

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE
UMWELTERZIEHUNG



Regionalberatung Eisenwurzen
Innovationsberatung für Landwirtschaft,
Tourismus, Gewerbe und Industrie

BESUCHERLENKUNGSKONZEPT FÜR DEN NATIONALPARK KALKALPEN

TEIL 1



IM AUFTRAG DES VEREINS NATIONALPARK KALKALPEN



In Zusammenarbeit mit:

Österreichische Arbeitsgemeinschaft
für eigenständige Regionalentwicklung (ÖAR).
Regionalbüro Steyr

BESUCHERLENKUNGSKONZEPT FÜR DEN NATIONALPARK KALKALPEN

TEIL 1

ENDBERICHT

(Originaltitel:
Erstellung eines Konzepts über
Erholungseinrichtungen im Nationalpark
und ihr Einfluß auf Besucherströme und Ökosysteme)

Projektleitung:
Dipl.-Ing. Markus Kumpfmüller

Mitarbeit:
Mag. Wolfgang Heitzmann
Martin Krejcarek

IM AUFTRAG DES VEREINS NATIONALPARK KALKALPEN

Steyr. im Februar 1991

INHALTSGLIEDERUNG

Zusammenfassung

1. Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung	1
1.3 Methodik	2
1.4 Arbeitsgebiet	3
2. Kurzcharakteristiken von Vergleichs-Nationalparks	4
2.1 Bayerischer Wald	4
2.2 Schweizer Nationalpark	5
2.3 Berchtesgaden	6
2.4 Hohe Tauern Salzburg	8
2.5 Hohe Tatra	9
3. Besucherlenkung in Vergleichs-Nationalparks	10
3.1 Zonierung	10
3.2 Besuchertransport	12
3.3 Wegenetz	13
3.4 Markierung und Beschilderung	16
3.5 Unterkünfte	17
3.6 Bildungseinrichtungen	18
3.7 Bildungsveranstaltungen	20
3.8 Informationsmaterial	22
3.9 Besucherregelungen	24
3.10 Besucherlenkungskonzepte	30
3.11 Vorbildwirkung	32
3.12 Finanzielle Mittel	32
4. Erhebungen in der Planungsregion	34
4.1 Groberhebung des Wegenetzes	34
4.2 Wegekartierung in Modellgebieten	35
4.3 Expertenbefragung über sensible Räume	35
5. Entwicklung einer Methodik für die Erfassung des Wegenetzes	44
6. Kriterienkatalog für eine NP-konforme Besucherlenkung	59
7. Veranstaltungskonzept für ein Expertenhearing	63
Literatur	66
Anhang	



1. Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung	1
1.3 Methodik	2
1.4 Arbeitsgebiet.....	3

1. EINLEITUNG

1.1 Problemstellung

Nach der Begriffsdefinition der IUCN haben Nationalparke zwei Hauptziele:

1. Die Schaffung einer Möglichkeit der ungestörten Entwicklung von Ökosystemen ohne menschliche Einflüsse.
2. Die "Anregung, Erziehung, Bildung und Erbauung" der Besucher.

Diese beiden Zielsetzungen sind nicht ohne weiteres vereinbar. Es gibt kaum einen Nationalpark, in dem es nicht in mehr oder minder großem Ausmaß zu Konflikten zwischen den Ansprüchen von Naturschutz und Tourismus kommt.

Es ist daher eine vorrangige Aufgabe bei der Errichtung eines Nationalparks, die Planung der Erholungseinrichtungen vorausschauend auf eine Basis zu stellen, die den neuesten Erkenntnissen der ökologischen Planung auf internationalem Niveau entspricht.

Zusätzlich zu den von der IUCN definierten Zielen haben Nationalparks auch wichtige regionalpolitische Aufgaben. Es wird von ihnen erwartet, daß sie Innovationsschübe in der Nationalparkregion auslösen, die in den meisten Fällen vor allem in einer Zunahme des Tourismus bestehen. Im Falle des Nationalparks Kalkalpen wird die Entwicklung ökologisch verträglicher und vorbildlicher Formen des Fremdenverkehrsmanagements angestrebt. Um die oben erwähnten Konflikte zu minimieren, ist es erforderlich, alle intensiveren Formen des Tourismus möglichst aus dem Nationalparkgebiet auszulagern und im Umland zu plazieren.

1.2 Zielsetzung

Mit diesem Projekt wurden wesentliche Vorbereitungsarbeiten für die Erstellung eines Konzepts über Erholungseinrichtungen im Nationalpark unternommen und dokumentiert.

Als Grundlage für die endgültige Konzepterstellung und Ausführungsplanung wurde versucht, folgende Fragen zu klären:

- * Welche Besucherlenkungsmaßnahmen wurden in vergleichbaren NPs
 - o wo?
 - o zu welchem Zeitpunkt?
 - o mit welchem Ziel?gesetzt?

* Wie wirkten sich diese Maßnahmen auf die Besucherströme und auf das Besucherverhalten im Nationalpark aus?

* In welchem Zustand befindet sich das Wegenetz im Ostteil des geplanten Nationalparks Kalkalpen?

1.3 Methodik

Das dieser Arbeit zugrundeliegende methodische Konzept besteht darin, aus Erhebungen in vergleichbaren Nationalparks einerseits und in der Region des Nationalparks Kalkalpen andererseits die erforderlichen Grundlagen für ein Besucherlenkungskonzept zu sammeln.

Im März 1990 wurde ein Fragebogen an 23 Adressen europäischer Nationalparke versandt (s. Anhang). Die elf zurückgemittelten Erhebungsbögen wurden ausgewertet und als Grundlage für die Auswahl von je drei genauer zu untersuchenden Beispielen herangezogen. Der Schweizer Nationalpark, der NP Bayerischer Wald und der NP Berchtesgadener Land wurden für eine Bereisung ausgewählt.

Die jeweils für diesen Fachbereich zuständigen Angestellten wurden befragt, Informationsmaterial gesammelt und Aufzeichnungen über die jeweiligen Besucherlenkungsmaßnahmen gemacht. Die Ergebnisse wurden schriftlich zusammengefaßt, mit Informationen aus der einschlägigen Literatur ergänzt und kommentiert.

Parallel dazu wurde in der Nationalparkregion Kalkalpen Literatur über vorhandene Besuchereinrichtungen und Besucherstruktur ausgewertet und eine Übersicht über das Wegenetz erstellt. Im Zuge einer Expertenbefragung wurden Angaben über ökologisch sensible Naturräume in der NP-Region gesammelt.

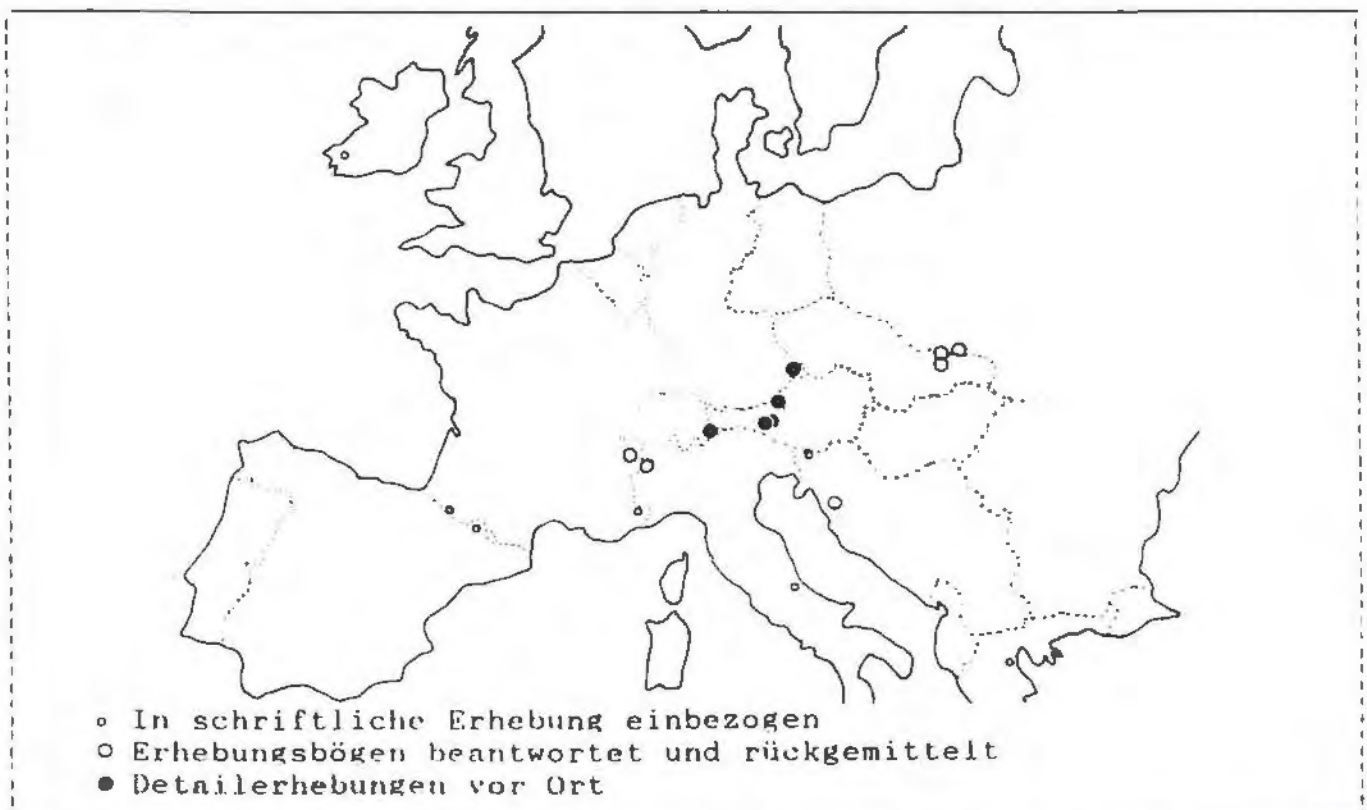


Abbildung 1: Vergleichs-Nationalparks

Eine Umsetzung der erhobenen Grundlagen erfolgte in drei Bereichen:

- * Es wurde ein Kriterienkatalog für Besuchereinrichtungen und Lenkungsmaßnahmen entwickelt, der im Rahmen des Folgeprojekts 1991 als Diskussionsgrundlage für die Abstimmung mit Gemeinden, Ortskomitees, Fremdenverkehrsorganisationen dient.
- * Eine Methodik für eine detaillierte Wegeerfassung wurde entwickelt.
- * Für ein Expertenhearing über Besuchereinrichtungen wurde ein Programm erarbeitet.

1.4 Arbeitsgebiet

Für die Erhebungen in Vergleichs-NPs wurden 21 europäische und 2 US-amerikanische Nationalparks ausgewählt, die von der Landschaftstypologie her mit dem Nationalpark Kalkalpen vergleichbar sind. Diese Nationalparks sind in Abbildung 1 dargestellt.

Das Arbeitsgebiet des vorliegenden Projektes umfaßt die 1. Planungsstufe (Ostteil) des geplanten Nationalparks Kalkalpen und entspricht den als Kern- und Randzone bezeichneten Gebieten, die von der Planungsstelle Kirchdorf veröffentlicht wurden. Für die Durchführung von Detailbearbeitungen wurden drei Modellgebiete ausgewählt: Feichtau-Alm, Große Schlucht-Anlaufalm, Wurzeralm. Die Abgrenzung dieser Gebiete ist aus Abbildung 2 ersichtlich.

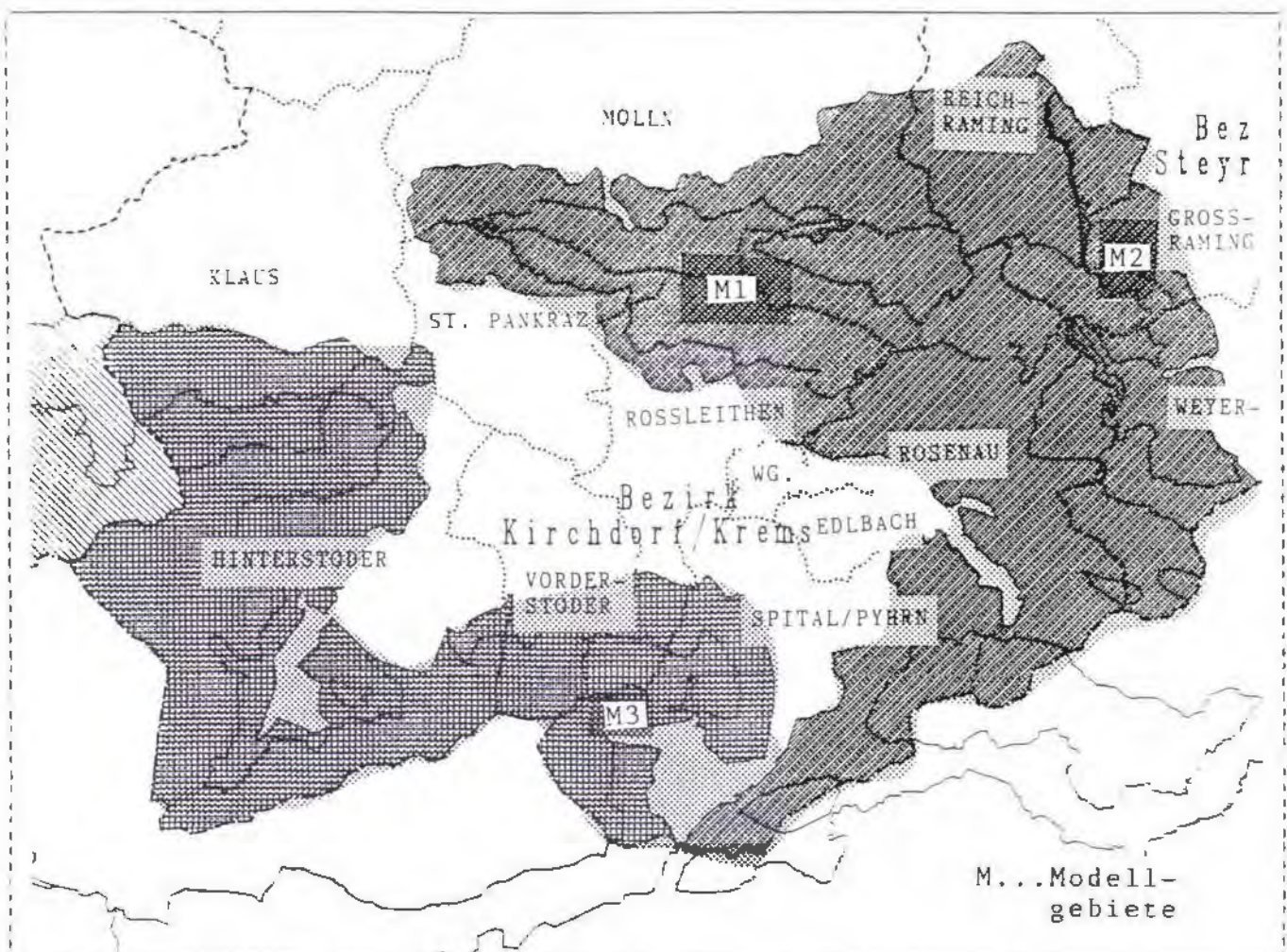


Abbildung 2: Planungsgebiete - Abgrenzung



2. Kurzcharakteristiken von Vergleichs-Nationalparks.....	4
2.1 Bayerischer Wald.....	4
2.2 Schweizer Nationalpark.....	5
2.3 Berchtesgaden.....	6
2.4 Hohe Tauern Salzburg.....	8
2.5 Hohe Tatra.....	9

2. KURZCHARAKTERISTIKEN VON VERGLEICHS-NATIONALPARKS

Im folgenden werden die Nationalparks, die im Zuge der Vergleichsstudie genauer untersucht wurden, anhand der wichtigsten Kenngrößen kurz dargestellt. Die Angaben stammen zum größten Teil aus den Ergebnissen der schriftlichen Umfragen, zum Teil wurden auch die Informationsmaterialien der Nationalparkverwaltungen dazu herangezogen.

