Mosaikstein. Es grenzen weitere geeignete Reviere an. Dieses Modellgebiet ist größer als einige der in dieser Studie verglichenen Gebirgsnationalparke in Europa.

Für das erste Revier hat der WWF Österreich quasi eine Schutzpacht übernommen. Es ist nicht die Absicht des Pächters, über die laufende Pachtperiode hinaus diese Aufgabe wahrzunehmen, auch nicht in anderen Revieren.

Als Trägerschaft bzw. Pächter erscheint langfristig ein privater Verein geeignet, dessen Zielsetzung die Förderung und Entwicklung des Nationalparks Hohe Tauern einschließt. Die Handhabung von angepachteten oder angekauften Revieren erfolgt in Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung. Dies hat nach heutiger Kenntnis zumindest drei Vorteile: über einen Verein sind langfristige privatrechtliche Regelungen gut möglich; der Verein ist unabhängig von politischen Weisungen; ein Verein kann Spenden und Zuschüsse zur Finanzierung von Nationalparkprojekten annehmen. Für die beiden Reviere "Lassacher Alpe" und "Elendalpe" ist eine jährliche Jagdpacht von rund 1 Mio. öS. erforderlich.

## **2.2. Weitere Modellgebiete**

Als weiteres Modellgebiet bietet sich das Untersulzbachtal in Salzburg an. Hier wurde die Ausweisung eines Sonderschutzgebietes schon sehr weit getrieben, sie scheiterte dann am Widerstand von Nutzungsberechtigten und Kommunen. Für dieses Gebiet war bereits die Bereitschaft der Grundbesitzer gegeben sowie eine weitgehende Zustimmung der Jägerschaft. Im Gutachten von Gossow (1989) sind mehrere Varianten der Mitarbeit benachbarter Reviere aufgezeigt.

Dieser Fall zeigt die Problematik der Ausweisung von Sonderschutzgebieten ganz deutlich. Hier lohnt es sich, nochmals an den bereits erzielten Verhandlungserfolgen anzuknüpfen und ein jagdfreies Gebiet zunächst ohne den Status eines Sonderschutzgebietes zu schaffen.

Der Österreiche Alpenverein als weitaus größter Grundbesitzer im Nationalpark hat noch einen großen Handlungsspielraum in der Gestaltung von jagdfreien Zonen. In der Entwicklung des Nationalparks hat der Alpenverein schon bisher eine führende Rolle eingenommen und weitblickende Entscheidungen getroffen (Haßbacher 1993). Jede konkrete Planung und Entwicklung von Modellgebieten muß aber von Anfang an zusammen mit den Grundbesitzern und den wichtigsten Interessengruppen durchgeführt werden. Eine inzwischen alte Erfahrung lehrt, daß sonst nicht die erforderliche Akzeptanz zu finden ist - auch wenn die Ideen noch so gut sind. Weitergehende Vorschläge von dieser Stelle aus wären daher kontraproduktiv.

### 3. Mosaikstein Revier "Lassacher Alpe"

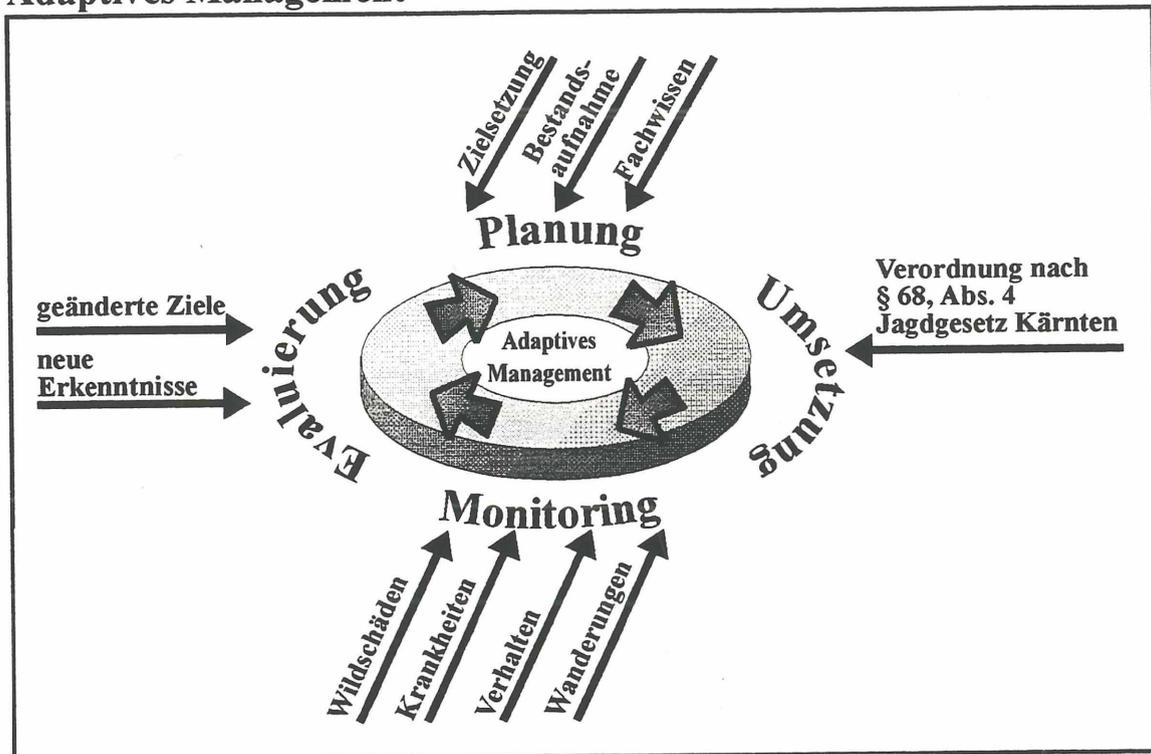
#### 3.1. Das beste Vorgehen: adaptives Management

Wenn heute im Revier "Lassacher Alpe" der Abschluß von Schalenwild eingestellt wird, so können zwar Prognosen über die künftige Entwicklung angestellt werden, doch niemand kann mit Sicherheit sagen, daß sie eintreffen werden. Es sind gewisse Unsicherheiten gegeben, das liegt in der Natur der Sache - in der Natur solcher ökologischer Systeme.

Gerade für solche Fälle wurde ein bestimmtes Vorgehen entwickelt: das *adaptive Management*. Es wird eingesetzt bei schwierigen Artenschutzproblemen, wie dem Schutz des Fleckenkauzes in den Wäldern an der nordamerikanischen Westküste (U.S. Forest Service 1993) in der Hochseefischerei (Walters 1986) oder wenn es darum geht die Auswirkungen eines Pipelineverlaufes auf eine Kariboupopulation zu minimieren (Kiell et al. 1986).