2.1 NP Bayerischer Wald

Gründung: NP-Gesetz 1969, Eröffnung 1970

Fläche: 13.000 ha (davon 5.400 ha Kerngebiete)

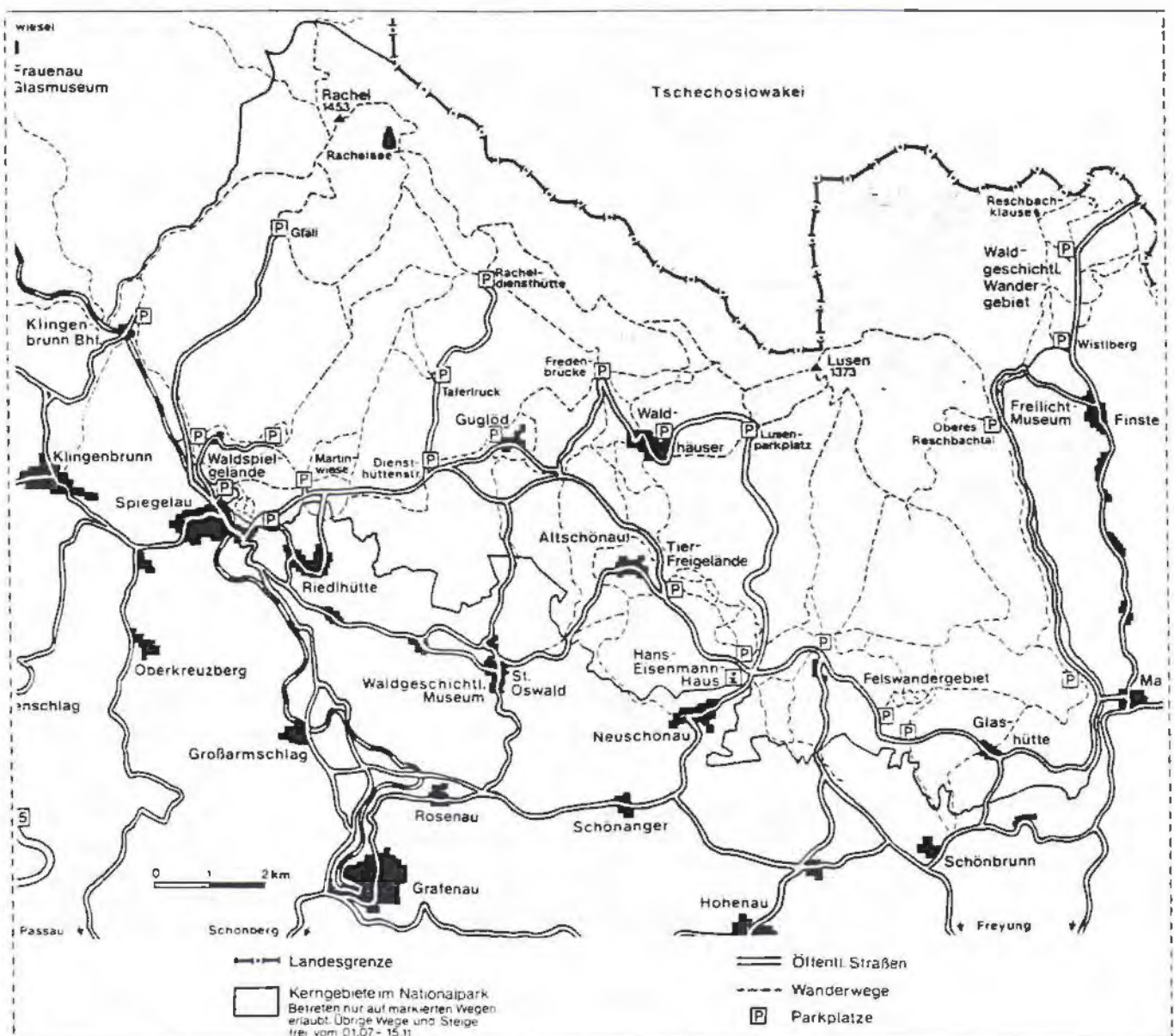


Abbildung 3: NP Bayerischer Wald - Übersichtsplan

Verwaltung: Sonderbehörde der Bayerischen Staatsverwaltung

Lage: 40 km nordwestlich von Passau an der Grenze zur CSFR

Eigentumsverhältnisse: Staatseigentum

Naturraumcharakteristik: Mittelgebirge zwischen 700 m und 1.450 m ü.A.; kristalliner Untergrund (Granit und Gneis); zu drei Viertel von Fichten-Tannen-Buchen-Bergmischwald bedeckt; in höheren Lagen Bergfichtenwälder, in den Tieflagen Aufichtenwälder und Moore

Bildungseinrichtungen: NP-Haus mit botanischem und geologischem Freigelände, Gehegezone, Waldschule, Jugendwaldheim, mehrere Lehrpfade

Wegenetz: 200 km gut markierte Wanderwege

Bedeutung als Vergleichsbeispiel: Vorbildliche Bildungskonzeption mit interessanten didaktischen Ansätzen; ausgereiftes Veranstaltungsprogramm; gut funktionierende Besucherbetreuung; abschreckendes Beispiel im Tourismusbereich - zahlreiche ökologische Probleme durch ungeplanten Besucherandrang; interessante Ansätze zur Besucherlenkung; aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten vergleichbar mit dem Bereich Reichraminger Hintergebirge

2.2 Schweizer Nationalpark

Gründung: 1909, offiziell 1914

Fläche: 16.870 ha; zuletzt erweitert 1961

Verwaltung: Entscheidendes Gremium ist die Nationalparkkommission (2 Vertreter der Eidgenossenschaft, 3 des Bundes für Naturschutz, 2 der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, einen des Kantons Graubünden, ein turnusmäßiger Vertreter der vier NP-Gemeinden)

Lage: Unterengadin (Kanton Graubünden) am Dreiländereck Schweiz, Italien, Österreich

Eigentumsverhältnisse: Staatseigentum - von den vier Anrainergemeinden durch langfristige Verträge gegen jährliches Entgelt gepachtet.

Naturraumcharakteristik: Hochgebirge zwischen 1.500 und 3.174 m ü.A.; Triasdolomite auf Urgestein; trocken-rauhes Klima; Vegetationsbedeckung zu je einem Drittel Wald, alpines Ödland und ehemalige Wiesen und Weiden; typische Vegetation und Tierwelt des Engadins ohne besondere Attraktionen; stark überhöhter Wildstand (v.a. Rot- und Steinwild) verhindert Naturverjüngung

Bildungseinrichtungen: Bildungshaus im Ortszentrum von Zernez, Naturlehrpfad mit 50 Stationen im zentralen Teil des Parks

Wegenetz: 80 km gut markierte Wanderwege; keine Ausweitung

Forschung: Umfassendes Forschungsprogramm durch externe Institutionen; Koordination durch Wissenschaftliche Nationalparkkommission

Bedeutung als Vergleichsbeispiel: Beispiel für restriktiven Umgang mit Besuchereinrichtungen; interessante Ansätze zur Besucherlenkung; Probleme mit stark überhöhtem Wildstand, der zu "Tierpark-Image" geführt hat; interessanter Naturlehrpfad, ansonsten im Bildungsbereich schlecht ausgestattet; aufgrund der naturräumlichen Situation vergleichbar mit Sengsengebirge

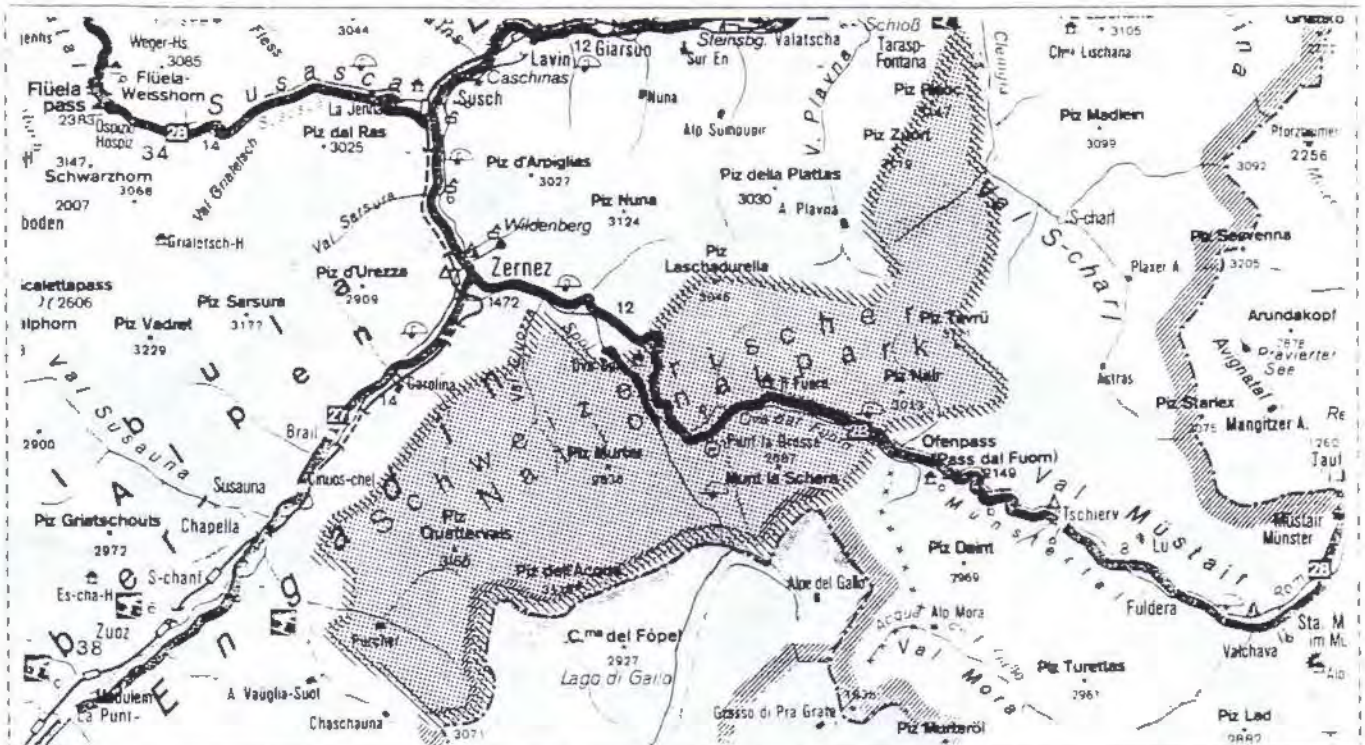


Abbildung 4: Schweizer Nationalpark - Übersichtsplan

2.3 NP Berchtesgaden

Gründung: NP-Gesetz 1960, Eröffnung 1963

Fläche: 21.000 ha

Verwaltung: Planung und Verwaltung obliegen dem Landratsamt Berchtesgadener Land als Staatsbehörde (Nationalparkverwaltung). Der Leiter wird vom Staatsminister des Inneren bestellt.

Lage: Am Rand der Nördlichen Kalkalpen an der Grenze zu Salzburg, wie ein Dreieck im W, S und O von Österreich umgeben

Eigentumsverhältnisse: Staatseigentum

Naturraumcharakteristik: Hochgebirge zwischen 603 m (Königssee) und 2.713 m ü.A.; überwiegend Kalke und Dolomite, stark verkarstet; Niederschläge zwischen 1.500 mm in den Tälern und 2.500 mm in den Hochlagen; zu einem Drittel bewaldet, 3 Prozent Almen, 3 Prozent Gewässer (Königssee), der Rest ist alpines Ödland (Felsen, alpine Rasen, Latschengebüsch, Schutt)

Bildungseinrichtungen: Besucherzentrum in Berchtesgaden, Informationsstelle in Königssee

Wegenetz: 190 Kilometer Wanderwege

Forschung: Ökosystemforschung im Rahmen des MAB 6-Projektes "Einfluß des Menschen auf Hochgebirgsökosysteme"; eigenes Forschungszentrum in Berchtesgaden, Verarbeitung der Daten mittels Geografischem Informationssystem

Bedeutung als Vergleichsbeispiel: Region bei NP-Gründung bereits massiv für Tourismus erschlossen; in Teilen des Parks große Probleme mit hohem Besucherandrang - interessante Ansätze zur Sanierung; Image als "Forschungsnationalpark"; naturräumlich vergleichbar mit Sengsengebirge, Haller Mauern, Totem Gebirge

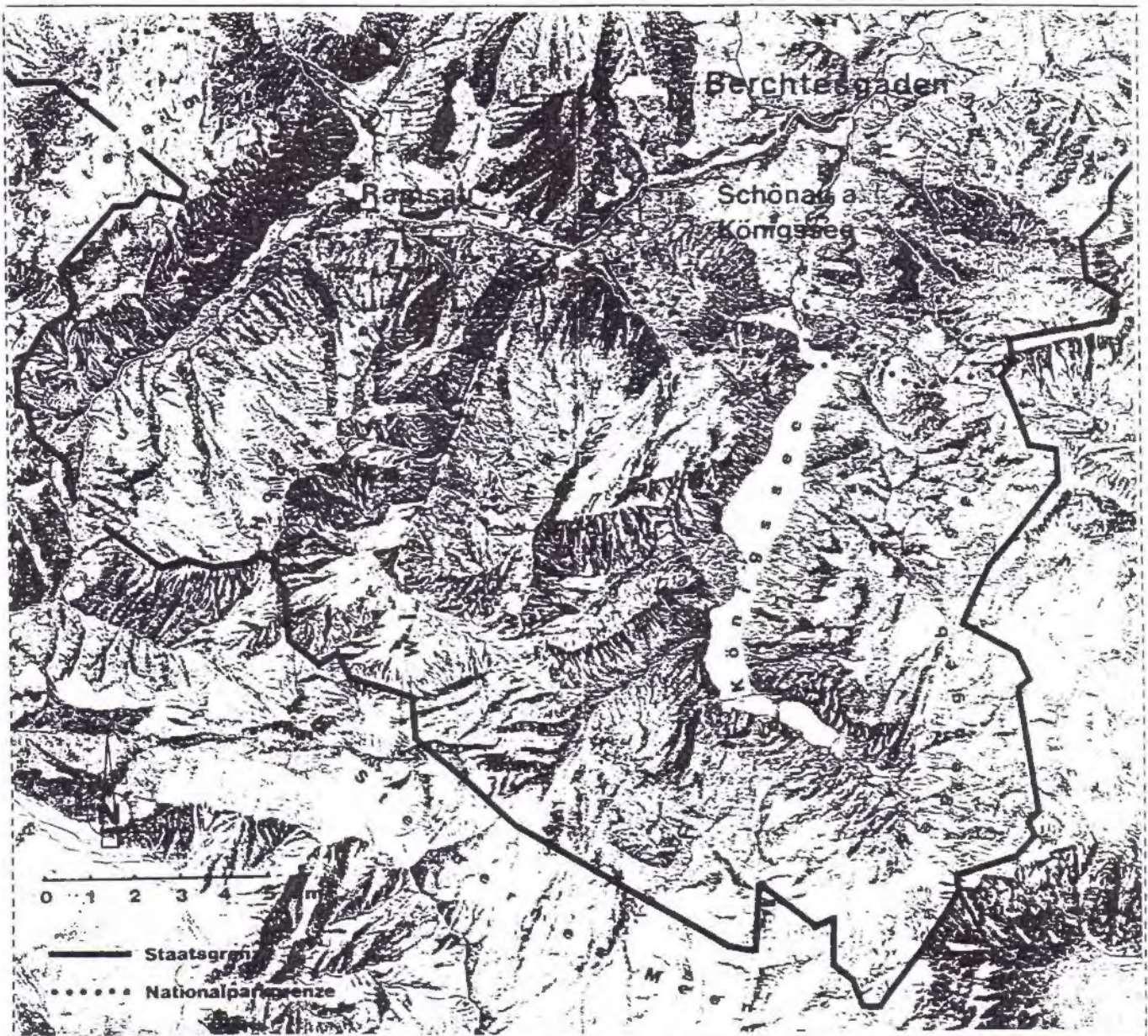


Abbildung 5: NP Berchtesgaden - Übersichtsplan

2.4 NP Hohe Tauern Salzburg

Gründung: NP-Gesetz 1983, Eröffnung 1984

Fläche: 66.700 ha

Verwaltung: Nationalpark-Kuratorium, bestehend aus Landeshauptmann, 2 Landesbeamten, 2 Grundbesitzervertretern und 2 Bürgermeistern

Lage: In den Zentralalpen an der Grenze zu Kärnten und Osttirol;

Eigentumsverhältnisse im Gesamtgebiet des geplanten NP Hohe Tauern: 38 % alpine Vereine, 33 % Gemeinschaftsbesitz, 18 % öffentliche Hand, 11 % private Grundeigentümer

Naturraumcharakteristik: Überwiegend Granit und Gneis; Höhenlage zwischen 1000 m und 3674 m Seehöhe; 43 % Fels- und Eisregion, 46 % Almen und Bergmähder, 11 % Wald und andere Kulturarten

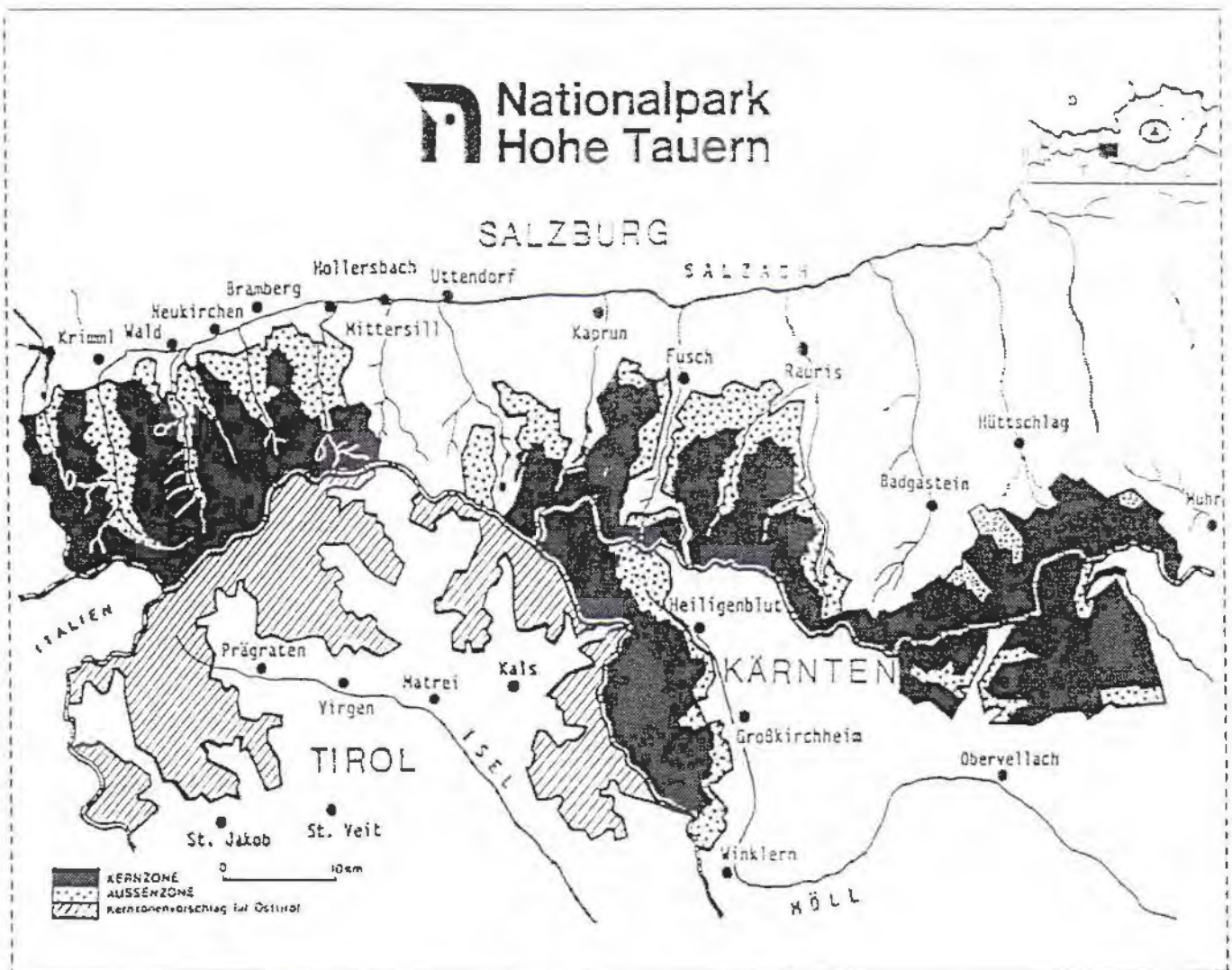


Abbildung 6: NP Hohe Tauern Salzburg - Übersichtsplan

Bildungseinrichtungen: 7 Informationsstellen, 5 Lehrpfade, 1 Schaupfad, 1 Schaugehege, 1 Bildungshaus (Hollersbach)

Wegenetz: 380 km Wanderwege

Bedeutung als Vergleichsbeispiel: Umfangreiche Einrichtungen zur Besucherinformation und -bildung; didaktische Ansätze eher konservativ; intensive Bemühungen um Information und Einbeziehung der Regionalbevölkerung und der Betroffenen; gute Kooperation und Verankerung der NP-Idee in der Bevölkerung; allerdings weitreichende Zugeständnisse an Nutzungsansprüche, dadurch Verwässerung des Schutzgedankens (keine Anerkennung durch IUCN!);

2.5 NP Hohe Tatra

Gründung: 1948 (Gesetz) / 1949 (Eröffnung).