Das Konzept des adaptiven Management ist wie folgt: eine Zielsetzung und Planung wird nach bestem Wissen ausgearbeitet und umgesetzt, dann werden die Auswirkungen über ein richtig angelegtes Monitoring aufgezeigt, und schließlich werden die Erfahrungen über einen Evaluierungsschritt den weiteren Entscheidungen und Handlungen zugrunde gelegt (Abb. 45). Es wird also ein Managementprojekt so dynamisch ausgelegt, daß die Erfahrungen während des Ablaufs aufgezeigt, bewertet und in die weiteren Entscheidungen eingespeist werden können.

## Adaptives Management



**Abb. 45:** Das adaptive Management bewahrt den Handlungsspielraum: ob im Revier "Lassacher Alpe" eine Schalenwildpopulation durch Kontrollabschüsse reguliert werden soll oder ob das Revier unbejagt bleiben kann, wird jährlich in einem Evaluierungs- und Anpassungsschritt festgelegt.

Zumindest drei Vorteile des adaptiven Managements liegen auf der Hand. Im Projektablauf können neue Erkenntnisse und Erfahrungen rasch verwertet werden - das Ganze ist als Lernprozeß konzipiert. Man sichert den Handlungsspielraum und legt sich nicht langfristig auf ein bestimmtes Vorgehen fest. Der Schweizer Nationalpark hat hier leidvolle Erfahrungen, weil es sehr lange gedauert hat, bis die zur Kontrolle der Rotwildpopulation erforderlichen Nachjagden außerhalb des Parks etabliert werden konnten. Der zweite Vorteil ist, daß die in einem Fall gemachten Erfahrungen durch die gute Dokumentation in ähnlichen Fällen genutzt werden können - so wie wir heute in den ersten Prognosen auf die Erfahrungen der anderen Nationalparks angewiesen sind. Und schließlich führt die Beteiligung verschiedener Gruppen insbesondere am Monitoring und an der Evaluierung zu einer optimalen Kommunikation - einer der wichtigsten Aspekte, wenn Entscheidungen von vielen mitgetragen werden sollen.

## **Ziel und Plan für das Revier "Lassacher Alpe"**

Das Ziel ist klar: das Revier "Lassacher Alpe" soll eine Naturzone des Nationalparks sein, in dem auch bei Wildtieren der natürliche Ablauf zugelassen wird - ohne herkömmliche Jagd und nach Möglichkeit auch ohne Kontrollabschüsse im Revier.

Um die künftige Entwicklung abschätzen zu können, wurden in und um das Revier Basisdaten erhoben und vor dem Hintergrund des heutigen Fachwissens Prognosen über die Entwicklung von Wildbeständen, Wildschäden und Wildkrankheiten aufgestellt.

### **Umsetzung des Plans**

Als erster Schritt in der Umsetzung und als Voraussetzung für die Realisierung einer Naturzone ist eine Verordnung der Kärntner Landesregierung nach § 68 Abs. 4 erforderlich.

#### **Das Kärntner Jagdgesetz besagt in § 68 Abs. 4:**

Das Jagen in Naturschutzgebieten und Nationalparks kann durch Verordnung der Landesregierung gesondert geregelt werden. Auf die im Naturschutzgesetz sowie in Nationalparkgesetzen aufgestellten Grundsätze ist Bedacht zu nehmen.

Diese Verordnung soll zum Ausdruck bringen, daß die Abschlußplanung vom üblichen Vorgehen abweicht und der Abschluß von Schalenwild im Revier "Lassacher Alpe" nach Plan ausgesetzt wird. Das Projekt ist wissenschaftlich zu begleiten, um Entscheidungsgrundlagen vorzulegen, die Maßnahmen ergreifen lassen, wenn untragbare Auswirkungen zu befürchten sind. Da es sich um den ersten Fall dieser Art handelt, soll dem Revier "Lassacher Alpe" ab dem Jahr 1994 der Status eines "Forschungsrevieres" zuerkannt werden.

Während der übliche Abschluß im Revier "Lassacher Alpe" ausgesetzt wird, unterliegt das Revier einer strengen Aufsicht durch die Jagdaufseher. Diese erlegen nur dann

Tiere, wenn es aus tierschützerischen Gründen erforderlich ist, oder zur Abwehr von Gefahren an Mensch und Haustier. Das betrifft schwer verletzte oder erkrankte Tiere oder Füchse und andere Wildtiere, die aufgrund ihres Verhaltens den Schluß zulassen, daß sie tollwutinfiziert sind.

## **Monitoring**

Im Revier "Lassacher Alpe" und in den umliegenden Gebieten, vor allem im vorgelagerten Tal wird die Entwicklung ab 1994 über die kommenden Jahre genau dokumentiert. Dieses Monitoring umfaßt jene Indikatoren, die für die Beurteilung der Auswirkungen am wichtigsten sind. Dieses Monitoring stellt eine Weiterführung der bereits begonnenen Arbeiten dar.

Das Monitoring umfaßt im Einzelnen:

- ◆ Wildschäden im Hegering Mallnitz
- ◆ Wildbestandsentwicklung im Revier "Lassacher Alpe"
- ◆ Wildverhalten
- ◆ Wildkrankheiten
- ◆ Besucherfrequenz und Besucherverhalten im Revier

Näheres zum Monitoring ist im nächsten Abschnitt aufgeführt.

## **Evaluierung und Anpassung**

Die Evaluierung erfolgt jährlich - die Ergebnisse des Monitorings werden dabei vorgestellt und bewertet. Darauf aufbauend werden Empfehlungen für das weitere Vorgehen ausgearbeitet, für das Revier "Lassacher Alpe" sowie die umliegenden Reviere.

Am Evaluierungsprozeß sind beteiligt:

- die wissenschaftliche Leitung des Monitorings
- der Pächter/Jagdaufseher
- die Nationalparkverwaltung
- der Hegering
- die Vertreter der Nachbarreviere
- die Jagdbehörde
- die Forstbehörde
- die Gemeinde
- die Verpächter

Ein Entscheidungsbaum hilft bei den Überlegungen zu Kontrollabschüssen (Abb. 46).

## Entscheidungsbaum

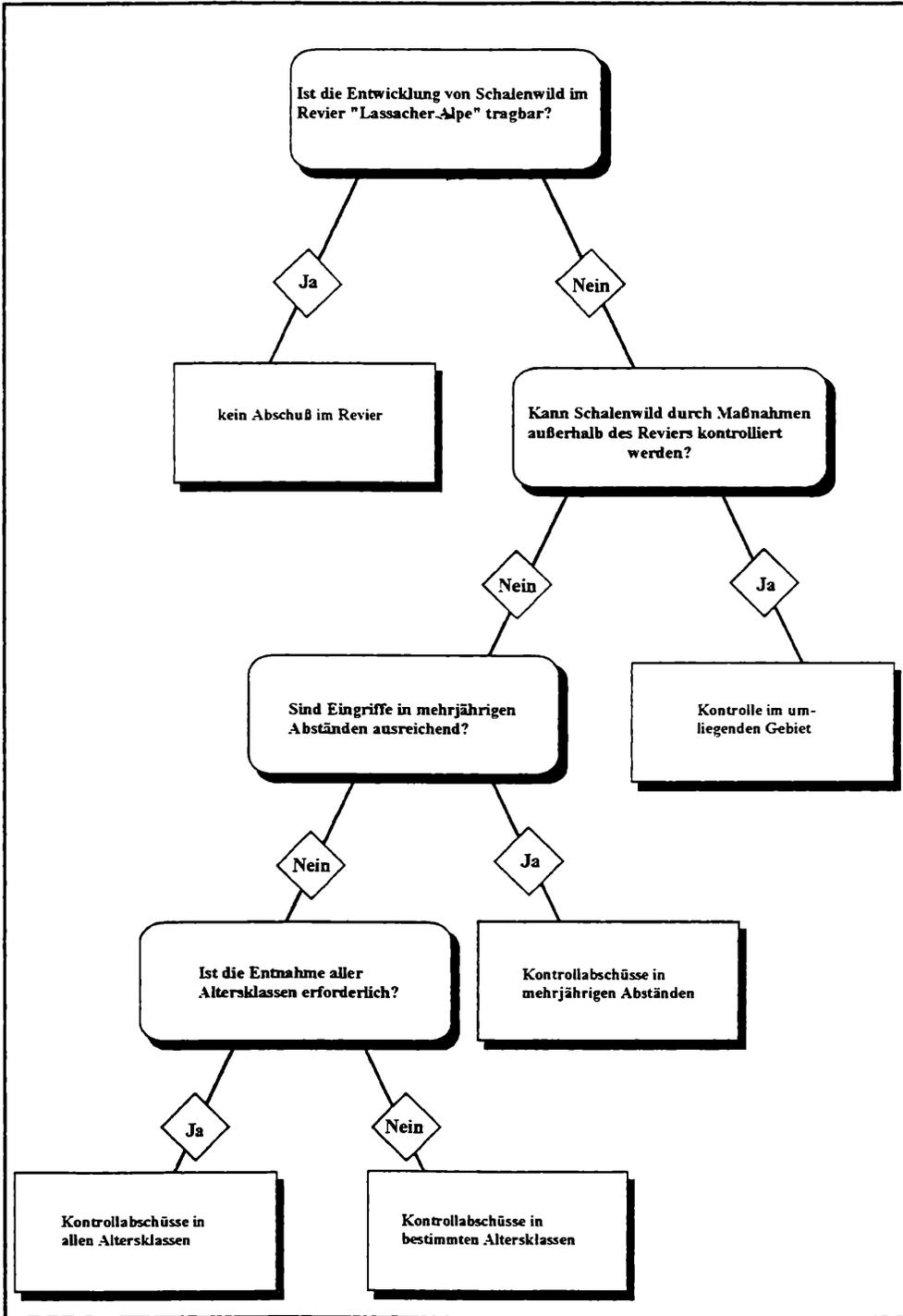


Abb. 46: Ob in einer jagdfreien Naturzone Schalenwildpopulationen durch Kontrollabschüsse reguliert werden sollen, muß jährlich geprüft werden: hierbei hilft ein Entscheidungsbaum.

## **3.2. Begleitende Forschung**

In der Fachwelt wird zwischen Monitoring und Forschung unterschieden, im üblichen Sprachgebrauch wird dies meist nicht auseinandergehalten. Hier soll beides unter begleitender Forschung subsummiert werden.

### **3.2.1. Monitoring Revier "Lassacher Alpe" und Hegering Mallnitz**

Ein Monitoring wird dann durchgeführt, wenn jene Veränderungen aufgezeigt werden sollen, die sich bei Durchführung eines Projektes ergeben. Ein gut angelegtes Monitoring muß die Auswirkungen bestimmter Entscheidungen aufzeigen, denn dann kann man aus einem Projekt lernen und nur dann hat man gute Information, um sie auch in die künftigen Entscheidungen einfließen zu lassen.

Für das Monitoring des Projektes Revier Jagdfreie Naturzone "Lassacher Alpe" sind folgende Ansätze wichtig:

#### **Wildschäden im Hegering Mallnitz**

Wildschäden müssen in einem größeren Raum im Auge behalten werden, weil einige Arten aus dem Revier "Lassacher Alpe" wandern. Es gibt jedoch Gründe, die Vegetationsbelastung getrennt nach dem WWF-Pachtrevier und der Talschaft aufzunehmen.

Im Revier "Lassacher Alpe" legt die Heterogenität der Vegetation bzw. des Geländes und das Fehlen regelmäßiger waldbaulicher Eingriffe nahe, die Aufnahmen durch gutachtliche Einschätzung vorzunehmen und zwar an jenen Stellen, die heute die stärkste Belastung zeigen. Die Aufnahme soll an permanenten Stichprobenflächen erfolgen, im zweijährigen Turnus.

Für die gesamte Talschaft bis hinaus zum Haupttal der Möll wurde in Zusammenarbeit mit der Bezirksforstinspektion ein Aufnahmeverfahren entwickelt - die Basisaufnahme erfolgte im Jahre 1993 (siehe Abb. 19).

Die nächste Aufnahme wird für das Jahr 1995 vorgeschlagen, weil sich die Verbißbelastung nicht rasch ändert. Details des Verfahrens einschließlich des Zeitbedarfes sind bei Hußlein (1993) ausgeführt.

Mit diesem Monitoring im Revier und auf großer Fläche im Tal werden Aussagen über den Verbißdruck und seine Veränderungen in einer Genauigkeit möglich, wie sie sonst im Rahmen der Waldbewirtschaftung in Kärnten nicht zur Verfügung stehen.