Fläche: ursprünglich 500 km² (+ 678,5 km² Pufferzone); dzt. 741,11 km² (+ 365,74 km² Pufferzone).

Verwaltung: 1953 eingerichtet; dzt. im Umbau. Zur NP-Verwaltung gehören auch eine Forschungsstation, ein NP-Museum und der Bergrettungsdienst.

Lage: In der Hohen Tatra, im östlichen Teil der Westtatra einschließlich Ticha dolina und der Belaer Tatra (Belianske Tatry) an der Grenze zu Polen (dort seit 1954 anschließend der Tatrzanski Park Narodowy).

Eigentumsverhältnisse: Überwiegend in Staatsbesitz.

Naturraumcharakteristik: In der Hohen und der Westtatra überwiegend Granit mit glazialer Überformung (über 100 Moränen- und Karseen mit einer Gesamtfläche von 300 ha), Höhenlage zwischen 700 m und 2655 m Seehöhe; in der Belaer Tatra Kalk (Karsterscheinungen), Höhenlage zwischen 800 und 2152 m. 3% der NP-Fläche werden landwirtschaftlich genutzt (in den Tallagen; es gibt praktisch keine Almen mehr!), 67% gehören zur Wald- und Latschenregion, 30% nehmen Felsgebiete, Bergwiesen und Gewässer ein. 96% des Waldes bestehen aus Nadelbaumarten und nur 4% aus Laubbäumen.

Bildungseinrichtungen: 1 NP-Museum, 2 Naturlehrpfade.

Wegenetz: 600 km Wanderwege

Bedeutung als Vergleichsbeispiel: Am Fuß des Gebirges (bis etwa 1100 m Seehöhe) starke touristische Nutzung (Kur- und Wintersportorte mit Liftanlagen und Skipisten, die in den höchstgelegenen Bereichen jedoch kleinräumig rückgebaut werden; eine Seilbahn führt auf den zweithöchsten Gipfel Lomnický štít, 2632 m). Nur wenige Einrichtungen zur Besucherinformation und -bildung; didaktische Ansätze eher konservativ; dzt. kaum Bemühungen um Information und Einbeziehung der Regionalbevölkerung und der Betroffenen; naturräumlich vergleichbar mit den Schladminger Tauern, die Belaer Tatra mit dem Sengsengebirge bzw. Teilen des Toten Gebirges.



3. Besucherlenkung in Vergleichs-Nationalparks.....	10
3.1 Zonierung.....	10
3.2 Besuchertransport.....	12
3.3 Wegenetz.....	13
3.4 Markierung und Beschilderung.....	16
3.5 Unterkünfte.....	17
3.6 Bildungseinrichtungen.....	18
3.7 Bildungsveranstaltungen.....	20
3.8 Informationsmaterial.....	22
3.9 Besucherregelungen.....	24
3.10 Besucherlenkungskonzepte.....	30
3.11 Vorbildwirkung.....	32
3.12 Finanzielle Mittel.....	32

3. BESUCHERLENKUNG IN VERGLEICHS-NATIONALPARKS

Die Auswertung der 11 ausgefüllten Fragebogen, sowie der Intensivresearchen in ausgewählten Parks, erbrachten zahlreiche wesentliche Aufschlüsse, die in der Folge nach Themen geordnet angeführt sind.

3.1 Zonierung

Zonierungen sind ein anerkanntes und bewährtes Hilfsmittel des Naturschutzes, um im Spannungsfeld zwischen den Ansprüchen einer intensiven Landnutzung und einer konsequenten Bewahrung von Naturlandschaften einen Ausgleich zu finden. Auch in Nationalparks werden Zonierungen seit längerer Zeit eingesetzt und sind auch in den Richtlinien der International Union for the Conservation of Nature (IUCN) als planerisches Hilfsmittel vorgesehen.

In der UN-Liste der Nationalparks und geschützter Gebiete (Gland-Cambridge, 1985) heißt es hierzu:

"Zonierung ist ein wesentliches Instrument, um Interessenskonflikte innerhalb der Gebiete zu vermeiden. (...)

Nationalparks müssen für Besucher öffentlich zugänglich sein. Es wurde beschlossen, daß diese Nutzung mit der Hauptfunktion Naturschutz durch eine Zonierung des Gebietes abgestimmt werden kann. (...) In dieser speziellen Besucher/Verwaltungszone hätte der Naturschutz keine Vorrangfunktion. Die Zone wäre daher so abzugrenzen und räumlich anzuordnen, daß etwaige Beeinträchtigungen der Naturschutzfunktion des Parkes auf ein Minimum reduziert werden.

Um die Voraussetzungen als Nationalpark im Sinne der IUCN zu erfüllen, kann das Gebiet aus folgenden Kombinationen von Zonen bestehen:

1. Wildnisbereich - alleine
2. Wildnisbereich in Verbindung mit Naturzone, mit Naturzone mit Pflegemaßnahmen oder mit beidem
3. Jede einzelne oder alle der oben genannten Zonen in Verbindung mit einer Besucher/Verwaltungszone
4. Jede einzelne oder alle der oben genannten Zonen in Verbindung mit einer oder mehreren der als anthropogenen, archäologischen oder historischen Schutzzone klassifizierten Kategorien."

In Mitteleuropa wurde Zonierung, abweichend von dieser Definition, eher als Mittel zur Ausweisung unterschiedlich intensiv geschützter Landschaftsteile eingesetzt. In einem Diskussionspapier "Anwendung der IUCN-Kriterien auf österreichische Nationalparks" heißt es:

"Zonierung ist ein wesentliches Instrumentarium zur Lösung von Ziel- und Nutzungskonflikten und ist daher zur effektiven Erreichung der Nationalparkziele anzuwenden. Grundsätzlich können in Nationalparks folgende Zonen ausgewiesen werden:

- * Naturzone (entspricht Kernzone und Sonderschutzgebieten in Kärnten, Salzburg)
- * Bewahrungszone, inkl. Besucherzone/Verwaltungszone (entspricht Außenzone in Kärnten, Salzburg)"

WÖRNLE (1989) stellt in Anlehnung an FORSTER (1973) zwei in Frage kommende Zonierungskonzeptionen vor: das Konzept der konzentrischen Zonen sowie das "Knoten und Bänder"-System (vgl. Abbildung 7).

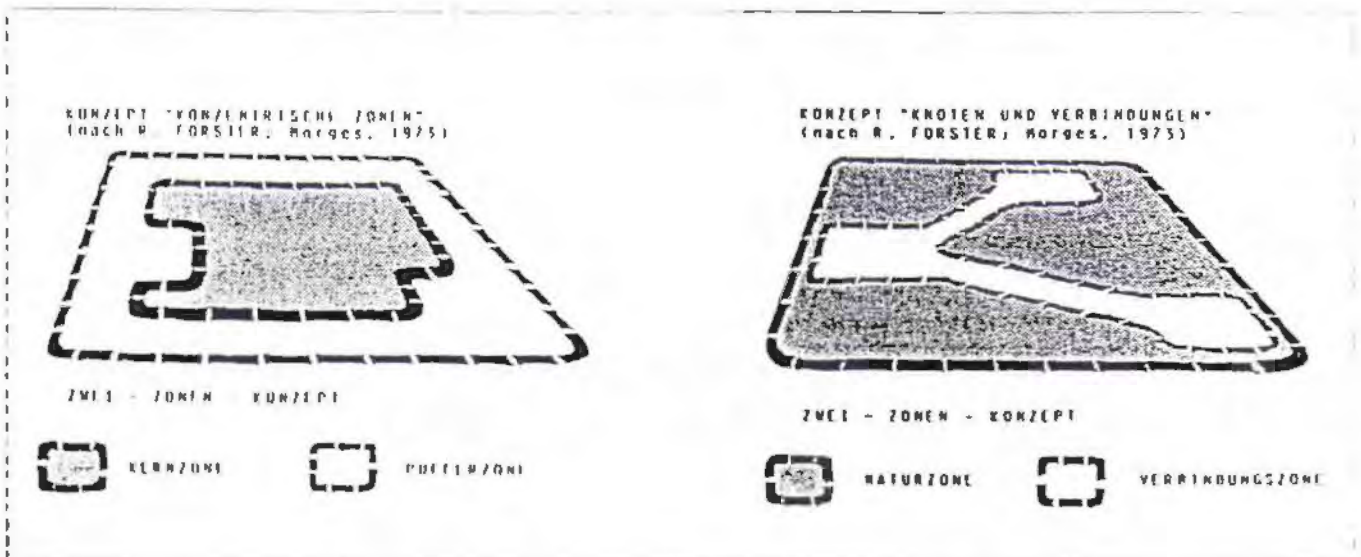


Abbildung 7: Zonierungskonzepte für Nationalparks
Aus: Wörnle, 1989

Das erste Konzept kommt vor allem bei kleineren Nationalparks unter 100 km² Fläche zur Anwendung. In einer sogenannten Kernzone sind die natürlichen Landschaftsbereiche zusammengefaßt, die durch eine weitestgehende Untersagung von Nutzungen konsequent geschützt werden. Die sogenannte Pufferzone leitet zur umgebenden, normal bewirtschafteten Landschaft über, hier finden extensive Erholungseinrichtungen und nationalparkverträgliche Besuchereinrichtungen Platz. Das Konzept der konzentrischen Zonen kann auch eine dritte Zone ("Außenzone") umfassen, in der nicht nationalparkverträgliche Besuchereinrichtungen untergebracht werden können.

Das "Knoten-und-Bänder-System" kommt zumeist in großflächigen NPs zur Anwendung, wenn notwendige Einrichtungen innerhalb des Schutzgebiets angeordnet werden müssen. Dabei werden Zonen mit intensiver Benutzung (Knoten) durch sogenannte Korridorzonen (Bänder) verbunden. Als Knoten kommen Hütten, Bildungseinrichtungen oder Verpflegungsstationen in Frage, als Bänder fungieren Wege, Straßen oder sonstige Verkehrswege.

Schriftliche Umfrage

In sechs Nationalparks bestehen Zonierungen, in 5 Parks gibt es keine explizit ausgesprochenen Zonierungen. Die Angabe aus dem slowakischen Tatra-Nationalpark konnte nicht entziffert werden, aus der Literatur ist aber bekannt, daß er über eine Zonierung verfügt. In der Art der Zonierung und den dafür verwendeten Begriffen muß von einer verwirrenden Vielfalt gesprochen werden. Auffällig ist, daß die Zonierung vor allem im deutschen Sprachraum

verbreitet ist. Mit Ausnahme der Schweiz haben hier alle angefragten Parke Zonierungen angegeben. Hingegen scheinen die romanischen Länder eher auf Zonierungen zu verzichten.

Beispiele

Im Nationalpark Bayerischer Wald wurden innerhalb des Nationalparks Kerngebiete ausgewiesen, die sich einerseits durch die Realisierung einer völligen Nutzungseinstellung auszeichnen, und in denen andererseits besonders restriktive Besucherregelungen gelten. Diese speziellen Besucherregelungen wurden angesichts der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts erforderlich, die durch die starke Zunahme des Besucherandrangs in den letzten beiden Jahrzehnten aufgetreten waren. Die Kerngebiete dürfen lediglich auf den markierten Wanderwegen, öffentlichen Straßen und Parkplätzen betreten werden. In der Zeit vom 1.7. bis 15.11. jeden Jahres dürfen darüber hinaus alle Wege und Wandersteige begangen werden, die auf der neuesten Auflage der topografischen Karte des Landesvermessungsamtes eingezeichnet sind. Das übrige Parkgebiet kann hingegen frei betreten werden.

Im NP Hohe Tauern und im slowakischen Tatra-Nationalpark sind "Sonderschutzgebiete" ausgewiesen, in denen mit Ausnahme der markierten Routen absolutes Betretungsverbot besteht.

3.2 Besuchertransport

Die Art der Fortbewegung entscheidet bereits, wie viele Besucher wie weit in Kernbereiche des Parks eindringen und wie viel sie in den Park mitnehmen. Zufahrtsmöglichkeiten mit dem PKW bis in zentrale Bereiche machen Kurzwanderungen - auch bei relativ schlechtem Wetter - in die Kernzonen möglich, die nicht unternommen würden, wenn eine Zufahrt nur mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder Fahrrädern möglich wäre. Der zentralste, mit dem Privat-PKW erreichbare Ausgangspunkt wird somit zum Schlüssel für alle weiteren Lenkungsüberlegungen. Es muß davon ausgegangen werden, daß die überwiegende Mehrheit der Besucher die äußerste Möglichkeit nützt, ins Zentrum des Gebietes zu gelangen.

Da der PKW als praktisch unbegrenzter Gepäckstransporter und als "Depot" im Gebiet fungiert, werden wesentlich mehr Ausrüstungsgegenstände und Proviant mitgenommen als bei anderen Fortbewegungsarten. Entsprechend steigt auch die Wahrscheinlichkeit, daß Gegenstände im Park zurückgelassen werden.

Entscheidend ist nicht nur der fließende Verkehr, sondern vor allem auch der ruhende. Erst die Möglichkeit zu längeren Aufenthalten im Park läßt die oben geschilderten Effekte voll wirksam werden. Wenn, wie in den NPs der USA, der Parkraum sehr beschränkt ist, werden längere Aufenthalte unterbunden, und die Straßen führen zu einer raschen Durchschleusung der Besucher, die sich nur einige Meter von ihren Autos entfernen und dann wieder weiterfahren.

Schriftliche Umfrage

Der motorisierte Individualverkehr spielt in den untersuchten Nationalparks allem Anschein nach eine wichtigere Rolle als alternative Verkehrsmittel.

Nur in drei Parks gibt es keine öffentlich befahrbaren Straßen (Berchtesgadener Land, Hohe Tauern Salzburg, Pieniny). Die Parkplatzkapazitäten sind zum Teil enorm hoch - Spitzenreiter sind Plitvice mit 3.500, Bayerischer Wald mit 1.300 und Gran Paradiso mit 1.000 Stellplätzen.

In 8 Parks verkehren Busse, die Angebote sind aber vom Streckennetz und von den Fahrplänen meist unzureichend, um den Individualverkehr nennenswert vermindern zu können. Durch den slowakischen Tatra-Nationalpark führt eine Bahnlinie, in den Hohen Tauern Kärnten und in der polnischen Tatra stehen den Besuchern Pferdefuhrwerke zur Verfügung. Fahrradverleihe gibt es nur in 5 Nationalparks. Tabelle 1 stellt die Ergebnisse der Erhebung im Überblick dar.

Tabelle 1: Einrichtungen für den Besuchertransport

	H/S	H/K	BAY	BGL	SNP	VAN	GPA	PLI	PIE	TAT	HOT
Bus(j/n)	j	j	n	j	j	n	j	j	n	j	j
Bahn(j/n)	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	j
Fuhrwerk(j/n)	n	j	n	n	n	n	n	n	n	j	n
Straßen(j/n - ev. km)	n	j	j	n	j	j	j	j	n	j	j
Radverleih(j/n)	n	j	j	n	n	n	j	j	n	n	j

Beispiele

Im Nationalpark Bayerischer Wald wurde das mit dem Autoverkehr verbundene Problempotential unterschätzt. Öffentlich befahrbare und gut ausgebaute Straßen führen am Rande der Kernzone mitten durch das Parkgebiet. Die ökologisch wertvollsten Kernbereiche sind in 1-3 Gehstunden auf leicht begehbaren Wegen bequem vom Parkplatz aus zu erreichen. Diese Situation hat - neben zahlreichen anderen Faktoren - dazu geführt, daß der Besucherandrang sowohl zu ökologischen Problemen als auch zu einer Beeinträchtigung des Erholungswerts geführt hat.

3.3 Wegenetz

Auf der Grundlage historischer Handelswege, Alm- und Jagdsteige markierten ab etwa 1850 alpine und Wandervereine im gesamten mitteleuropäischen Raum ein mehr oder weniger dichtes Netz von Touristenrouten. Besonders in den Mittel- und Hochgebirgen wurden in der Folge bestehende Steige verbessert, stellenweise auch künstlich gesichert bzw. überhaupt neue Steige angelegt. Bei der Eröffnung der mitteleuropäischen Nationalparks war das heutige mar-

kierte Wanderwegenetz im wesentlichen bereits vorhanden. In den "alten" Nationalparks (z.B. Schweiz, Hohe Tatra) bzw. in wirtschaftlich nur extensiv genutzten Gebieten (z.B. in Teilen der Julischen Alpen) hat es sich ohne große Veränderungen erhalten, während in wirtschaftlich intensiver genutzten Region in den Tal-lagen, in Wald- und Almgebieten seit 1945, insbesondere jedoch seit 1970, zahlreiche Wanderwege unter Güter- und Forststraßen verschwanden.