### **Schalenwildentwicklung im Revier "Lassacher Alpe"**

Die Zählungen bei Gams haben gezeigt, daß der Kosten/Nutzenaufwand bei der personalintensiven Zählung an Stichtagen, im ganzen Revier, nicht günstig ist. Zielführender ist die längerfristige Zählung und Beobachtung von besonders günstigen Revierauschnitten - zum Beispiel einzelnen Karen. Dies entspricht einer Stichprobenzählung. Dieser Ansatz bringt nicht nur Zahlenreihen, sondern auch Einblicke in das Verhalten der Tiere.

Eine Gamspopulation besteht aus Teilpopulationen, die den Karen eines Gebirges gut zuzuordnen sind. Bei Gamszählungen in Nationalparks hat sich gezeigt, daß ein Aufsummieren der Erfahrungswerte für diese Kare bessere Ergebnisse bringen als Zählungen zu ein oder zwei Zeitpunkten mit all ihren Unsicherheiten (Schröder und v. Elsner 1985).

Die Zählungen bei Rotwild verlaufen ähnlich: an zwei günstigen Schwerpunkten der Verbreitung im Revier wird Rotwild länger und intensiv beobachtet. Dazu bietet sich das große Kar Trom, an sowie die Schattseite, beobachtet vom Gartenboden. Auch hier ist das Ziel, Zahlenreihen für Abend- und Morgenperioden über einen längeren Zeitraum zu erhalten.

Diese Zahlenreihen ermöglichen eine statistische Bearbeitung der Zählungen. Bei Reh wird keine gezielte Zählung empfohlen, sondern die Aufzeichnung jeder einzelnen Rehbeobachtung über den Jahreslauf in einem Tagebuch der Jagdaufseher, sowie aller weiteren geschulten Kräfte, und die Auswertung der Jahresaufzeichnungen. Auch bei

Rotwild wird zusätzlich zur Beobachtung und Zählung in ausgewählten Gebieten, jede einzelne Beobachtung in einem Tagebuch vermerkt.

Die Auswertung der Datensätze für die drei Schalenwildarten läßt Bestandsveränderungen im Revier hinreichend genau erkennen.

### **Verhalten des Schalenwildes**

Hier sollen folgende Aspekte aufgezeigt werden: Tagesaktivität, Standortwahl, Fluchtdistanzen und Reaktion auf Menschen sowie Tierwanderungen. Dazu sind verschiedene Datenaufnahmen erforderlich, die einzelnen Aspekte sind nicht bei jeder Schalenwildart gleich wichtig.

Daten zur Aktivität sind im Verbund mit der Zählung von Gams und Rotwild zu erheben.

Die Standortwahl und Fluchtdistanzen interessieren vor allem am Celler Steig und im Talboden - hier wird jede der drei Arten in ihrer Reaktion auf Menschen protokolliert.

Wanderungen können nur dann umfassend aufgezeigt werden, wenn Tiere markiert sind - das ist jetzt nicht vorgesehen. Im Seebachtal wird jedoch durch erste und letzte Beobachtungen von Tieren und durch erste und letzte Fährten/Spuren der Zeitpunkt des Ab- und Zuwanderns erfaßt.

### **Wildkrankheiten**

Wildkrankheiten werden nur dann in das Monitoring miteinbezogen, wenn sie für das Projekt relevant sind. Eine davon unabhängige Grundlagenforschung ist derzeit nicht geplant.

Aus dieser Sicht ist in erster Linie die Gamsräude interessant. Im Revier "Lassacher Alpe" werden alle Beobachtungen zur Räude protokolliert, dazu wird der Gamsbestand, Kar für Kar, mehrmals überprüft. Eine systematische Fallwildsuche wird durchgeführt,

insbesondere zum Ausgang des Winters - sobald die Bedingungen es zulassen. In das Monitoring der Gamsräude werden auch die benachbarten Reviere miteinbezogen. Der Jagdaufsicht aus den angrenzenden Revieren soll die Möglichkeit geboten werden, an den geplanten Fortbildungsveranstaltungen teilzunehmen.

Des Weiteren werden alle Beobachtungen zur Tollwut und zur Fuchsräude protokolliert.

### **Besucher und Besucherverhalten**

Das Seebachtal ist bei Besuchern sehr beliebt, in das hintere Seebachtal kommen jedoch nur wenige Menschen. An Stichtagen wird die Zahl der Besucher im Seebachtal gezählt/geschätzt - vom Stappitzer See an. Im hinteren Seebachtal und auf dem Celler Steig werden alle Besucher protokolliert mit Anmerkungen zu ihrem Verhalten; ihre Interessen werden durch Gespräche stichprobenweise in Erfahrung gebracht. Auch das Hüttenbuch der Celler Hütte wird ausgewertet. Diese Information dient ebenso als Basis für die künftige Entwicklung des Tourismus im Seebachtal.

#### **3.2.2. Forschungsprojekt "nationalparkgerechte Jagd"**

Im Nationalpark Hohe Tauern steht heute eine Verzahnung aus Naturzonen ohne Jagd und Revieren, in denen die Jagd beibehalten wird, als Perspektive im Raum. Deshalb ist es wichtig, sich auch der Weiterentwicklung des Jagdwesens zu widmen. Ein Forschungsprojekt liegt im Konzept vor, welches über einen sozialwissenschaftlichen Ansatz die Traditionen, Zwänge und Wünsche der Jäger heute analysiert. Es soll im Raum Mölltal durchgeführt werden - zusammen mit der Jägerschaft und der Nationalparkverwaltung. Diese Studie läßt Ergebnisse erwarten, die für die Zukunft der Jagd und für den Nationalpark wichtig sind.

#### **3.2.3. Schalenwildplanung im Bezirk Spittal a. d. Drau**

Schalenwildplanung ist ein inzwischen bewährtes Verfahren, in dem in einem klar abgegrenzten Gebiet die gegebene Situation analysiert wird, die Zielvorstellungen aller Interessenten herausgearbeitet werden, um dann zielführende Lösungsvarianten

auszuarbeiten (Hofer et al. 1988). Diese Lösungen beinhalten Bejagungsstrategien, Führungskonzepte, Planungshilfen für die Behörde sowie Öffentlichkeitsarbeit, um die Kommunikation zwischen den Gruppen einschließlich der Öffentlichkeit zu verbessern.

Eine Schalenwildplanung wird von den Revieren, den Jagdbehörden und weiteren Partnern wie Forstbehörde oder Kommunalpolitikern unter professioneller Hilfestellung durchgeführt. Eine Schalenwildplanung ist dort angebracht, wo Zielkonflikte und/oder Wildschäden gegeben sind und die Jagdbehörden durch diese Hilfestellung ihre Aufgaben künftig wesentlich besser durchführen können. Durch die Art des Vorgehens wird eine hohe Akzeptanz des Ergebnisses bei allen Beteiligten erzielt.

Eine Schalenwildplanung im Bezirk Spittal a. d. Drau wäre ein Gewinn für Jägerschaft und Nationalpark - die genaue Abgrenzung des Gebietes für eine solche Planung sollte bereits zwischen den Beteiligten erfolgen.

#### **4. Institutionalisation der Zusammenarbeit**

Der Nationalpark Hohe Tauern wird entwickelt in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung, der Nationalparkverwaltung und im Falle der Jagd mit der Jägerschaft. Unsere vielen Gespräche im Nationalpark haben ganz klar erkennen lassen, daß bei vielen Menschen Ängste bestehen, was die künftige Nationalparkentwicklung betrifft. Manches resultiert aus unvermeidbaren Interessenskonflikten, die ausgetragen werden müssen, aber vieles liegt an unzureichender Kommunikation.

Allein durch die vielen Gespräche und Diskussionen im Zuge dieser Studie ist ein wichtiger Lernprozeß abgelaufen: Das gilt für alle Beteiligten: den WWF, die Jägerschaft, Teile der Bevölkerung, die Nationalparkverwaltung und insbesondere gilt dieser Lernprozeß für den Gutachter. Es wäre wichtig, an diesen guten Erfahrungen anzuknüpfen.

Bevor für den Raum Mallnitz zwei Vorschläge vorgestellt werden, sind jene Argumente aufgelistet, die an vielen Stellen zu hören waren.

##### **♦ Wortbruch der Politiker**

In der Dreiländervereinbarung 1971 ist den Grundbesitzern das uneingeschränkte Nutzungsrecht zugesichert worden - jetzt wird diese Zusicherung unterlaufen.

##### **♦ Es fehlt das Geld**

Da bei der Grundbesitzstruktur des Nationalparks Geld für Lösungen erforderlich ist, dieses aber oft fehlt, könnte der Gesetzgeber auf enteignungsgleiche Eingriffe verfallen.

##### **♦ Druck des internationalen Naturschutzes**

Andere Nationalparke in Österreich könnten wegen der günstigeren Grundbesitzverhältnisse rascher eine internationale Anerkennung finden - das könnte den Druck auf den Nationalpark Hohe Tauern verstärken: es äußert sich in einem "Kesseltreiben" der

Wiener und Ausländer.

Was die Jagd betrifft, wird aber neben Ängsten und Ärger auch Bereitschaft zur Mitwirkung betont und zwar in zweierlei Hinsicht:

- ♦ **Das Interesse an wildbiologischer Forschung ist gegeben.**

Der Kontakt zwischen Jägerschaft und Wildbiologie wird als gut bezeichnet. Jäger haben positive Erfahrungen mit freiwilligen Jagdruhezonen innerhalb ihrer Reviere: Wenn die Jagd im Nationalpark auf einigen Flächen eingestellt wird, dann soll dieser Fall auch für die Forschung genutzt werden, um Erkenntnisse zu gewinnen.

- ♦ **Die Jagd wandelt sich.**

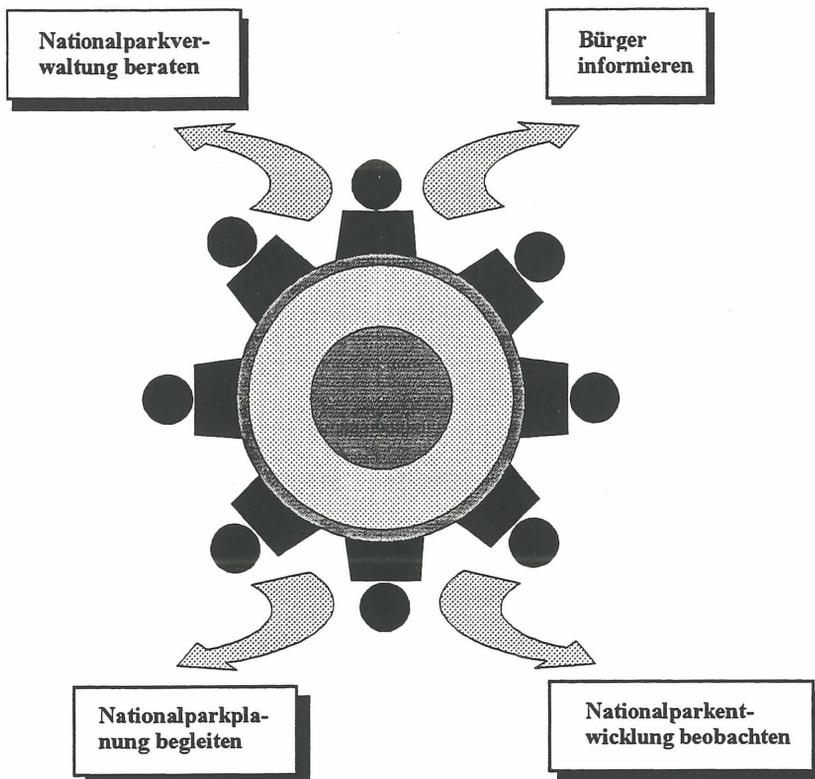
Die Jägerschaft sieht zur Zeit einen Wandel hin zu einer besseren Jagd ohne Auswüchse: Eine andere Handhabung der Fütterung und eine Rotwildreduktion sprechen dafür. Es wird betont, daß grundsätzlich eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit auch in Nationalparkfragen gegeben ist.

Zwei Vorschläge zur Verbesserung der Kommunikation im Raum Mallnitz bieten sich an.

#### **4.1. Der "Runde Tisch"**

Die Einführung eines Runden Tisches hat sich oftmals bewährt, in Mallnitz hätte er zumindest zwei Vorteile: Die Kommunikation, insbesondere die Zwei-Wege-Kommunikation zwischen Nationalparkverwaltung und wichtigen Interessensgruppen in Mallnitz wird verbessert. Der Bevölkerung ist eine gute Möglichkeit zur Mitwirkung an der Nationalparkentwicklung gegeben.

Zu den Aufgaben des Runden Tisches gehört es, die Nationalparkverwaltung zu beraten, die Nationalparkentwicklung zu beobachten und die vertretenen Gruppen zu informieren. Der Runde Tisch hat keine Entscheidungsbefugnis - er hilft Entscheidungen vorzubereiten (Abb. 47).