Unter den markierten Routen sind fünf für die Verteilung der Besucher im Gelände wesentliche Kategorien zu unterscheiden:

- I. Markierte Zustiegsrouten von einem mechanisch erreichbaren Ausgangspunkt ins Gelände (z.B. Hütten- und Gipfelwege vom Tal aus, Stichwege zu nahegelegenen Ausflugszielen)
- II. Markierte Verbindungswege zwischen zwei mechanisch erreichbaren Orten (von Dorf zu Dorf),
- III. Markierte Verbindungswege im Gelände (z.B. von Hütte zu Hütte, div. Wegvarianten),
- IV. Speziell markierte Weitwanderwege im weiteren Sinn (deren Begehung für sich ein Ziel darstellt) sowie
- V. Unmarkierte Wege und Steige.

Die Routen der I. Kategorie sind je nach der Größe und Bedeutung des Ausgangspunkts als touristischer Ballungsraum sowie der Attraktivität des Ziels, aber auch der Route selbst, zumeist gut ausgebaut. Die wichtigsten Wege im Mittelgebirge, im Tal- und Almbereich sowie die Hauptzustiege zu den Schutzhütten bestehen meist schon sehr lange und sind deutlich breiter ausgebaut bzw. ausgetreten als alpine Gipfelwege. Umgekehrt verhält es sich allerdings manchmal bei Gipfelzielen, die im Nahbereich von Seilbahnen und Touristenstraßen liegen. Besonders gut ausgebaute Wege mit geringer Steigung ziehen vor allem in der Nähe von Ballungsräumen besonders viele Besucher an; monotone Forststraßen finden dagegen kaum wo viele Freunde (meist werden sie nur abschnittsweise, vor allem als Zubringer oder Abkürzer in Kauf genommen).

Ähnlich gut sind zumeist die Wege der II. Kategorie ausgebaut; sie sind vor allem im Flachland und Mittelgebirge von Bedeutung.

Markierte Verbindungswege im Gelände haben vor allem bei Rundtouren bzw. als Verbindung dreier oder mehrerer sehr nah beieinanderliegender Ausflugsziele Bedeutung. Sie sind in der Regel deutlich weniger gut ausgebaut und ausgetreten als z.B. die direkten Hüttenzustiege.

Ausgewiesene regionale und überregionale Weitwanderwege stellen einen Sonderfall dar. Sie benutzen das vorhandene Wegenetz sowie abschnittsweise auch zuvor unmarkierte Straßenabschnitte für weiträumige Gebietsdurchquerungen; ihr Ausbaugrad ist demnach abschnittsweise sehr unterschiedlich. Die beliebtesten dieser Weitwanderwege (im österreichischen Raum vor allem der Nord-Süd-Weitwanderweg vom Waldviertel in die Südsteiermark, Teile des Tauernhöhenweges und des südalpinen Weitwanderweges sowie der E5 vom Bodensee nach Verona) bringen insgesamt einen Besucheranstieg auf den benutzten Wegabschnitten mit sich, während die meisten anderen, weitaus weniger populären Weitwander Routen kaum Auswirkungen zeigen.

Unmarkierte Wege und Steige spielen bis auf wenige Ausnahmen beim touristischen Besuch eine untergeordnete Rolle. Abgesehen von wenigen "Spezialisten" weicht der Großteil der Wanderer und Bergsteiger kaum jemals vom markierten Wegenetz ab, da die Einstiege der unmarkierten Routen oft selbst mit Kartenhilfe nur schwer zu finden und die Routen selbst vielfach verwachsen oder zerstört sind. Nur in ganz wenigen Fällen werden kürzere oder landschaftlich besonders ansprechende Hütten- und Gipfelzustiege den benachbarten markierten Steigen vorgezogen. Etliche solcher Routen wurden oft "wild", d.h. keiner historischen Route folgend, ausgetreten und sind dementsprechend sanierungsbedürftig (z.B. Bodinggraben - Feichtaualm).

Schriftliche Umfrage:

Die Angaben über die Länge des Wanderwegenetzes in den Vergleichs-Nationalparks wurden mit den Flächengrößen in Beziehung gesetzt, um ihnen eine größere Aussagekraft zu geben. In Tabelle 2 sind die Parks nach der Wanderwegedichte gereiht.

Tabelle 2: Wanderwegedichten in europäischen Nationalparks

	WEGDICHTEN (m/km ²)	WEGENETZ GES. (km)	ZU/ABNAHME (%)	PARKFLÄCHE (km ²)
BAY	1615	210	0	130
PIE	1273	28	+40	22
TAT	1180	250	0	212
VAN	1018	540	0	530
BGL	952	200	+2	210
HOT	810	601	-4,5	741
GPA	586	410	?	700
H/S	570	380	+10	667
SNP	476	80	0	168
PLI	339	65	+25	192
H/K	?	?	+5	373

Die Wegdichten schwanken beträchtlich - zwischen 1,6 km je km² im Bayerischen Wald und 0,3 km in Plitvice. Eine an sich naheliegende Korrelation zwischen Wegdichte und Intensität der touristischen Nutzung kann aus diesen Angaben nicht nachgewiesen werden, ebenso wenig eine Abhängigkeit von der Flächengröße. Hingegen kann von einem Zusammenhang zwischen Wegedichte und Höhenlage ausgegangen werden - je gebirgiger das Gelände, umso weniger ist es durch Wege erschlossen.

Die Differenzierung der Angaben nach Breitenklassen hätte in diesen Fragen wahrscheinlich mehr Aufschlüsse gebracht - so fällt zum Beispiel auf, daß in Plitvice, einem Park mit sehr großem Besucherdruck, mehr als zwei Drittel der Wege breiter als 2 m sind. Hier wird die geringe Wegdichte also offensichtlich durch eine starke Besucherkonzentration ermöglicht. Leider waren nur die wenigsten Befragten in der Lage, differenzierte Angaben über ihr Wegenetz zu machen.

Bei der Frage nach Neuanlage und Auflassung von Wegen meldeten vier Befragte keine Veränderungen, zwei machten keine Angaben. Die Mehrheit, nämlich fünf Parks, hatten unter dem Strich Zuwächse zu

verzeichnen, wobei der polnische Pieninsky und der jugoslawische Plitvice mit 40 % bzw 25 % die Spitzenreiter sind. Nur aus dem slowakischen Tatra-Park wurde ein Rückgang um 4,5 % gemeldet.

3.4 Markierung und Beschilderung

Ebenso wichtig wie der Ausbaugrad der Wanderwege erscheint die Qualität und Intensität ihrer Beschilderung und Markierung. Durchdachte und etablierte Leitsysteme, die z.B. auch in verwachsenem Gelände oder bei Schneelage gut erkennbar sein müssen, helfen mit, die Besucher im Gelände auf wenige Routen zu konzentrieren und "Nebenvarianten" nicht entstehen zu lassen.

Die wichtigsten Handelswege Mitteleuropas sind seit jeher markiert. Im alpinen Raum vor allem durch Holzstangen und "Steinmänner", bei wichtigen Paßübergängen gelegentlich ergänzt durch akustische Signale ("Tauernglocken" etc.). Im vorigen Jahrhundert begannen alpine und Wandervereine, aber auch kommunale Verschönerungsvereine, mit der Farb- und Nummernmarkierung von Touristenpfaden bzw. mit der Anbringung von Wegweiseschildern an Ausgangspunkten, Wegteilungen und -kreuzungen. Während in den Talbereichen, im Flachland und in den Mittelgebirgen bis heute eine verwirrende Vielfalt verschiedenster Farb- und Nummernkombinationen vorherrscht, setzte sich in den höheren Regionen der Ost- und Südalpen, sowie in der Schweiz, die Markierung in den Farben Rot-Weiß durch (AV-Wege: Rot-weiß-rot). Im alpinen Gelände setzte sich die Verwendung von recht einheitlichen Blech-Wegweisertafeln durch. Der gesamte Alpen- und Mittelgebirgsbereich ist in Arbeitsgebiete der Sektionen und Ortsgruppen von alpinen und Wandervereinen unterteilt, denen jeweils die ehrenamtliche Betreuung ihrer Wege obliegt (Die Konzeption und Vergabe von alpinen Wegnummern obliegt in Österreich dem Verband alpiner Vereine VAVÖ).

Im NP Bayerischer Wald wurde die ursprüngliche Farbmarkierung des Bayerischen Waldvereins grundsätzlich beibehalten, jedoch wurde von der NP-Verwaltung zusätzlich ein System von Strecken- und Rundwanderwegen entwickelt, die mit kleinen, quadratischen Kunststoffschildern mit aufgedruckten Tier- und Pflanzensymbolen markiert wurden. An den Ausgangspunkten bzw. Wegkreuzungen wurden von der NP-Verwaltung außerdem hölzerne Wegweiser und Hinweistafeln aus einheimischer Produktion aufgestellt, wobei das Gebiet stellenweise schon als "überbeschildert" bezeichnet werden muß.

Im Nationalpark Berchtesgaden, im Schweizer NP sowie im NP Hohe Tauern wurden die Rot-Weiß-Rot-Markierungen sowie das etablierte Wegenummern- und Beschilderungssystem der alpinen Vereine ohne Veränderung beibehalten. Als besonders effizient und dabei dezent kann die rot-weiß-rote Markierung (Balken und Punkt/Kreismarkierung) des slowenischen Bergsteigerverbandes Planinska Zveza Slovenije im NP Julische Alpen hervorgehoben werden.

In den meisten Talorten vor dem NP Hohe Tauern wurden vor allem an zentralen Ausgangspunkten zusätzlich viele Wanderwege mit Holztafeln (mit dem NP-Logo) beschildert.

Im slowakischen Tatra-NP wurden die (sehr bunte) Farbmarkierung samt der Stangenmarkierung im hochalpinen Gelände beibehalten, wobei die NP-Verwaltung an Wegkreuzungen vor allem in der Waldregion zusätzlich große, sehr eigenwillige und überdachte Holzschilder aufstellte, die als Fremdkörper in der Landschaft erscheinen..

Die NP-Grenzen sind im NP-Berchtesgaden, im NP Bayrischer Wald, im Schweizer NP, im NP Julische Alpen und im NP Hohe Tauern (Kernzone) durch Schilder kenntlich gemacht worden, wobei uns die Tafeln im NP Berchtesgaden ("Marterln") am dezentesten erscheinen.

3.5 Unterkünfte

In diesem Punkt wird auf Schutzhütten nur insoweit eingegangen, als sie für Besucherströme relevant sind; nähere Angaben über die Hütten selbst vgl. Hütten- und Wegekonzept von B. Schön.

Die Unterkünfte bilden in allen Nationalparks wichtige Besucherkonzentrationspunkte, die sich stark auf die Verteilung und Gesamtverweildauer der Besucher auswirken. Sie bilden einerseits Stützpunkte für mehrtägige Unternehmungen im Gelände, werden andererseits aber auch gerne für sich als Tourenziel besucht und ermöglichen Gebirgsüberquerungen "von Hütte zu Hütte".

Die meisten Schutzhütten wurden zwischen 1850 und 1930 durch alpine und Wandervereine erbaut. Im hochalpinen Gelände entstanden sie zunächst meist nur als primitive Notunterkünfte. Etwa ab 1880 wurden sie großzügiger geplant, in den meisten Fällen auf zumindest saisonale Bewirtschaftung ausgerichtet und - dem steigenden Andrang gemäß - weiter ausgebaut. Viele Schutzhütten befinden sich in Gebieten ehemaliger oder noch bestehender Almen bzw. gingen aus sonstigen Unterkünften (Holzarbeiterhütten usw.) hervor. Etwa ab 1930 kamen - vor allem in besonders stark besuchten Bereichen wie z.B. Skiliftgebieten - noch zusätzliche Berggasthäuser und Jausenstationen dazu. Bei der Verordnung der einzelnen Nationalparks bestanden bereits praktisch alle Schutzhütten.

Der Österreichische Alpenverein unterscheidet seine Hütten in 3 Kategorien:

- o "Kategorie I: Schutzhütte, die ihren ursprünglichen Charakter als Stützpunkt für den Bergsteiger und Bergwanderer bewahren muß. Ihre Ausstattung ist schlicht, einfache Verköstigung ist ausreichend. Sie ist Stützpunkt in einem bergsteigerisch bedeutsamen Gebiet und für den Besucher nur in Ausnahmefällen mit mechanischer Hilfe erreichbar; der Aufstieg erfordert in der Regel mindestens eine Gehstunde. Sie kann bewirtschaftet, bewartet, unbewirtschaftet oder ein Biwak sein.
- o Kategorie II: Alpenvereinshütte mit Stützpunktfunktion in einem vielbesuchten Gebiet, die sich wegen ihrer besseren Ausstattung und Verköstigung für mehrtägigen Winter- und/oder Sommeraufenthalt, zum Skilauf und Familienurlaub, besonders eignet. Sie kann mechanisch erreichbar sein und ist in der Regel ganzjährig bewirtschaftet.
- o Kategorie III: Mechanisch erreichbare Alpenvereinshütte, die vorwiegend Ausflugsziel für Tagesbesucher ist und nur wenige Nächtigungen aufweist. Ihr gastronomischer Betrieb entspricht dem landesüblichen Angebot."

Entsprechend dieser Einteilung (die in etwa auch auf Schutzhütten anderer Alpenvereine bzw. privater Besitzer anwendbar ist) ist auch die Bedeutung der Häuser für die Besucherstreuung im Gelände: Häuser der Kategorien II und III werden vorwiegend als Tages- und/oder Wochenend-Ausflugsziele von Spaziergängern oder im Rahmen von Wanderwochen, Skikursen, Schullandwochen etc. besucht. Der Besucherandrang (vor allem der Tagestouristen) konzentriert sich

im Nahbereich der Häuser, auf nahegelegene, leicht erreichbare Wanderziele oder auf leichte Abstiegsrouten zum Talausgangspunkt, aber u.U. auch auf attraktive Wanderziele, die im Bereich eines Tagesmarsches von 3 - 6 Stunden Gehzeit liegen. Beispiele: Linzerhaus auf der Wurzeralm, Tauplitzalm, Rohrauer Haus.

Die Schutzhütten der Kategorie I werden von Bergwanderern, Kletterern und Skibergsteigern besucht, wobei die Besucherzahl der Tagesgäste vor allem von der Attraktivität der Lage und den Anforderungen der Erreichbarkeit abhängt (maximale Zustiegszeit etwa 2 - 3 Stunden). Bei Nächtigungsgästen entscheidet vor allem das bergsteigerische Angebot im Bereich der Hütte (Wanderwege auf Aussichtsgipfel, "Modegipfel", Klettersteige, attraktive Kletterrouten) oder ihre Funktion als Stützpunkt an Weitwanderwegen und Gebirgsüberquerungen, jedoch kaum die Bewirtschaftung. Der Andrang der Sommergäste wird längerfristig durch die Anzahl der zur Verfügung stehenden Nächtigungsplätze geregelt (bei den größten Hütten maximal 150 - 200; überfüllte Lager senken die Attraktivität der Hütte), der Andrang der Skibergsteiger vom Vorhandensein und der Ausstattung von Winterräumen. Die im Vergleich zu Hütten der Kategorien II und III geringere Besucheranzahl verteilt sich jedoch wesentlich breiter im Gelände. Beispiele: Prielschutzhaus, Dümmlerhütte, Feichtauhütte, Anlaufalm.

Schriftliche Umfrage

Einen Überblick über die gemeldeten Unterkünfte in Vergleichs-Nationalparks gibt Tabelle 3. Der Schwerpunkt liegt bei saisonal bewirtschafteten Unterkünften. Sie wurden aus 8 Parks angegeben. Von den 4 übrigen bieten Vanoise und Pieniny gar keine Nächtigungsmöglichkeiten, Plitvice und Tatra/Polen haben 7 bzw 8 ganzjährig bewirtschaftete Hotels. Außer diesen beiden spielen noch in Tatra/CSFR Ganzjahres-Unterkünfte eine bedeutende Rolle, dazu muß allerdings angemerkt werden, daß dieser Park Kurorte einschließt. In sieben Fällen gibt es gar keine ganzjährig geöffneten Herbergen.

Unbewirtschaftete Hütten spielen im allgemeinen eine untergeordnete Rolle und sind auf die hochalpinen Regionen beschränkt. Dasselbe gilt für Biwakplätze. Dagegen scheint Unterstandshütten, wenigstens in der ehemaligen "westlichen" Welt, eine wesentliche Bedeutung zuzukommen.

Campingplätze, die in nordamerikanischen Nationalparks eine große Bedeutung und Tradition haben, sind in Europas Nationalparks eine seltene Erscheinung. Der italienische Gran Paradiso und der slowakische Tatra-Park sind hier mit 13 bzw 7 Anlagen eher Ausnahmeerscheinungen.

Tabelle 3: Nächtigungsmöglichkeiten

	H/S	H/K	BAY	BGL	SNP	VAN	GPA	PLI	PIE	TAT	HOT	GSM
Ganz-jährig bewirtsch.	1	0	0	1	0	0	0	7	0	8	17	0
Saisonal bewirtsch.	27	20	3	7	2	0	10	0	0	0	2	2
Unbewirtsch.	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Camping-plätze	0	3	0	0	0	0	13	2	0	0	7	10
Biwak-plätze	0	2	0	0	0	0	10	0	0	3	2	0
Unterstands-hütten	0	5	10	3	1	30	0	0	0	0	0	14

Beispiele

Im traditionsreichen Wander- und Bergsteigergelände des Berchtesgadener Nationalparks liegen 1 unbewirtschaftete, 1 ganzjährig und 7 im Sommer bewirtschaftete Hütten. Dazu kommen noch ein Tallager für die Watzmann-Ostwand-Kletterer, 3 Gastwirtschaften mit Sommerbewirtschaftung im Talbereich, 2 saisonal bewirtschaftete Schutzhütten im direkten Nahbereich sowie mehrere Gastwirtschaften, 3 saisonal bewirtschaftete Hütten und 1 Biwakschachtel im touristischen Einzugsbereich des Nationalparks, die mit wenigen Ausnahmen durch ein verhältnismäßig enges Wege- und Steigenetz verbunden sind. Besonders interessant ist dabei die unbewirtschaftete Wasseralm-Hütte, die in der Mitte eines langen Überganges vom Hagengebirge ins Steinerne Meer liegt. Der Besitzer, die DAV-Sektion Berchtesgaden, beschränkte hier die Verweildauer auf eine Nächtigung. Laut Hüttenbuch wird die Regelung auch weitgehend befolgt.

Die zahlreichen Schutzhütten im Gebiet oder im Nahbereich des Nationalparks Hohe Tauern sind nicht nur mit dem Tal, sondern vielfach auch durch ein Netz von Höhenwegen ("Tauernhöhenweg", "Gleiwitzer Höhenweg" etc.) miteinander verbunden. Die meisten Schutzhäuser wurden mehrfach erweitert. Einige Häuser im direkten Nahbereich des Nationalparks entwickelten sich zu Hotels oder zu alpinen Ausbildungszentren mit Hoteldimensionen (Rudolfshütte, Großglockner-Hochalpenstraße, Kapruner Tal).

Im CSFR-Nationalpark Hohe Tatra befinden sich (mit Stand 1990) sämtliche Schutzhütten in staatlichem Besitz und werden, auch in den hochalpinen Lagen, ganzjährig bewirtschaftet.

3.6 Bildungseinrichtungen

Bildungseinrichtungen wie Besucherzentren oder Lehrpfade sind integraler Bestandteil von Nationalparks. Sie werden im Rahmen eines eigenen Auftrages, "Bildungskonzept für den Nationalpark Kalkalpen", ausführlich dargestellt. Als Bildungseinrichtungen werden dort behandelt:

- * Informationszentren
- * Informationsstellen
- * Bildungshäuser
- * Lehrgelände
- * Lehr- und Schaupfade
- * Schautafeln (Lehrtafeln)
- * Museen und Freilichtmuseen.

An dieser Stelle soll nur auf die Bedeutung dieser Einrichtungen im Rahmen von Besucherlenkungskonzepten eingegangen werden.

Eines der Bildungsziele in Nationalparks ist es, das Verständnis für die Schutzidee des Nationalparks zu wecken und zu fördern. Aus dieser Überlegung ist es anzustreben, möglichst viele Besucher vor einem Besuch im NP anzusprechen, um ihnen die wichtigsten Verhaltensregeln zu vermitteln. Eine verantwortungsvolle Informationspolitik wird darauf abzielen, die Bildungseinrichtungen so anzuordnen und bekanntzumachen, daß ein möglichst großer Teil der Besucher diese als ersten Zielpunkt seines Nationalpark-Besuchs wählt. Um die sensiblen Kernbereiche von Nationalparks möglichst zu entlasten, sind Bildungs- und Informationszentren außerhalb oder am Rande des NP-Gebiets zu situieren.

Der Vorteil dieser Vorgangsweise besteht darin, daß sehr vielen Besuchern die für den Parkbesuch wichtigen Informationen übermittelt werden können. Ein Teil der Besucher gibt sich überdies mit dem "Ersatzerlebnis" zufrieden und dringt gar nicht mehr ins eigentliche Schutzgebiet vor. Eine Gefahr liegt in der damit verbundenen hohen Besucherkonzentration in und um das Besucherzentrum, die häufig mit beträchtlichen Verkehrsproblemen einhergeht. Der Standortwahl der Bildungseinrichtungen kommt daher größte Bedeutung zu.

3.7 Bildungsveranstaltungen

Vorbild für die Bildungs- und Informationsveranstaltungen in Nationalparks ist die in den Vereinigten Staaten geübte und über Jahrzehnte weiterentwickelte Praxis. Das Erklären und Verständlichmachen der natürlichen Kreisläufe wird mit einem Sammelbegriff als "interpretation" bezeichnet und ist eine der wichtigsten Aufgaben des National Park Service der USA. Da die Hauptbesuchergruppe von Nationalparks Familien sind, ist es das Grundprinzip des Interpretationsprogrammes, Menschen aller Altersstufen und Bildungsniveaus gleichermaßen anzusprechen. Die Vermittlungsform hat eine große Bandbreite, von halbstündigen Kurzvorträgen und -exkursionen in der unmittelbaren Umgebung der Besucherzentren bis zu ganztägigen Wanderungen. Die wichtigsten Zielgruppen sind Familien, Schulklassen sowie Kinder- und Jugendgruppen.

Inhaltlich geht es dabei um die Vermittlung folgender Inhalte:

- o "Nationalpark-Gedanke" - Notwendigkeit des totalen Schutzes von unbeeinflussten Ökosystemen
- o Naturkundliche Kenntnisse, vor allem über Zusammenhänge und Kreisläufe in Ökosystemen
- o Hinführen zur Freude am Aufenthalt in und der Beschäftigung mit der Natur und Förderung eines "inneren" Naturverständnisses"

Während die US-amerikanischen Nationalparks über ein relativ einheitliches Bildungssystem verfügen, ist das Bild in Mitteleuropa wesentlich vielfältiger - sowohl in Hinblick auf die angebotenen Programme als auch auf das Personal. In den Zielsetzungen herrscht allerdings weitgehende Übereinstimmung.

Detailliertere Angaben zu den Bildungs- und Informationsveranstaltungen sind dem Bericht über das Bildungskonzept Teil 1 zu entnehmen. Dort finden sich auch die Ergebnisse der schriftlichen Umfrage sowie genauere Angaben über die Veranstaltungsprogramme ausgewählter Parks.

In bezug auf die Besucherlenkung ist auf die Bedeutung hinzuweisen, die die Konzeption dieser Veranstaltungen für die Routenwahl der Besucher hat. Sie liegt auf mehreren Ebenen:

- * Wanderungen mit größeren Gruppen stellen zumeist eine relativ starke Ökosystembelastung dar. Die Lärmbelastung ist in der Regel größer als bei Kleingruppen oder Einzelwanderern. Bodenverdichtung und -erosion tritt durch häufiges Abweichen, besonders bei Aufenthalten, verstärkt auf. Andererseits sind die Belastungen durch Abfälle und Sammeln von Pflanzen geringer.
- * Gut geführte Wanderungen haben einen Multiplikatoreffekt. Die gewählten Routen werden durch Mundpropaganda weiterempfohlen. In der - nicht unbedingt berechtigten - Annahme, daß die Routen von geführten Touren besonders attraktiv sein müßten, werden sie auch außerhalb dieser Veranstaltungen verstärkt aufgesucht.
- * In Vorträgen gezeigte Bilder werden häufig in der Natur gezielt "aufgespürt", und das nicht nur von Hobbyfotografen.

Aus den genannten Gründen ergibt sich eine große Verantwortung der NPVs bei der Planung ihrer Veranstaltungen. Etwas schwieriger ist die Situation beim ebenfalls häufig auftretenden Fall, daß Veranstaltungen von anderen Einzelpersonen oder Institutionen angeboten werden. Hier kommt es darauf an, daß die NPV auf den jeweiligen Veranstalter Einfluß gewinnt. Dies kann auf mehrere Arten erfolgen:

- * Anmeldepflicht für Gruppen und Namhaftmachung eines Gruppenverantwortlichen,
- * Schulungen für Veranstalter von Vorträgen und Exkursionen durch die NPV,
- * Förderung der externen Veranstalter durch die NPV über Bewerbung oder/und finanzielle Zuschüsse bei Einhaltung bestimmter Bedingungen.

Beispiele

Im Schweizer Nationalpark sind Gruppen von mehr als 15 Personen verpflichtet, sich voranzumelden und einen Verantwortlichen namhaft zu machen. Unangemeldete Gruppen werden von den Parkwächtern angehalten, zur Nennung eines Verantwortlichen veranlaßt und über das Reglement informiert.

Im Nationalpark Berchtesgadener Land werden informelle Kontakte mit den Referenten und Wanderführern gepflegt. Darüberhinaus werden Veranstaltungen, die nicht den Kriterien des NP entsprechen, nicht über das Informationssystem des NP kundgemacht.

3.8 Informationsmaterial

Großen Einfluß auf die Besucherströme haben erfahrungsgemäß die vorhandene Literatur bzw das Informationsmaterial über das Gebiet und seine touristischen Einrichtungen, und zwar sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht. Die Frage, wieviel Informationsmaterial vorhanden ist und wie offensiv es verteilt wird, bestimmt sehr maßgeblich die Gesamtzahl der Besucher. Die Entscheidung, welche Landschaftsteile in welcher Art beschrieben werden, bestimmt die Aktivitäten der Besucher im Park.

Eine Beschreibung der gebräuchlichen Informationsmaterialien wird im Bildungskonzept Teil 1 gegeben. Hier sei nur eine kurze Auflistung der dort beschriebenen Medien angeführt:

- * Kurzinformationen
- * Allgemeine Literatur und Bildbände
- * Führerliteratur
- * Nationalpark-Zeitung
- * Wissenschaftliche Publikationen
- * Karten
- * Audiovisuelle Medien

Die größte Bedeutung für die Lenkung haben dabei Kurzinformationen, Führerliteratur, Karten und audiovisuelle Medien. Welche Parkteile in diesen Medien dargestellt bzw verschwiegen werden, ist entscheidend. Gebiete, die nicht beschrieben werden bzw Strukturen, die nicht in der Karte aufscheinen, werden nur von einer sehr kleinen Minderheit aufgesucht.

Erst in zweiter Linie wichtig ist das "Wie" der Darstellung. Hinweise, daß bestimmte Landschaftsteile aufgrund ihrer Seltenheit gemieden werden sollen, bewirken in der Regel eher das Gegenteil, da sie Neugierde wecken.

Nicht zu unterschätzen ist die Bedeutung fotografischer Darstellungen. So wurden beispielsweise in den letzten 10 Jahren zahlreiche Fotos des landschaftlich sehr eindrucksvollen Wiegenwaldes im Pinzgauer Stubachtal veröffentlicht, was dort regen Besucherandrang verursachte, obwohl nicht einmal ein markierter Wanderweg dorthin führt.

Neben der Auswahl der beschriebenen Landschaftsräume ist die Auswahl der dargestellten Themen und Betätigungen interessant. Sie spielt eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der Besucherregeln, die ja zumeist nicht oder nur schwer rechtlich durchsetzbar sind. Unerwünschte Aktivitäten sollten daher am besten gar nicht oder eindeutig als unerwünscht dargestellt werden.

Ein Problem besteht darin, daß die Nationalparkverwaltung kein Monopol auf die Veröffentlichung von Informationen hat und in der Regel keine Zwangsmittel, andere zur Beachtung ihrer Grundsätze zu veranlassen. Zwei Ansätze aus diesem Dilemma werden praktiziert: Zum einen eine sehr offensive Verbreitung von Info-Material, Broschüren werden kostenlos oder zu einem sehr niedrigen Entgelt verteilt, grafisch aufwendig gestaltet und liegen an allen wichtigen Punkten auf. Zum anderen der Versuch einer Einflußnahme auf andere Herausgeber von Info-Material durch direkte Kontakte bzw Durchführung von Informationsveranstaltungen.

Schriftliche Erhebung

Die Antworten auf die Frage nach den von der Nationalparkverwaltung publizierten Informationsmaterialien zeigen, daß in aller Regel die ökologisch-fachliche Information den Vorrang vor Information zu touristischen Anliegen hat.

In keinem der befragten Parks werden Materialien über Radwege, Skitouren oder Loipen veröffentlicht, und der Kärntner Hohe-Tauern-Park ist der einzige, der Panoramastraßen bewirbt. Im Vordergrund der Informationstätigkeit stehen Wanderwege - bis auf die polnischen und tschechoslowakischen Parks gibt es überall Unterlagen zu diesem Thema. Auch zu den bewußt im Fragebogen nicht näher spezifizierten "touristischen Angeboten" haben außer Schweiz und Pieniny alle Verwaltungen etwas zu bieten. Zumeist werden darunter geführte naturkundliche Wanderungen verstanden, zum Teil, wie in Kärnten, wurden auch Themen aus dem Bereich Brauchtum, wie Kunsthandwerk, Goldwaschen, Säumen unter diesem Begriff subsumiert. Unter dem Begriff "Sonstige" wurden vor allem Schriften über nationalparkkonformes Verhalten sowie über naturkundliche, zum Teil recht spezialisierte Themen angegeben.

Beispiele

Im Schweizer Nationalpark setzt man auf Zurückhaltung bei der Publikation von Info-Material. Es werden nur wenige und einfach gestaltete Infos herausgebracht, ein einfaches Informationsblatt ist die einzige kostenlos erhältliche Schrift. Dies ist einer der Gründe für die im mitteleuropäischen Vergleich geringe Zunahme des Besucherandrangs. Die Besucherlenkung im Gebiet erfolgt hauptsächlich durch im Gelände aufgestellte Tafeln.

Die NP-Verwaltung Berchtesgaden legt ein vielfältiges Programm kostenlos auf. Neben Faltblättern über allgemeine NP-Themen, richtiges Verhalten im NP und spezielle naturkundliche Themen ist auch ein Falter mit 7 Wandervorschlägen erhältlich, der leichte Touren vor allem im Nordbereich des NPs beschreibt und auf landschaftliche Besonderheiten hinweist. Die ansonsten reichlich vorhandene Führer- und Bildbandliteratur über das Berchtesgadener Gebiet behandelt das Thema Nationalpark ansonsten eher nur am Rande oder gar nicht. Eine (versuchte) Einflußnahme der NP-Verwaltung auf die Routenauswahl und -darstellung in diesen Publikationen ist nicht zu erkennen. Sie kooperiert allerdings mit dem Bayerischen Vermessungsamt (z.B. wurde ein nicht markierter Bergsteig in der jüngsten Kartenausgabe nur noch als Pfadspur eingezeichnet, um Besucher von der Begehung abzuhalten).

Unter dem reichhaltigen Faltblattprogramm, das die NP-Verwaltung Bayerischer Wald kostenlos auflegt, liegen ebenfalls eine Publikation über richtiges Verhalten sowie Faltblätter über einzelne Wandergebiete und thematische Rundwanderwege (botanisches Freigelände, Wandergebiet Rachel etc.) vor, jedoch kein flächendeckender Wanderführer. Die NP-Verwaltung gab außerdem zwei kleinformatige, nicht sehr detaillierte Wanderkarten heraus.

Für den NP Hohe Tauern brachten die Salzburger und die Kärntner NP-Verwaltung neben allgemeinem und naturkundlichem Informationsmaterial auch gemeinsam eine Übersichtskarte mit Kurzbeschreibungen von 56 naturkundlichen Ausflugs- und Wanderzielen, die z.T. auch außerhalb des NP-Gebiets liegen, heraus. Daneben sind jedoch

auch einige Broschüren und Bildbände mit Wandervorschlägen und Tourentips, die in Kooperation mit den NP-Verwaltungen entstanden sind, im Buchhandel bzw. bei touristischen Informationsstellen im Gebiet käuflich erhältlich. Durch die enge Kooperation mit diesen Organisationen sind in der Vergangenheit Tourenvorschläge in vereinseigenen Publikationen in Rücksprache mit den NP-Verwaltungen erstellt worden.

Die Verwaltung des slowakische Tatra-NPs legt neben einigen allgemeinen Informationsblättern in slowakischer Sprache auch eine Broschüre über richtiges Besucherverhalten sowie zwei Gebietskarten mit eingetragenen Pflanzen- und Tierlebensräumen auf.

Der Shenandoah National Park verfügt wie alle US-amerikanischen NPs über eine sehr übersichtlich und leicht lesbar gestaltete Broschüre im Folder-Format, die mit der Eintrittsgebühr erworben wird. Sie enthält alle Wege und Besucherziele, die von den Erholungssuchenden aufgesucht werden können, ohne daß dadurch ökologische Gefährdungen hervorgerufen werden könnten. Die Broschüre enthält die wichtigsten Angaben über diese Sehenswürdigkeiten. Das System führt zu einer starken Konzentration der Besucher an diesen Punkten, während die übrigen Bereiche relativ wenig besucht werden.

In den Besucherzentren sind darüber hinaus weitere Materialien erhältlich: Ein ausführlicher dreiteiliger Wanderführer, detaillierte topografische Karten mit dem markierten Wegenetz, Bildbände mit verschiedenen thematischen Schwerpunkten. Diese "weitergehenden" Info-Materialien enthalten durchaus auch Informationen über das sogenannte "backcountry", also die ökologisch sensibleren Ruhebereiche. Die im Verhältnis zur Gesamtbesucherzahl verschwindende Minderheit der Besucher, die auch die Wildnisbereiche des Parks aufsuchen wollen, erhalten auf diese Weise auch die dafür notwendigen Unterlagen - allerdings gegen ein den realen Kosten entsprechendes Entgelt.

3.9 Besucherregelungen

Die Zielsetzung, Lebensräume in einem vom Menschen unbeeinflussten Zustand zu erhalten oder in einen solchen zurückzuführen, erfordert sehr starke Einschränkungen aller menschlichen Eingriffe. Da andererseits Nationalparks für Besucher zugänglich sein müssen, ergibt sich ein umfassender Regelungsbedarf für das Verhalten dieser Besucher im Nationalpark. Die IUCN-Kriterien geben nur wenig Auskunft darüber, wie diese Regelungen im Detail zu gestalten sind. Der dadurch entstehende große Spielraum läßt zahlreiche Möglichkeiten der Anpassung an die jeweiligen regionalen Gegebenheiten. Entsprechend breit ist die Palette der in den NPs realisierten Besucherregelungen, die allerdings nie ohne die getroffenen Vorkehrungen zur Einhaltung dieser Regeln betrachtet werden dürfen.

3.9.1 Ge- und Verbote

Der Regelungsbedarf umfaßt ein sehr weites Feld an Betätigungen. Es ist zu regeln, ob und unter welchen Bedingungen

- * der Park betreten oder mit Fahrzeugen befahren werden darf,
- * im Park sportliche Aktivitäten wie Klettern, Schwimmen, Schibergsteigen, Paragleiten, Radfahren etc. erlaubt sind,
- * Pflanzen oder Pflanzenteile, Mineralien, Tiere gesammelt werden dürfen.