**Abb. 47:** Ein "Runder Tisch" ist eine bewährte Einrichtung zur Verbesserung der Kommunikation. In Mallnitz sollen daran mitwirken: die Jäger, die Landwirte, die Gemeinde, die Naturschützer, die Forstbehörde, die Vertreter des Fremdenverkehrs und die Nationalparkverwaltung.

#### 4.2. Weiterbildung der Jagdaufseher

Für die qualifizierte Mitarbeit in der begleitenden Forschung ist die Weiterbildung der Jagdaufseher des WWF-Pachtrevieres "Lassacher Alpe" wichtig. Diese Weiterbildung soll zugleich interessierten Jagdaufsehern und Jägern im Raum Mallnitz offenstehen: Folgende Schwerpunkte liegen für eine Weiterbildung nahe:

- Wildbiologisch wichtige Daten und deren Protokollierung
- Wildkrankheiten: Möglichkeiten und Grenzen der Diagnose
- Messen und Beurteilen von Wildschäden
- Wissenswertes über ökologische Zusammenhänge
- Führung von Nichtjägern

Aus der Jägerschule Hahnebaum in Südtirol liegen einschlägige Erfahrungen über die Weiterbildung von Jagdaufsehern vor.

### **4.3. Jäger- und Besucherinformation**

Der Nationalpark Hohe Tauern wird in seinen heutigen Grenzen einen großen Teil von Revieren, in denen die Jagd beibehalten wird, weiterhin einschließen. Die Frage nach der Jagd in einem Nationalpark wird von Besuchern ganz zwangsläufig gestellt werden. Es erscheint deshalb dem Verständnis und dem Image der Jägerschaft förderlich, wenn Jäger in die Besucherbetreuung miteingeschaltet werden.

Besucherbetreuung durch Jäger soll die erlebnisorientierte Führung durch einen Fachmann sein - keineswegs eine belehrende Führung. Die Mitwirkung der Jägerschaft an der Besucherbetreuung hängt stark von der Eignung der verfügbaren Personen ab. Konzepte zu dieser Art der Mitwirkung sollen zwischen Nationalparkverwaltung und Jägerschaft entwickelt werden.

### **4.4. Interpretation der Naturzone**

Mißverständnisse und Unklarheiten über die Funktion von Naturzone und Kulturlandschaftszone im Nationalpark Hohe Tauern sind zwangsläufig gegeben. Durch gute didaktische Ansätze soll das Verständnis bei einheimischer Bevölkerung und Besuchern verbessert werden. Dazu bietet sich auch das geplante Zentrum in der Liebermannvilla an. In der Festlegung der Inhalte sollen insbesondere die ökologischen Charakteristika von Naturzonen herausgearbeitet werden und deren Bedeutung in einer immer enger werdenden Welt. Dabei soll auch die Situation der Wildtiere angesprochen werden.

## 5. Perspektiven für den Nationalpark Hohe Tauern

Vom landschaftlichen Potential her sind große Teile des Nationalparks Hohe Tauern wahrlich nationalparkwürdig: es sind naturnahe Ausschnitte aus einem der dichtest besiedelten und am meisten besuchten Hochgebirge der Welt. Auch die Nutzungsfragen lassen sich auf Teilflächen so regeln, daß strenge internationale Maßstäbe angelegt werden können. Nachdem heute durch den Schutzstatus des Gebietes störende Erschließungen und Großprojekte der Energiewirtschaft gebannt sind, bedarf die Jagdfrage in der weiteren Nationalparkentwicklung einer angepaßten Lösung. Wie diese aussehen kann, wird in dieser Studie aufgezeigt: der Vorschlag zeigt den Weg zu jagdfreien Naturzonen innerhalb des Nationalparks auf, bei Wahrung der Interessen der Beteiligten.

Die Naturzonen - es sind Teilflächen des größten mitteleuropäischen Nationalparks - sollen nach strengen Schutzz Vorstellungen weiterentwickelt werden. Diese Zonen des Nationalparks Hohe Tauern sind größer als manch anderer Gebirgsnationalpark in Europa.

Für die gesamte Fläche des Nationalparks Hohe Tauern ist eine Entwicklung nach den international anerkannten Schutzziele für Nationalparks heute nicht absehbar - möglicherweise auch nicht erstrebenswert. Hier erscheint eine Kombination von verschiedenen Schutzgebietstypen zweckmäßig. Moderne Schutzgebietskonzepte, wie das Biosphärenreservat, tragen dem Rechnung.

## 6. Stufenplan zur Umsetzung

Im Stufenplan sind die wichtigsten Schritte zur Lösung der Jagdfrage im Nationalpark Hohe Tauern zusammengefaßt.

### Mosaikstein Naturzone Revier "Lassacher Alpe"

Verordnung zur gesonderten Regelung der Jagd nach § 68 Abs. 4 Kärntner Jagdgesetz

Initiative bei: Arbeitsgruppe "Jagd in Nationalparks" der Landesregierung

Beteiligte: Landesregierung Kärnten

Monitoring Wildschäden im Hegering

Initiative bei: Nationalparkverwaltung und Bezirksforstinspektion

Beteiligte: Bezirksforstinspektion, Fachinstitution Wildbiologie,  
Jägerschaft

Monitoring Schalenwild und Besucher im Revier "Lassacher Alpe"

Initiative bei: WWF, Nationalparkverwaltung

Beteiligte: Fachinstitution Wildbiologie, Jagdaufseher

Weiterbildung Jagdaufseher Revier "Lassacher Alpe", Raum Mallnitz

Initiative bei: Nationalparkverwaltung, WWF

Beteiligte: Fachinstitution Wildbiologie, Bezirksforstinspektion,  
Jagdaufseher, Jägerschaft

## Modellgebiete Naturzone

### Entwicklung Modellgebiet "Ankogel-Hochalmspitz"

Initiative bei: Nationalparkverwaltungen Kärnten und Salzburg,  
Landesregierungen Salzburg und Kärnten,  
Bundesregierung, Bundesforste

Beteiligte: Gemeinden, Jägerschaft, Grundbesitzer

### Schaffung Trägerschaft für Reviere

Initiative bei: Nationalparkverwaltung,

Beteiligte: Verein der Freunde des Nationalparks

### Entwicklung weiterer Modellgebiete

Initiative bei: Nationalparkverwaltungen der Länder, ÖAV,  
Landesregierungen der Länder, Bundesregierung