Bei der Beantwortung dieser Fragen wird in der Regel nicht nur nach Fragen der ökologischen Verträglichkeit vorgegangen. Der von der IUCN offengelassene Spielraum bietet gleichzeitig die Möglichkeit, die Frage der Akzeptanz durch die Besucher mitzuberücksichtigen. Dabei ist zu beachten, daß die von den Regelungen betroffenen Besucher in zwei sehr unterschiedlich reagierende Gruppen eingeteilt werden müssen:

- * Touristen bringen in der Regel viel Verständnis für rigorose Beschränkungen auf - ja, sie erwarten sie sogar vom Nationalpark;
- * Einheimische, also Besucher aus der unmittelbaren Umgebung; sie fühlen sich häufig durch Regelungen in ihrer persönlichen Freiheit eingeschränkt - die sensiblen Bereiche sind dabei vor allem das Sammeln von Pilzen, Blumen und die Gewinnung von Brennholz.

Schriftliche Umfrage

Vorauszuschicken ist, daß es sich bei den meisten erfaßten Parks um Gebiete handelt, die sich - wie der NPKA - nicht besonders gut zum Radfahren eignen. Die Abfrage der Regelungen für Radfahren, Skibergsteigen und Langlaufen ergab überraschend einheitliche Trends.

Ausgewiesene Radwege sind in den erfaßten Nationalparks eher die Ausnahme. Nur in drei Parks, nämlich Plitvice, Vanoise und Great Smoky Mountains bestehen ausgewiesene Radwege, spielen allerdings auch in diesen Fällen gegenüber den Wanderwegen eine untergeordnete Rolle. Die größte Bedeutung dürfte ihnen noch in Plitvice zukommen. Im Nationalpark ist die Einrichtung eines 30 km umfassenden Radwegesystems am Rande des Nationalparks geplant.

Schitouren sind in den meisten Parks erlaubt, generelle Verbote gibt es nur im Schweizerischen Nationalpark und in Vanoise. Allerdings gibt es in vielen Fällen Einschränkungen: Im Salzburger Hohe-Tauern-Park ist in Sonderschutzgebieten das Tourengeben untersagt, im Bayerischen Wald und in der slowakischen Tatra auf die markierten Wege, in Plitvice auf die Forststraßen beschränkt.

Das Schilanglaufen ist im Schweizerischen, im slowakischen Tatra- und im Plitvice-Nationalpark verboten, in allen übrigen erlaubt. Auch hier gibt es teilweise Einschränkungen auf markierte oder ausgewiesene Routen. In der Regel wird das Langlaufen aber doch dadurch eingeschränkt, daß es keine angelegten bzw. gespurten Loipen gibt. Ausnahmen sind hier der Bayerische Wald, der Nationalpark Vanoise sowie der slowakische und der polnische Tatra-Nationalpark. Längenmäßig spielen die Loipen aber in keinem der erfaßten Parks eine bedeutende Rolle.

Beispiele

In das Gesetz zur Erklärung des NP Bayerischer Wald wurden keine Bestimmungen zur Lenkung von Besuchern oder zur Regelung ihres Verhaltens aufgenommen. Dadurch sind die rechtlichen Möglichkeiten

auch heute auf die allgemeinen Möglichkeiten eines Eigentümers - in diesem Fall des Freistaates Bayern - beschränkt. Das Betretungsrecht kann nur aufgrund des Bayerischen Naturschutzgesetzes oder des Jagdrechtes eingeschränkt werden. Die Kompetenz dafür liegt nicht bei der Nationalparkverwaltung selbst, sondern bei der Kreisverwaltung (5).

Im Nationalpark Bayerischer Wald verboten:

- * Abfall wegwerfen
- * Lärm erzeugen
- * Autowaschen
- * Abstellen der Autos abseits der Parkplätze
- * Rauchen im Wald
- * Beschädigen von Einrichtungen
- * Verschandeln von Bäumen
- * Übernachten im Freien
- * Feuermachen im Wald
- * Hunde frei laufen lassen
- * Mitnehmen von Blumen, Pilzen, Beeren, Schmetterlingen, Käfer, Wurzeln und Steine

In Kerngebieten darüber hinaus:

- * Verlassen markierter Wege

In der Verordnung für den NP Berchtesgaden sind in § 9 zahlreiche Verbote festgelegt, die sich zum Teil auf wirtschaftliche Nutzungen, zu einem wesentlichen Teil aber auch auf das Verhalten der Besucher beziehen (6). Nach diesen Bestimmungen ist es verboten,

- * Lebensbereiche der Pflanzen und Tiere zu stören oder zu verändern,
- * Pflanzen einzubringen und Tiere auszusetzen,
- * Pflanzen jeglicher Art zu entnehmen oder zu beschädigen sowie deren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln auszureißen, auszugraben oder mitzunehmen,
- * freilebenden Tieren nachzustellen, sie zu beunruhigen oder zu fangen,
- * Gewässer zu befahren oder organisierte Tauchübungen durchzuführen,
- * abseits der vorgesehenen Wege zu fahren, Fahrzeuge abzustellen oder zu reiten,
- * zu zelten, Feuer zu machen oder im Freien zu nächtigen,
- * zu schießen, zu lärmern oder Tonwiedergabegeräte zu benutzen,
- * Gelände oder Gewässer zu verunreinigen,
- * Hunde frei laufen zu lassen.

Für den Schweizer Nationalpark wurde vom Kanton Graubünden ein strenges Besucher-Reglement erlassen. Es entspricht dem Grundprinzip, daß der Parkbesucher ein stiller Betrachter der Natur sein soll, der auf keine Art und Weise das natürliche Geschehen stören oder verändern darf.

5 Thiele, Klaus: Praktische Möglichkeiten der Besucherstromlenkung in Schutzgebieten. In: Erfahrungen mit dem Betretungsrecht, S. 67-82

(6) Verordnung über den Alpen- und Nationalpark Berchtesgaden in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Februar 1987

Im einzelnen bedeutet das folgende Einschränkungen (7):

- * Der Park darf nur auf den 80 km markierten Wegen und 10 Rastplätzen betreten werden.
- * Das Sammeln oder Mitnehmen sämtlicher Gegenstände, vor allem Blumen, Pilze, Beeren, Holz, Wurzeln, Steine, Tannzapfen, ist verboten.
- * Das Wegwerfen, Liegenlassen oder Verstecken irgendwelcher Gegenstände ist verboten.
- * Das Zelten, Biwakieren, Übernachten in Autos im Parkgebiet ist verboten, ebenso das Mitführen von Hunden (auch angeleint), das Anzünden von Holzfeuern, das Lärmen und Schreien sowie das Töten oder Beunruhigen jeglicher Art von Tieren.

In den US-amerikanischen Nationalparks sind durch die zentrale Verwaltung über den National Park Service relativ einheitliche Regelungen vorzufinden. Stellvertretend soll hier das Besucher-Reglement des Shenandoah National Park vorgestellt werden, der wahrscheinlich von allen Parks der USA in naturräumlicher Hinsicht die größte Ähnlichkeit mit dem Nationalpark Kalkalpen aufweist.

Die Besucherregelungen im Shenandoah NP teilen sich auf drei Bereiche auf: Allgemeine Bestimmungen, Camping-Bestimmungen, und Bestimmungen für "backcountry-camping" (Zelten abseits von Zeltplätzen im Hinterland). In der Folge werden nur die allgemeinen Bestimmungen dargestellt, die Camping-Regelungen werden weiter unten im Kapitel "Unterkünfte" behandelt.

Im Shenandoah NP gelten folgende allgemeine Bestimmungen:

- * Hunde sind an der Leine zu führen, auf bestimmten Wegen dürfen sie überhaupt nicht mitgenommen werden.
- * Offenes Feuer ist nur an dafür vorgesehenen und eingerichteten Plätzen bei Unterständen und auf Campingplätzen gestattet.
- * Brennende Gegenstände, insbesondere Zigaretten oder Zündhölzer, dürfen nicht weggeworfen werden, das Rauchen kann erforderlichenfalls durch die Parkverwaltung verboten oder eingeschränkt werden.
- * Der Gebrauch von Feuerwerkskörpern ist verboten.

Das Besucherreglement für den Nationalpark Hohe Tauern Kärnten ist in den §§ 6 bis 11 der Schutzverordnung des Landes festgelegt bzw nicht festgelegt (8).

In der Kernzone und im Sonderschutzgebiet Großglockner-Pasterze ist "jeder Eingriff in die Natur und in den Naturhaushalt sowie jede Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verboten". Ausgenommen sind Maßnahmen, die beim Bergsteigen, Wandern und beim Tourenschilauf üblich sind und Maßnahmen im Rahmen der Ver- und Entsorgung von Almhütten. An Ausnahmegewilligungen gebunden sind die Errichtung und Änderung von Alm-, Jagd- und Schutzhütten, sowie die Errichtung von Wegen, alpinen Steigen, Sicherungseinrichtungen, Notunterkünften und sonstige, mit den herkömmlichen Formen des Alpinismus zusammenhängende Maßnahmen. Im Sonderschutzgebiet Gams

(7) Kurzbeschreibung des Schweizerischen Nationalparks - National Park Verwaltung, 7530 Zermatt (CH 89), 6 S.

(8) 71. Verordnung der Landesregierung vom 1. November 1978, 71

grube gibt es darüber hinaus eine Einschränkung der Begehbarkeit auf drei markierte Wege. In der Außenzone gibt es keine Einschränkungen von Besucheraktivitäten.

3.9.2 Einhaltung und Kontrolle

Grundlagen

Entscheidend für die Wirksamkeit von Besucherregeln ist ihre Einhaltung durch die Besucher. Diese ist von mehreren Faktoren abhängig:

- * Die Besucher müssen die Regeln kennen - deshalb müssen sie klar und eindeutig sein.
- * Die Besucher müssen die Regeln anerkennen - deshalb müssen sie einsichtig und sinnvoll sein und entsprechend vermittelt werden.
- * Die Einhaltung muß erforderlichenfalls erzwungen werden können - daher muß es rechtliche Folgen für Zuwiderhandelnde geben.

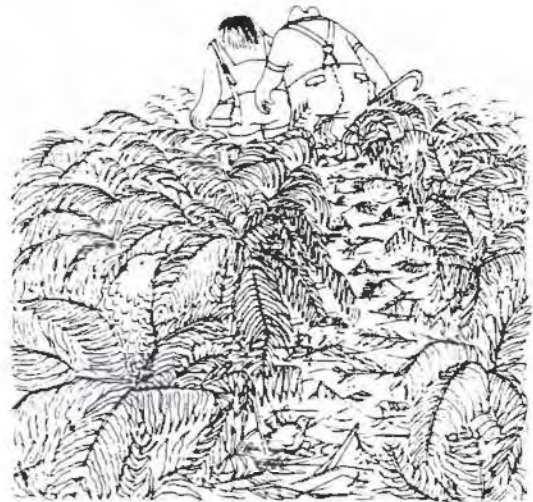
Nur wenn alle drei Voraussetzungen erfüllt sind, kann eine Einhaltung der Regeln erwartet werden. Für die ersten beiden Faktoren spielt die Vermittlung über die parkeigene Informationstätigkeit eine entscheidende Rolle. Das Kriterium Einhaltung hängt zum einen von der rechtlichen Verankerung ab, zum anderen muß es entsprechende Exekutivorgane geben.

Beispiele

Der Schweizer Nationalpark hat ein sehr rigides Besucher-Reglement, das er gleichzeitig sehr konsequent an die Besucher heranträgt. Ohne abzuschwächen, werden die Regeln sehr direkt und bei jeder Gelegenheit präsentiert - ob es sich um Informationsschriften, Schautafeln oder Führungen handelt. Die Akzeptanz der Bevölkerung ist sehr hoch, die Einschränkungen werden als notwendiges Mittel für den Schutz anerkannt.

Für die Überwachung stehen 10 Parkwächter zur Verfügung, die nach einem fixen Plan über das gesamte Parkgebiet verteilt sind. Sie können Anzeige gegen Besucher erstatten, die gegen das Reglement verstoßen. Nötigenfalls können sie ein Bußendepositum von bis zu 200,- Franken einziehen. Entscheidend ist dabei eine gute Zusammenarbeit mit der Polizei, die erstattete Anzeigen auch tatsächlich konsequent verfolgt.

Im NP Bayrischer Wald werden die Einschränkungen eher zurückhaltend und defensiv an die Besucher herangetragen. Mit Hilfe von Karikaturen wird auf humorvolle Art und Weise versucht, Verständnis für ein ökologisch verträgliches Verhalten zu erreichen (Abbildung 8)



Also, wir – das bin ich und mein Mann – haben unseren Urlaub im Nationalpark Bayerischer Wald verbracht. Schön wars da, wirklich. Und deswegen will ich Ihnen mal kurz davon erzählen. Damit Sie gleich sehen wie das alles da so ist...

Den ersten Ausflug machten wir auf einen großen Berg mit Gipfelkreuz und so. Herrlich diese Aussicht, diese Stille, fernab von jeder Zivilisation. Hier konnte man endlich wieder mal ganz Mensch sein.



Die nächste Wanderung machten wir querwaldein. Ohne Ziel, ohne Wegweiser, einfach mitten hinein in die unberührte Natur. Selbst das war ein Erlebnis und hinterließ viele Eindrücke.

Und dann wollten wir mal die Tiere sehen. Das Wolfsgehege war unser Ziel. Dieser Besuch gehört mit zu den schönsten Erlebnissen. Erstmal waren da nur lustige Leute. Zweitens war es so ein bißchen gruselig – wegen der Wölfe. Aber drittens haben wir uns – ehrlich – alle gewundert, daß diese wilden Tiere so eine Scheu vor Menschen haben.

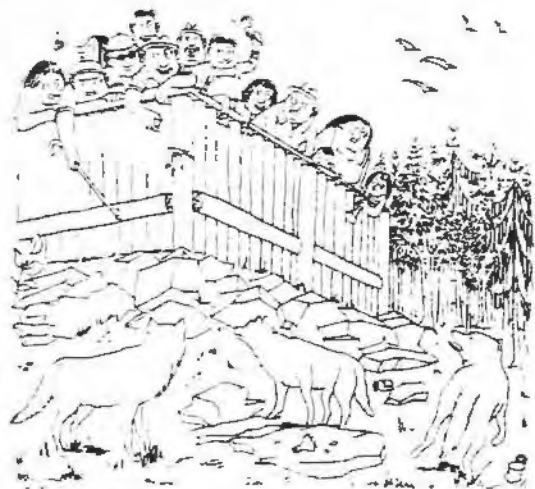


Abbildung 8: Karikaturen aus dem "Besucher-Ratgeber" Bayrischer Wald.- Aus: Kleiner Ratgeber für Nationalpark-Besucher. (9)

Für die Überwachung stehen 14 hauptamtliche Nationalparkwächter zur Verfügung, die mit den Rechten und Pflichten der Polizei ausgestattet sind. Im Vordergrund stehen allerdings Information und

(9) Kleiner Ratgeber für Nationalpark-Besucher.- Hrsg.: Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald

gutes Zureden, zu Anzeigen kommt es relativ selten (ca 120 Fälle pro Jahr). Ein Problem liegt darin, daß die Polizei Umweltdelikte immer noch als Kavaliersdelikte einstuft und die Anzeigen nicht ausreichend konsequent verfolgt.

Das US-amerikanische Nationalparksystem zeichnet sich durch eine sehr offensive Informationspolitik aus. Aufklärung über Nationalparks und die in ihnen geltenden Regelungen findet schon in der Schule und im Rahmen von Vorträgen auch außerhalb der Parks statt. In den Parks selbst werden die Informations- und Überwachungsaufgaben von den "national park rangers" erfüllt. Den Vorrang hat auch bei ihnen die vorbeugende Information und das gute Zureden.

3.10 Besucherlenkungskonzepte

Grundlagen

Um den unausweichlichen Zielkonflikt zwischen Schutzfunktion einerseits sowie Bildungs- und Erholungsfunktion andererseits in den Griff zu bekommen, sind Vorkehrungen zur Kanalisierung der Besucher in weniger anfällige Gebiete erforderlich. Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte haben gezeigt, daß allein die Bezeichnung Nationalpark als äußerst starker Besuchermagnet wirkt.

In allen mitteleuropäischen Nationalparks haben die Besucherzahlen kräftig zugenommen. Weltweit wird mit einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 10 % gerechnet. Im NP Bayrischer Wald nahm die Besucherzahl von 200.000 im Jahr 1970 auf 1,2 bis 1,5 Millionen im Jahr 1980 zu. Wesentlich geringere Zunahmen verzeichnete der Schweizer Nationalpark, der eine ausgesprochen restriktive Besucherregelung hat. In den 5 Sommermonaten - der Park ist den Winter über gesperrt - kommen aber dennoch immerhin 250.000 bis 300.000 Besucher.

Schriftliche Umfrage

Zur Frage der Besucherlenkungsmaßnahmen können auf Grund der Befragung keine zuverlässigen Schlüsse gezogen werden. Von vielen Befragten wurde angegeben, daß Lenkungskonzepte vorhanden seien, in keinem Fall wurde es beigelegt. Einige Befragte gaben sehr allgemeine Grundsätze bekannt, die bei Besuchereinrichtungen befolgt werden. Diese Darlegungen können aber nicht als Konzepte im eigentlichen Sinn bezeichnet werden.

Untersuchungen zur Effizienz von Besuchereinrichtungen und zu Auswirkungen der Besucher auf die Naturlandschaft wurden aus dem Berchtesgadener Land, aus dem Schweizerischen Nationalpark, aus Plitvice, aus der Slowakischen Tatra und aus den Great Smoky Mountains gemeldet.

Beispiele

Im NP Bayrischer Wald versucht man, mit einem dreistufigen Konzept der Besucherinvasion Herr zu werden.