Beteiligte: Vereine und andere Grundbesitzer,  
Österr. Bundesforste, Jägerschaft, Gemeinden

## Entwicklung Raum Mallnitz

Einführung "Runder Tisch"

Initiative bei: Nationalparkverwaltung

Beteiligte: Gemeinde, Jägerschaft, Forstbehörde, Grundbesitzer,  
Fremdenverkehr, Naturschutzorganisationen, Österr. Alpenverein

Evaluierung und Anpassung der Jagdstrategien

Initiative bei: Nationalparkverwaltung, Bezirksjagdbehörde

Beteiligte: Bezirksforstinspektion, WWF, Fachinstitution Wildbiologie,  
Grundbesitzer, Gemeinde, Hegering, Reviere

Besucherbetreuung durch Jäger

Initiative bei: Jägerschaft, Nationalparkverwaltung

Interpretation Naturzone im Zentrum "Liebermannvilla"

Initiative bei: Nationalparkverwaltung, Trägerschaft

Beteiligte: Fachinstitutionen

## **Entwicklung Bezirk Spittal a. d. Drau**

Forschungsprojekt "Nationalparkgerechte Jagd"

Initiative bei: Nationalparkverwaltung, Jägerschaft

Beteiligte: Jägerschaft, wissenschaftliche Leitung,  
Naturschutzorganisationen

Schalenwildplanung

Initiative bei: Bezirksjagdbehörde, Landesjagdbehörde

Beteiligte: Jagdbehörden und Reviere, Bezirksforstinspektion,  
Fremdenverkehr, Nationalparkverwaltung,  
Fachinstitution Wildbiologie

## **Entwicklung Nationalpark Hohe Tauern**

Erstellung eines Gesamtleitbildes für den Nationalpark

Initiative bei: Nationalparkkommission, Nationalparkverwaltungen

Beteiligte: Landesregierungen Kärnten, Salzburg, Tirol, Bundesregierung,  
Nationalparkbeirat

Erstellung jagdliches Leitbild

Initiative bei: Arbeitsgruppe der Landesregierung in Kärnten,  
Landesregierungen Salzburg und Tirol

Beteiligte: Nationalparkverwaltungen, Jägerschaft der Länder,  
Naturschutzorganisationen

#### IV. LITERATURVERZEICHNIS

Anderluh, G. u. Ch. Havranek , Hrsg. (1992): Kärntner Jagdrecht. Verlag J. Heyn, Klagenfurt, 337 S.

Arbeitsgemeinschaft Banngebiete, Bern 1987.

Bibelriether, H. (1985): Zur Vereinbarkeit von natürlicher Entwicklung und wirtschaftlicher Nutzung in Nationalparks. Jb. f. Natur- u. Landschaftspflege, 37.

Crampe, J. P. (1990): Preliminary data on natural mortality of the Isard in one district of the Pyrenees National Park. Ungulates 91. 545-546.

Elmayer, K. (1993): Soziale und wirtschaftliche Bedeutung der Jagd in Mallnitz. Dipl.Arb. Forstwiss. Fakultät, Univ. München,

Forest Ecosystems Management: An Ecological, Economic, and Social Assessment. Rep. Forest Service, 1993, U.S.A.

Forum Österr. Wissenschaftler f. Umweltschutz (1992): Grundsätze für Nationalparke in Österreich. Umweltforum, 3, 26 S.

Georgii, B. u. W. Schröder (1981): Raumnutzungs- und Aktivitätsmuster von Rothirschen unter besonderer Berücksichtigung menschlicher Einflüsse. Wildbiologische Gesellschaft München, Oberammergau, 46 S.

Georgii, B. et al. (1988): Gamslebensraum in Bayern. Wildbiologische Gesellschaft München, Oberammergau, 31 S.

Gossow, H. (1989): Gutachten zur Behandlung der Wildtiere im Bereich der Sonder-schutzgebiete des Nationalparks Hohe Tauern (Salzburger Teil). Wien.

Gossow, H. (1993): Anmerkungen zur Nachhaltigkeit und Biodiversität aus wildökologi-scher und jagdwirtschaftlicher Sicht. Manuskript. Wien.

Haßbacher, P. (1993): Vom grünen Tisch zum Nationalpark. Alpenverein, 48(1).

Hofer, D. et al (1988): Grundsätze der Schalenwildplanung. Wildbiologische Gesellschaft München, Oberammergau, 36 S.

Hußlein, J. (1993): Monitoring von Wildverbiß im Raum Mallnitz. Dipl.Arb. Forstwiss. Fakultät, Univ. München.

IUCN (1993): Action Plan for Protected Areas in Europe. Gland. 128 S.

IUCN (1986): Stellungnahme zum Nationalpark Hohe Tauern. 7 S.

- Jewell, P.A. a. S. Holt (Eds. 1981): Problems in management of locally abundant wild mammals. Academic Press, New York, 360 S.
- Kiell, D.J. et al (1986): Protecting Caribou during hydroelectric development in Newfoundland. in: Ecological knowledge and environmental problem-solving. Concepts and case studies. National Academy Press, Washington, D.C., 205-226.
- McCullough, D.R. a. R.H. Barrett, Eds. (1992): Wildlife 2001: Populations. Elsevier applied Science, London, 1163 S.
- Österr. Bundesminist. f. Jugend u. Familie (1993): Nationalparks in Österreich. Tagungsband zur Enquete vom 27.11.92. Wien. 61 S.
- Ohlander, E. (1993): Gams und Steinbock im Parco Naturale Adamello Brenta. Dipl.Arb., Forstwiss. Fakultät Univ. München, 58 S.
- Peek, J.M. (1980): Natural regulation of ungulates (What constitutes a real wilderness?). Wildl. Soc. Bull., 8 (3): 217-238.
- Porter, W.F. (1992): Burgeoning ungulate populations in national parks: is intervention warranted? in: McCullough, D.R. a. R.H. Barrett (Eds.): Wildlife 2001: Populations. Elsevier Applied Scie., London, 304-312.
- Ramsauer, R.H. (1993): Die Österreichischen Bundesforste und Nationalparks. in: Nationalparks in Österreich. Österr. Bundesminist. f. Umwelt, Jugend u. Familie, 31-32.
- Scherzinger, W. (1990): Das Dynamik-Konzept im flächenhaften Naturschutz. Zieldiskussion am Beispiel der Nationalparkidee. Natur u. Landschaft, 65 (5).
- Schraml, U. (1993): Probleme und Lösungen des Wildtiermanagements in europäischen Gebirgsnationalparks und Lösungsansätze für den Nationalpark Hohe Tauern. Dipl.Arb. Forstwiss. Fakultät, Univ. München, 56 S.
- Schröder, J. et al (1988): Reh-Management im Nationalpark. Wildbiologische Gesellschaft München, Oberammergau, 52 S.
- Schröder, W. (1993): Vom Jagdrevier zum Nationalpark: Denkbare Szenarien. In: Nationalparks in Österreich. Österreichisches Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, 27-30.
- Schröder, W. u. I.v. Elsner-Schack (1985): Konzept einer Bestandsregulierung bei Gams. Lehrinheit für Wildbiologie, Forstwiss. Fakultät, Universität München, 24 S.
- Schröder, W. u. E. Kraus (1993): Bitte nicht füttern! Der Anblick, 10: 18-20.
- Strunz, H. (1993): Über Sinn und Unsinn von Zonierungen in Nationalparks. Nationalpark, 79(2):20 - 25.
- Vos, A. (1993): Aspekte der Dynamik einer Fuchspopulation nach dem Verschwinden der Tollwut. Diss. Forstwiss. Fakultät Univ. München, 100 S.