Stufe 1: Am Rande des Parks wurde ein Besucherzentrum mit umfangreichen und aufwendigen Besuchereinrichtungen geschaffen, das einen Großteil der Besucher abfängt, die dann gar nicht mehr ins Parkgebiet selber vordringen. Das Haus selbst wird von ca 200.000

bis 250.000 Personen pro Jahr besucht, die Einrichtungen rundherum (Tierfreigehege, Geologisches Lehrgelände, Botanisches Freige-lände) ziehen ca 800.000 Besucher an. Etwa 60 Prozent der Besucher bleiben in den Bereichen um das Besucherzentrum.

Stufe 2: Die weiter vordringenden Besucher werden über ein komfortabel gestaltetes und ausgezeichnet markiertes Wegenetz geleitet. Nur wenige Besucher nehmen die Mühe und Unsicherheit auf sich, diese Wege zu verlassen.

Stufe 3: Ökologisch empfindliche Bereiche sollen von Besuchern freigehalten werden. Wo Wege durch sensible Bereiche gehen, sollen sie nun, nach etwa 15 Jahren, zurückgenommen und umgelegt werden. In Kerngebieten wurde ein Wegegebot erlassen, so daß Besucher die markierten Wege nicht verlassen dürfen.

Das Problem des Lenkungskonzepts im Bayrischen Wald liegt darin, daß die Probleme erst in Angriff genommen wurden, als sie schon zu massiven Beeinträchtigungen geführt hatten. So sind nach wie vor viele Probleme ungelöst - wie die Störung von sensiblen Lebensräu-men durch Schiwanderer, die ungewollte Verbreiterung von Wegen durch ausweichende Besucher, das Abschneiden von Wegkrümmungen. So müssen immer wieder nachträgliche Sanierungs- und Reparaturmaßnah-men gesetzt werden.

Ein gänzlich anderer Weg wird im Schweizer Nationalpark beschrifteten. Von seiner ursprünglichen Konzeption her war er ein Totalre-servat mit eindeutiger Vorrangstellung für Naturschutz und For-schung. Diese Zielsetzung wurde bis heute konsequent beibehalten, wenn auch die Zunahme der Besucher gewisse Einrichtungen erforder-lich machte.

Die Verwaltung hat sich in quantitativer Hinsicht der touristi-schen Erschließung widersetzt - es wurden keine neuen Wanderwege errichtet, Parkplätze vergrößert oder Vorschriften gelockert. Die Anpassung erfolgte lediglich in "qualitativer" Hinsicht (10): Außerhalb des Parks, in Zerneß, wurde das Besucherzentrum errich-tet, das alle für einen Besuch wichtigen Informationen gibt. An den Parkeingängen wurden großformatige Tafeln aufgestellt, die erkennen lassen, daß man sich ins NP-Gebiet begibt. Entlang der einzigen Straße durch den Park wurden neun Parkplätze angelegt, und zwar jeweils am Ausgangspunkt der offiziellen Wanderwege. Sie sind entlang der Straße mit P-Tafeln voraussignalisiert, das Abstellen von Fahrzeugen entlang der Straße wurde durch naturange-paßte Hindernisse (Steine, Baumstümpfe) unmöglich gemacht.

Am Beginn der Wanderwege informieren große mehrsprachige Tafeln über NP-Ziele, Besucherregelungen und Wandermöglichkeiten. Die 80 km gut markierten Wanderwege und die 10 ausgewiesenen Rastplätze dürfen nicht verlassen werden. Alle Abfälle müssen wieder mitge-nommen werden, es gibt keine Abfallbehälter. Die Einhaltung der Vorschriften wird durch 10 Parkwächter überwacht, die überdies für Auskünfte zur Verfügung stehen.

Mit schriftlichen Informationen in Form von Werbebroschüren wird bewußt sparsam umgegangen. Die vorhandenen Publikationen sind sachlich gehalten.

3.11 Vorbildwirkung

Eine häufig unterschätzte Einflußgröße für die Wirksamkeit von Lenkungsmaßnahmen ist die Vorbildwirkung der im Nationalpark Beschäftigten. Besonders bei der Besuchergruppe, mit der es am häufigsten Probleme gibt, nämlich bei den Einheimischen, spielt das Verhalten der Beschäftigten eine große Rolle. Je weniger Ausnahmen von den allgemeinen Regeln es für sie gibt, umso schwerer können Handlungen gegen das Reglement von den Besuchern begründet werden.

Beispiele

Im Schweizer Nationalpark ist man sehr um das gute Vorbild bemüht. Konkret sei dies anhand der Beschäftigtengruppe belegt, die im Parkgebiet am häufigsten anzutreffen ist. Für die gesamte Nationalparkwacht steht nur ein Kraftfahrzeug zur Verfügung. Dieses wird nur in Ausnahmefällen für sehr weite Fahrten oder für Transporte verwendet, im übrigen gehen die Nationalparkwächter grundsätzlich zu Fuß und fahren nicht weiter als die übrigen Besucher.

3.12 Finanzielle Mittel

Tabelle 4: Finanzielle Aufwendungen für Besuchereinrichtungen (Angaben in Mio öS pro Jahr)

	BAY	H/K	BGL	GPA	H/S	HOT
Besucher- lenkg.		0,5	0	0	0	0,2
Wege- netz		1,1	3,0	1,0	0,5	0,6
Besucher- transp.		0	0	0	0	0
Unter- künfte		2	0	0	0	0
Info- Mat.		1	0,3	0,5	0,5	0,1
Gesamt	10	4,6	3,3	1,5	1,0	0,9

Nur sechs Befragte lieferten Angaben über den Einsatz von Budgetmitteln für Besuchereinrichtungen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 zusammengefaßt. Mit Abstand am meisten Geld wird im Bayerischen

Wald für die Besucher ausgegeben (umgerechnet etwa 10 Mio öS), an zweiter Stelle folgt der Kärntner Hohe-Tauern-Park mit 4,6 Mio.

Die meisten Mittel werden für Anlage und Ausbau des Wegenetzes sowie für touristisches Informationsmaterial ausgegeben.



4. Erhebungen in der Planungsregion.....	34
4.1 Groberhebung des Wegenetzes.....	34
4.2 Wegekartierung in Modellgebieten.....	35
4.3 Expertenbefragung über sensible Räume.....	35

4. Erhebungen in der Planungsregion

4.1 Groberhebung des Wegenetzes

Die Groberhebung wurde für den gesamten Ostteil des geplanten Nationalparks durchgeführt. Das Erhebungsgebiet entspricht der Kern- und Außenzone nach dem Abgrenzungsvorschlag der Planungsstelle; die Grenze im Westen wird von der Bezirksgrenze Gmunden - Kirchdorf gebildet. Wegeabschnitte, die über diese Grenzen hinausreichen, wurden bis zu ihren Talausgangspunkten oder bis zu den nächsten touristischen Stützpunkten miterfaßt.

Als Informationsquellen wurden die Österreichische Karte Blatt 67, 68, 69, 97, 98 und 99, örtliche Wanderkarten, entsprechende Orthophotos und Lufthilder, einschlägige Führerliteratur sowie Gebietskenner herangezogen.

Ziel dieser Erhebung war es, rasch einen Gesamtüberblick über die Ausstattung des Gebiets mit markierten und unmarkierten Routen zu erhalten und Grundlagen für weitere Erhebungen und Auswertungen zu schaffen.

Auf der Österreichischen Karte 1:25.000 V wurden folgende Routentypen farblich hervorgehoben:

Tabelle 5: Routenkategorien im Nationalparkgebiet

MARKIERTE WANDERROUTEN AUF
- FORSTSTRABEN
- ZIEH- UND KARRENWEGEN
- STEIGEN
- STEIGSPUREN
AUSGEWÄHLTE UNMARKIERTE WANDERROUTEN AUF
- FORSTSTRABEN
- ZIEH- UND KARRENWEGEN
- STEIGEN
- STEIGSPUREN
SCHIROUTEN
- MARKIERT
- NICHT MARKIERT, ABER IN DER LITERATUR BESCHRIEBEN (AUSWAHL)
RADROUTEN, DIE IM LANDESRADWEGEKONZEPT OÖ BESCHRIEBEN SIND

Die Erhebungskarten wurden der Planungsstelle zwecks Aufnahme der Angaben in das Geo-Informationssystem zur Verfügung gestellt. Für den östlichsten Teil des Planungsgebiets (die Kartenblätter 69 und 99) ist die probeweise Digitalisierung bereits erfolgt. Für Blatt 69 wurden dreifarbige Plotter-Ausdrucke im Maßstab 1:50.000 erstellt. Für diesen Bereich wurde auch schon eine vorläufige Auswertung nach der Gesamtlänge der verschiedenen Wegtypen mit folgenden Ergebnissen durchgeführt:

Tabelle 6: Wegtypen im Bereich Blatt 69 - Auswertung nach Weglängen (vorläufiges unkorrigiertes Ergebnis)

WEGTYP	LÄNGE IN KM
MARKIERTE WANDERROUTEN AUF	
- FORSTSTRADEN	76
- ZIEH- UND KARRENWEGEN	8
- STEIGEN	24
- STEIGSPUREN	-
UNMARKIERTE WANDERROUTEN AUF	
- FORSTSTRADEN	49
- ZIEH- UND KARRENWEGEN	1
- STEIGEN	78
- STEIGSPUREN	30

Die digitalisierten Daten können in der Folge nach Parametern wie Länge, Höhenlage, Hangneigung des umgebenden Geländes, Wegneigung statistisch ausgewertet werden. Ebenso können thematische Auswertungen mittels Plotter-Ausdrucken durchgeführt werden, z.B. nur markierte Wanderwege verschiedener Kategorien, nur Schirouten etc. sowie verschiedenste Verknüpfungen.

4.2 Wegekartierung in Modellgebieten

Aus dem Planungsraum wurden drei Modellgebiete ausgewählt, um die Anwendbarkeit und Grenzen dieser Methode zu erproben:

- o Feichtau-Alm mit Hohem Nock (Sengsengebirge)
- o Anlaufalm (Reichraminger Hintergebirge)
- o Wurzeralm (Totes Gebirge)

Damit wurden vier für den Nationalpark repräsentative Besucherziele erfaßt:

- o Unbewirtschaftete, mit Jungvieh bestoßene Alm, Selbstversorgerhütte in 1.360 m Seehöhe
- o Aussichtsgipfel in rund 2.000 m Seehöhe
- o Bewirtschaftete Alm in 1.000 m Seehöhe
- o Technisch erschlossenes Schi- und Sommererholungsgebiet in 1.300 m Seehöhe

Die Kartierungsergebnisse liegen in Form der Karten und Formblätter vor (s. Kap. 5) und könnten bereits als Grundlagen für die Planung von Sanierungsmaßnahmen im Sommer 1991 herangezogen werden.

4.3 Expertenbefragung über sensible Räume

Grundsatz aller Besucherlenkungsmaßnahmen muß es sein, die Besucher nicht in jene Gebiete zu lenken, die gegen Störungen durch den erholungssuchenden Menschen empfindlich sind. Dafür ist zuerst eine Kenntnis dieser sensiblen Räume erforderlich. Eine exakte Kartierung dieser Gebiete liegt für das Planungsgebiet nicht vor und würde eine relativ lange Zeit in Anspruch nehmen. Um zumindest

eine grobe Information über diese Fragestellung zu erhalten, wurde eine Befragung unter Gebietskennern durchgeführt. Diese Befragung kann eine detaillierte Erhebung keinesfalls ersetzen. Sie kann allerdings für genauere Untersuchungen als Grundlage dienen.

**Erhebung sensibler Naturräume im Nationalparkgebiet Kalkalpen
befragung von Gebietskennern**

Für jeden sensiblen Naturraum sollte ein Blatt angelegt werden.
Bei "o" bitte Zutreffendes ankreuzen - Mehrfachnennungen möglich,
"....." gut leserlich ausfüllen.

Lfd Nr ÖK Blatt Größe (ha) Datum
Information (Name, Tel)

Geländeform

- ☐ eben
- ☐ leicht geneigt
- ☐ stark geneigt
- ☐ Felswand
- ☐ Mulde
- ☐ Kuppe
- ☐ Kamm
- ☐ Felsgrat
- ☐

Vegetationsform

- ☐ Latschengebüsch ☐ Moor
- ☐ Lärchen-Zirbenwald ☐ Wiese
- ☐ Standortgemäßer Fichtenwald ☐ Almweide
- ☐ Fichten-Tannen-Buchenwald ☐ Röhricht
- ☐ Fichtenforst ☐ Alpiner Rasen
- ☐ Buchenwald ☐ Felsspaltenvegetation
- ☐ Edellaubmischwald ☐ Schuttflur
- ☐ Kiefernwald ☐
- ☐ Auwald
- ☐ Bruchwald
- ☐

Schutzgegenstand

- ☐ Vegetation
- ☐ Geomorphologie
- ☐ Fauna
- ☐ Wasser
- ☐

Risikofaktor

- ☐ Beunruhigung
- ☐ Verdichtung durch Tritt
- ☐ Erosion durch Tritt
- ☐ Nährstoffeintrag
- ☐ Störung des Wasserhaushalts
- ☐ Optische Beeinträchtigung
- ☐

Anmerkung

Um die bei verschiedenen Gebietskennern gesammelten Kenntnisse zu erfassen, wurden zwei Abendtermine in Steyr und Molln ausgeschrieben und dazu 32 Personen schriftlich eingeladen, die uns als besonders gute Kenner der naturräumlichen Verhältnisse des NP bekannt waren. Die Einladung enthielt den in Abbildung 9 dargestellten Erhebungsbogen und die Bitte, sich bis zu dem Treffen Gedanken über sensible Naturräume zu machen. "Sensible Räume" wurden in dem Schreiben folgendermaßen definiert:

"Bei den von Besuchern möglichst freizuhaltenden Gebieten handelt es sich in erster Linie um Feuchtbiotope, Vorkommen seltener Pflanzen, trittempfindliche Pflanzengemeinschaften, Lebensräume von Auer- und Birkwild, Adler, Uhu etc., Rotwildeinstände bzw um bisher weitgehend unberührt gebliebene Bereiche. Das Bearbeitungsgebiet umfaßt die von der Nationalparkplanung abgegrenzten Kern- und Randzonen (s. Beilage)". Dem Schreiben wurde die Übersichtskarte der Nationalparkplanung über den Zonierungsvorschlag beigelegt.

Das Programm der beiden Treffen war ident: Die eingebrachten Informationen sollten auf der ÖK 1:25.000 eingetragen und auf den dafür erstellten Formblättern festgehalten werden.

Fünf Personen folgten der Einladung nach Molln, in Steyr waren 9 Experten anwesend. Beide Treffen dauerten etwa 3 Stunden. Die im Erhebungsbogen geforderte Exaktheit der Angaben erwies sich als nicht realisierbar, da eine derart genaue Beschreibung der Gebiete aus dem Gedächtnis auch für sehr gute Gebietskenner nur in Ausnahmefällen zu leisten ist. Der Erhebungsbogen kann jedoch im Rahmen einer detaillierteren Untersuchung Verwendung finden.

Die Angaben der Gebietskenner wurden in einem Protokoll zusammengefaßt, die Eintragung erfolgte plangemäß auf den Blättern der ÖK 1:25.000.

Die Flächen wurden anschließend im Maßstab 1:100.000 reingezeichnet und die Angaben zu den Flächen in Kurzbeschreibungen zusammengefaßt. Die Naturräume wurden in 5 Gruppen entsprechend den Gebirgsgruppen Sengsengebirge, Reichraminger Hintergebirge, Haller Mauern, Warscheneck-Gruppe und Totes Gebirge (Prielgruppe) zusammengefaßt und innerhalb dieser Gruppen fortlaufend nummeriert.