Walters, C. (1986): **Adaptive Management of Renewable Resources**. Macmillan Publ  
New York, 374 S.

Wright, R.G. (1992): **Wildlife Research and Management in the National Parks**. Univ. c  
Illinois Press, Urbana u. Chicago, 224 S.

# WWF STUDIEN ZU AKTUELLEN UMWELTTHEMEN

Studie 1:

ES GEHT UMS GANZE  
WWF-Naturschutzkonzept für Österreich

Johanna Mang  
Wien, Mai 1992

Studie 2:

GÜTERVERKEHR AUF DER DONAU  
Eine ökologisch-verkehrswirtschaftliche  
Untersuchung

Helmut Hiess und Robert Korab  
Wien, Mai 1992

Studie 3:

ENERGIE FÜR DIE SLOWAKEI  
Handelsoptionen für eine umwelt-  
orientierte Politik  
(auch in slowakisch)

Helmut Haberl und A. Hötl  
Wien, März 1992

Studie 4:

BAUKOSTENVERGLEICH ZWISCHEN  
DONAU-ODER-KANAL UND BAHN

Helmut Hiess und Robert Korab  
Wien, Oktober 1992

Studie 5:

CONSTRUCTION AND OPERATING OF  
VARIANT C OF THE GABCIKOVO-  
NAGYMAROS PROJECT UNDER  
INTERNATIONAL LAW

Georg M. Berrisch  
Brüssel, Oktober 1992

Studie 6:

BIOMASSE UND KLIMA

Waltraud Winkler-Rieder  
Wien, 1993

Studie 7:

ÖKOLOGISCHE ANFORDERUNGEN  
AN DAS ENERGIEKONZEPT 1992 DER  
ÖSTERR. BUNDESREGIERUNG

Helmut Haberl  
Wien, Oktober 1992

Studie 8:

FLUCHTDISTANZ UND BESTAND VON  
STOCKENTE UND GRAUREIHER IM  
BEREICH DES GEPLANTEN NATIONAL-  
PARKS DONAU-AUEN

Ulrich Eichelmann  
Wien, Mai 1993

Studie 9:

KONZEPT-ENTWURF FÜR EINEN  
NÖ ARTENSCHUTZFONDS

Erhard Kraus  
Wien, März 1993

Studie 10:

ÖKONOMISCHE ERFORDERNISSE  
DES NATURSCHUTZES IN ÖSTERREICH

Harald Payer  
Wien, Juni 1993

Studie 11:

NATURSCHUTZ IN DER EG -  
HANDLUNGSBEDARF FÜR ÖSTERREICH

Bernhard Drumel  
Wien, Juni 1993

Studie 12:

ERSTER ÜBERBLICK ZUR  
BIODIVERSITÄT ÖSTERREICHS

Thomas Ellmayer  
Wien, Oktober 1993

Studie 13:

DOSSIER ELEKTROHEIZUNG

Elmar Bertsch und Helmut Haberl  
Wien, Oktober 1993

Studie 14:

NATIONALPARKGERECHTES  
WILDTIERMANAGEMENT

Wolfgang Schröder  
Wien, Februar 1994

Studie 15:

NEUE PARTNER?!  
AGRARPOLITIK, NATUR- UND UMWELTSCHUTZ

Simone Lughofer  
Wien, Februar 1994



WWF®

WORLD WIDE FUND FOR NATURE

Die internationale Natur- und Umweltschutzorganisation WWF wurde 1961 in der Schweiz gegründet. 28 nationale Büros und fast 5 Millionen Mitglieder und Spender ermöglichen jährlich weltweit rund 800 Projekte. Ursprünglich hauptsächlich eine Artenschutzorganisation, verfolgt der WWF heute einen umfassenden Natur- und Umweltschutz und zielt auf die Bildung eines starken Natur- und Umweltbewußtseins in der Bevölkerung ab.

Der WWF Österreich mit Sitz in Wien besteht seit 1963. 50 Mitarbeiter vertreten seine Anliegen im ganzen Land und in Osteuropa. Für die nötige finanzielle und moralische Unterstützung sorgen zur Zeit 20.000 erwachsene und 12.000 jugendliche Mitglieder sowie 260.000 Unterstützer und Gönner.

Neben seiner Arbeit im Arten- und Biotopschutz übernimmt der WWF Österreich in steigendem Maße die Rolle eines Anwaltes der Natur - insbesondere bei naturverbrauchenden Großprojekten wie Straßen- und Kraftwerksbauten.

Die wichtigsten Grundsätze der Arbeit des WWF sind einerseits die Erhaltung der biologischen Vielfalt, andererseits die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen und der Kampf gegen Verschwendung und Verschmutzung. Artenschutzprojekte gehören dabei ebenso zu seinen Aufgaben wie die Einrichtung von Naturreservaten oder die Unterstützung von Regenwaldprojekten. Land- und Forstwirtschaft sind für den WWF als Themen genauso wichtig wie die Mitsprache bei der österreichischen Energie- und Entwicklungspolitik. WWF-Forschungsprojekte und umweltpolitische Arbeit schaffen die Grundlage für praktischen Natur- und Umweltschutz sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene.

Falls Sie gerne genauere Informationen über den WWF hätten oder Mitglied werden möchten, schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an:

WWF Österreich  
Ottakringer Str. 114-116, 1160 Wien  
Telefon: 4091641,  
Telefax: 4091641-29