SENGENGEBIRGE

S 1: Rotgsol: Freie Gipfelkuppe, ehemaliges Almgebiet

S 2: Gamskar: Ursprüngliche Fichten-Tannen-Altbestände; Gefährdung: Steilhängige Frühjahrsschiabfahrt

S 3: Südabhang des Zwielauf, "Märchenwiese": Ursprünglicher Fichten-Buchen-Tannen-Mischwald mit Wiesenlichtung; Gefährdung: Unmarkierter Hauptzustieg zur Feichtau, Schiroûte

S 4: Jaidhaustal: Hochtal mit Sattelmoor (Niedermoor); ursprünglicher Fichtenwald; Gefährdung: Waldweide - Vertritt durch Vieh, "wilder" Versorgungsweg zur Hütte

S 5: Nordabstürze des östlichen Sengengebirges (Hoher Nock bis Steyreck): Karstufen mit Grundmauern und Wetterstein-Wandbildungen, urwüchsige Karwälder (Fichten, Lärchen); Gefährdung: Schiroute ins Hengstkar

S 6: Eisboden: Fichtenwald mit eingestreuten kleinen Mooren; reicht bis zum Steyreck; Einstandsgebiet von Rauhfußhühnern

S 7: Mayralm - Vorderanger: Freies Almgelände, anschließend autochthone Fichten- bzw. Fichtenmischwälder; eingestreute Moorinseln; Einstandsgebiet von Rauhfußhühnern

S 8: Giereralm - Südabdachung des östl Sengengebirges: Fichten-Lärchen-Urwälder, ehemaliges Almgebiet; Gefährdung: Schiroute auf den Mayrwipfel; Einstandsgebiet von Auer- und Birkwild, Rotwild

S 9: Hinteres Rettenbachtal: Weitgehend ursprünglich gebliebener Talschluß, Felsformationen, ehemalige Almgebiete; Gefährdung: Schiabfahrt vom Mayrwipfel

S 10: Feichtauseen - Feichtauer Urwald: Glaziale Karlandschaft am Übergang vom Dolomit zum Wettersteinkalk mit urwaldartigem Fichtenmischwald, Blocksturzhalde, zwei kleinen Gebirgsseen mit Niedermoor (Wollgrasrasen), einem Tümpel, Steilstufe mit Wasserfall, glazialer Moräne mit Quellaustritt; Vorkommen der Österr. Wolfsmilch (*Euphorbia austriaca*); Gefährdung: Hauptausflugsgebiet der nahen Feichtauhütte, Erosionsgefahr im Bereich des Seeabflusses, Trittschäden durch Weidevieh und Wanderer

S 11: Langfirst - Sonntagsmauer: Urwaldartiges Gelände mit Grünkarst, mehreren Tümpeln und bizarren Wetterbäumen entlang des Kamms; Gefährdung: Trittschäden im Bereich der Quelle und der Tümpel

S 12: Oberes Paltenbachtal - ehemalige Nicklalm (in der ÖK "Nicklbach"): Steile Hänge mit Verebnungen, Quellbereiche, weitgehend naturnahe Buchenmischwälder; Gefährdung: Stellenweise Verästelung des Wanderweges

S 13: Feichtauer Moor, Präsidentenwiese: Kleine Mooregebiete im Bereich der Feichtaualm mit 5-6 m Torfmächtigkeit; Feichtauer Moor wurde durch Oberflächengräben beeinträchtigt; Gefährdung: Trittschäden durch Vieh, verstärkter Besucherzustrom

S 14: Schöneck-Kamm, Wieser Melkstatt: Gebirgswiesen auf Steilhängen aus Dolomit, möglicherweise primäre Rasen, Buchenmischwald; Gamswildeinstand; Gefährdung: Blaikenbildung entlang des Wanderweges Welchau

S 15: Urlachbachtal: Völlig naturbelassenes unerschlossenes Tal nördlich des Hochsengs; steilhängig, Dolomitformationen mit Edellaubwaldbeständen; bedeutende Reptilienvorkommen; Gefährdung: Möglicher Zugang zum Schillereck

S 16: Westabhang des Schwarzkogels: Waldhochtal mit Sumpfwiese

S 17: Nordabstürze des westlichen Sengengebirges (Schillereck bis Hoher Nock): Großteils unzugängliche Steilhänge und Wetterstein-Wandbildungen mit Felsformationen, Schuttrinnen und urwüchsigen Karwäldern (Fichten, Lärchen); Gefährdung: Schiroute durch das

S 17: Nordabstürze des westlichen Sengengebirges (Schillereck bis Hoher Nock): Großteils unzugängliche Steilhänge und Wetterstein-Wandbildungen mit Felsformationen, Schuttrinnen und urwüchsigen Karwäldern (Fichten, Lärchen); Gefährdung: Schiroute durch das Rottal, neue Wegerschließung im Bereich des Seehagels, Zielgebiet für den Schießplatz Hopfing im Kaltwasser-Felskessel

S 18: Südabdachung des westlichen Sengengebirges (Spering bis Hoher Nock): Urtümliche Waldbestände aller Höhenstufen mit eingestreuten Felsgebieten; ehemalige Almgebiete, ausgedehnte Latschenregion oberhalb 1.400 m; Gefährdung: Forstwirtschaft

S 19: Höllgraben - Taschengraben: Steilhänge mit Felsschrofen, Fichten-Tannen-Buchen-Mischwäldern, in den Kambereichen Kieferwälder; Adlerhorst; Gefährdung: Forstwirtschaft in den talnahen Bereichen

S 20: Speringgipfel: Steilhänge mit Felsschrofen, urwüchsigem Waldbestand, im Kambereich Latschen; Gefährdung: Forstwirtschaft im unteren Bereich, Ausbau der Sendeanlage

S 21: Hagler: Südl. Vorgipfel des Hohen Nocks, siehe S 19; Gefährdung: Unmarkierte Anstiegsroute über den Südgrat (auch Anstieg für Schitouren)

S 22: Salzabach - Leitersteig: Tief eingeschnittener Graben mit urigen Waldbeständen, Dolomitformationen

REICHRAMINGER HINTERGEBIRGE

R 1: Größtenberg: Naturnahe, selten betretene Wälder; im Gipfelbereich ausgedehnte Latschenzone; ehemaliges Almgebiet; bedeutende Reptilienvorkommen; Gefährdung: Zunahme des Wandertourismus, Schitouren (v.a. über das Ahorntal)

R 2: Hetzschlucht: Tiefeingeschnittene Schluchten im Wettersteinkalk, teilweise unzugänglich; lichte Hangwälder; Gefährdung: zunehmender Tourismusandrang im vorderen Bereich (Lagerfeuer)

R 3: Haselschlucht: Tiefeingeschnittene Dolomitschlucht; Gefährdung durch "Schluchtkletterer"

R 4: Falkenmauer, Hetzmauer: Urwaldartiges Gebiet oberhalb der Hetzschlucht, Hirschsuhlen, Wildeinstand.

R 5: Föhrenbachtal: Steilhänge mit naturnahem Buchenmischwald, Wasserfälle, SDolomitformationen. Gefährdung: Störung dieser "Ruhezone" und Erosion durch zunehmenden Wandertourismus, Forstliche Nutzung vom nördlichen Begrenzungskamm aus.

R 6: Kienrücken: Siehe R 5. Gefährdung: Zunehmender Tourismusandrang auf der Kammroute und in der Bretterries, Forstwirtschaft im Bereich des Jörglgrabens.

R 7: Hochschlacht, Abhänge des Wolfkopfs: Siehe R 5. Gefährdung: Zunehmender touristischer Andrang und Erosion durch den Hochschlacht-Wanderweg, Forstwirtschaft im oberen Bereich.

- R 8: Große Klausse: Dolomitschlucht und anschließende Schotterfläche (ehem. Klaussee) mit Bruch- und Auwald; Gefährdung: Schotterablagerung im Bereich der Forststraße, zunehmender touristischer Andrang (unkontrolliertes Eindringen in die Feuchtgebiete, Baden am Bach).
- R 9: Orchideenwiese im östl. Hausbachtal: Feuerlilien; Gefährdung: Beliebte Mountain-bike-Route über Geißhanslniedern.
- R 10: Trockenrasenhänge nördl. des Forsthauses in Jaidhaus: Stabil ohne Bewirtschaftung.
- R 11: Durchbruchstal der Krummen Steyr (Steyrsteg bis Eiserner Herrgott): Wettersteinkalk- und Dolomitformationen, Schuttrinnen, Steilstufe des Tals der Krummen Steyr, mehr oder weniger lichte Buchenmischwälder, Haselwildeinstände, bedeutende Reptilienbestände; Gefährdung: Der 1885 angelegte Ziehweg verfällt und rutscht stellenweise ab, zunehmender Andrang durch Radfahrer, PKW-Zufahrt von Windischgarsten bis Steyrsteg.
- R 12: Schaumbergalm, Trämpl, Almstein (Luchsboden): Freie Almflächen mit anschließendem, großteils urwüchsigem Fichtenmischwald, im Gipfelbereich schöne Kampfbäume. Gefährdung: Erosion durch Trittschäden, zunehmender touristischer Andrang im bisher kaum besuchten Gebiet um den Almstein.
- R 13: Kammbereich vom Ebenforst bis zum Schneeberg: Naturnahes Waldgebiet, Wildeinstände. Gefährdung: "Weitwanderer".
- R 14: Kampermauer, Hieflerstutzen: Urwaldartiges Gelände unterhalb der wild zerrissenen Dolomitwände, Adlerhorst (?). Gefährdung: Zunehmende Begehung des unmarkierten Jagdsteiges von der Peterbauernalm in den Sattel zwischen den beiden Gipfeln.
- R 15: Schwarzkogel-Gipfelbereich: Rotwild-, Auer- und Birkwildeinstände. Gefährdung: Schirouten.
- R 16: Tannschwärze (Schwarzkogel), Almhänge im Gipfelbereich: Gefährdung: Schiroute auf den Schwarzkogel, Verletzung des Jungwuchses.
- R 17: Quen, Zeckerleiten (Nordhänge im Laussa-Engpaß): Unberührtes, (noch) kaum besuchtes Steilgelände mit urwaldartigem Bewuchs, alpinen Matten und herrlicher Flora, Schutzwald für die Hengstpaß-Bundesstraße, Wildeinstände. Gefährdung: Touristischer Besuch (Jagdsteige!), Wildverbiß.
- R 18: Hochkogel, Lärchkogel: Urwaldartige Bestände; Gefährdung: Forstwirtschaft
- R 19: Wasserklotz : Dolomitgipfel mit ostseitig abbrechendem Schrofengelände; Buchenmischwald bis in den Gipfelbereich; Felstor, Blumenberg; Gefährdung: Erosion durch Trittschäden im Bereich des Wanderwegs vom Ahornsattel, Schitourismus
- R 20: Hintere Saigerin: Unberührter Talschluß, Dolomitformationen, urwaldartiger Bewuchs, großer, teilweise nicht aufgearbeiteter Windwurf; Gefährdung: Forststraßenbau?

R 21: Langfirst, Großer und Kleiner Gamsstein: Langgezogener Dolomitskamm, im östlichen Bereich weitgehend unberührt (Quellgebiet des Gamsbaches); urwaldartiger Bewuchs, einziges Vorkommen von Zirben in den öö. Voralpen; Gefährdung: Forstwirtschaft im unteren Bereich; die Forststraße über den westlichen Kammverlauf ist eine beliebte Radfahr- und Langlaufroute

R 22: Stummerreutmoor: Teilweise drainagiertes Latschenhochmoor mit besonders interessanter Morphologie; Gefährdung: Völlige Zerstörung, Ausweitung der Viehweide, Aufforstung, Reitroute?

R 23: Bodenwies: Im Gipfelbereich magere und karge Bergwiesen, Kampfwald, ostseitig steile Schrofenhänge mit Felsformationen, Orchideenvorkommen; Gefährdung: Erosion im Bereich der Wanderwege, Hochlagenaufforstung

HALLER MAUERN

H 1: Roßkar, Bärenkar (Stmk): Hochalpine Kare in Dolomit und Dachsteinkalk, Mischwälder, Zirbenbestände; Gefährdung: Schitouren

H 2: Großer und Kleiner Seeboden (Stmk): Periodisch überflutete Verlandungsböden; Gefährdung: Wanderer

H 3: Grabnerstein, Kammzug bis zum Leckerkogel (Stmk): Touristisch weitgehend unberührter Gebirgszug, Blumenberg (vermutlich höchstgelegenes Vorkommen der Narzisse); Mischwälder, Wildeinstand; Gefährdung: Erosion im Bereich des Klettersteigs Jungfernscharte - Grabnerstein, Trittschäden auf den Südosthängen des Grabnersteins

H 4: Schlapfenkar, Kesselkar, Schafkar (Stmk): Weitgehend unberührte Hochkare; Gefährdung: Im unteren Bereich Forstwirtschaft, zunehmender Schitourismus

H 5: Laglkar - Schafplan: Größtes Hochkar der Haller Mauern, extensiv bewirtschaftete Alm und naturnahe Mischwaldbestände; Gefährdung: Schitourismus, Erosion im Bereich des Sepp-Wallner-Steiges

H 6: Talschluß Dambachtal - Dambachursprung: Naturnahe Kulturlandschaft, Karstquelle; Gefährdung: Biathlonanlage

H 7: Haller Mauern Südseite (Stmk): Gefährdung: Forstwirtschaft im unteren Bereich, starker Andrang von Schitouren in der Langen Gasse (Scheiblingstein) und auf der Kreuzmauer (Südkar)

H 8: Gowilalm - Holzerkar - Eiskar: Hochalpine Kare in Dolomit und Dachsteinkalk, Mischwälder; Gefährdung: Schitouren, Erosion im Bereich des Weges auf den Kleinen Pyrgas

H 9: Großer Pyrgas Westseite: Ebenmäßige Steilhänge mit Felsstufen, Schrofenflanken und Erosionsrinnen, kleines Gipfelplateau, oberhalb des Kampfwalds ausgedehnte Latschenfelder; Einstandsgebiet für Rauhfußhühner; Gefährdung: Zahlreiche Schitouren-Abfahrtsrouten (Rinnen in der N-Seite, SW-Flanke), starker Andrang durch Wanderer und Ausflügler im unteren Bereich, da sie Zufahrtsstraße zur Bosruckhütte öffentlich (und mautfrei) befahrbar ist.

H 10 Karleck - Bachermauern: Kleiner Höhenzug mit naturnahem Bewuchs in der Gipfelregion, unterhalb Schrofen- und Latschengelände bzw. freie Almflächen (Blumengebiet).

H 11: Bosruck: Freistehender, allseits schroff abbrechender Felsberg, unterhalb der Wände tw. urwaldartiger Bewuchs (Kampfwald), auf der S- und W-Seite freies Almgelände. Gefährdung: Erosion im Bereich des Zustiegsweges von der Ardningalm und über den Lahnerkogel, Ausweitung des Schigebiets Ardningalm, extreme Frühjahrs-Schiabfahrt durch die N-Abstürze, Atommülllager.

WARSCHENECKGRUPPE

W 1: Oberes Filzmoos (Wurzeralm): Latschenhochmoor, durch Wanderwegbau beeinträchtigt; Gefährdung: Trittschäden durch Touristen und Weidevieh, Langlaufloipe:

W 2: Unteres Filzmoos (Wurzeralm): Latschenhochmoor, durch Wasserleitungsbau tw. beeinträchtigt, anschließend lichter Almwald und Weideboden, Teichl-Mäander, Teichlschwinde; Gefährdung: Trittschäden durch Weidevieh und Wanderer, Einfluß der nahen Berghäuser und Liftanlagen (Öl, Chemikalien), Verschmutzung der Teichlschwinde mit Abfällen!

W 3: Brunnsteinersee: Kleiner oligotropher Karsee unterhalb der Roten Wand in freier Almfläche, Blocksturzgelände, anschließend Fichten-Lärchen-Mischwald; Gefährdung: Trittschäden durch Weidevieh und Wanderer (Uferzone!), Abfälle

W 4: Plateauwald südlich des Warschenecks (Hochangern): Ausgedehnter Lärchen-Fichten-Zirben-Wald auf Karsthoochfläche zwischen 1.700 und 1.900 m; einer der größten Zirbenbestände der Alpen; Einstand von Auer- und Birkwild; Gefährdung: Forstwirtschaft (Straßenbau?), stark begangene Schiroute ins Loigistal

W 5: Oligotropher Karsee, durch Nährstoffeintrag aus umliegenden landwirtschaftlichen Flächen eutrophiert; Gefährdung: Trittschäden an der Ufervegetation

W 6: Windhager See: Kleiner Karsee mit anschließendem Fichtenwald; Gefährdung: Trittschäden im Uferbereich

W 7: Halssattel-Moor: Hirschlacke im Weidegebiet; Gefährdung: Trittschäden

W 8: Rottal: 2 Karstufen, Almgebiet, Gefährdung: Frühjahrsschitouren

W 9: Wildalmleiten: Höhenrücken mit Lärchenwäldern, Almgebiet und ausgedehnten Latschenflächen; Gefährdung: Schitourengebiet

W 10: Oberes Loigistal: Hochalpines Kar mit Fichten-Lärchenwald, ehemaliges Almgebiet; Gefährdung: Schitourengebiet

W 11: Unteres Loigistal: Hochalpines Kar mit Fichten-Lärchenwald, ehemaliges Almgebiet; Gefährdung: Stark frequentiertes Schitourengebiet

- W 12: Kare unterhalb der drei Türme: Hochalpine Kare im Nordabfall des Warscheneck-Stocks, touristisch weitgehend unberührt
- W 13: Glöckl-Kar: Hochalpines Kar im Nordabfall des Toten Mannes; Gefährdung: Schitourengebiet
- W 14: Stoffer Kar: Kar nördlich der Roten Wand; Gefährdung: Schitourengebiet im Nahbereich der Dümmler Hütte
- W 15: Plateauwald zwischen Seespitz und Stubwieswipfel: Ausgedehnte Karsthochfläche zwischen 1.400 und 1.600 m mit urwaldartigem Bewuchs (Fichtenmischwälder), Almgebiet, touristisch noch weitgehend unberührt; Gefährdung: Wander- und Schitourengebiet im Nahbereich der Wurzeralm (Stubwieswipfel)
- W 16: Weißenbachtal, Westabhänge der Hutterer Höß: Ausgedehntes Einzugsgebiet des Hinterstoderer Weißenbachs mit Almgebieten, Fichten-Lärchen-Wäldern, großflächigen Steilhängen (Dolomit) mit Latschenbewuchs und Schluchten; touristisch weitgehend unberührt
- W 17: Nordabhang des Almkogel-Hirscheck-Massivs: Stark gegliederte Dolomit-Abhänge mit Almflächen, Fichten-Lärchenwäldern und vereinzelt Zirbenbeständen; Gefährdung: Erosion im Bereich der Jagdsteige
- W 18: Poppensand: Dolomitschuttstrom nördlich unterhalb des Almkogels mit lichte Trockenwäldern; Gefährdung: Erosion im Bereich des Salzsteiges

TOTES GEBIRGE

- T 1: Kare im Ostabsturz der Prielgruppe (Dietlhöll, Brentnerkar, Turmtal, Wassertal, Schobertal, Sigistal): Hochalpine Kare mit naturnahen Wäldern aller Höhenstufen; bedeutende Gamseinstände; Gefährdung: Schitouren aller Schwierigkeitstouren mit unterschiedlichen Besucherfrequenzen; im unteren Bereich Forstwirtschaft
- T 2: Trockenwiese am Südfuß des Öttlberges: Südexponierte Schutt- und Rasenhänge, Estand von Gemse, Adler und Kolkraben; oberhalb zerklüftete Dolomitwand; Gefährdung: Schotterentnahme, Blumenpflücken (nahe am Wanderziel Polsterlucke)
- T 3: Kühkar und Klinser Kar: Hochalpine Kare mit naturnahen Wäldern aller Höhenstufen; bedeutende Gamseinstände; Gefährdung: Stark besuchtes Wander- und Schitourengebiet im Bereich des Priel-schutzhauses, Erosion im Bereich der Wanderwege
- T 4: Kare im Bereich des Prielgrats (Großer bis Kleiner Priel): Hochalpine Kare mit naturnahen Wäldern aller Höhenstufen; bedeutende Gamseinstände; Gefährdung: Forstwirtschaft (v.a. auf der Nordabdachung)

Aufgrund der jeweiligen Erfahrungen bei den Probeläufen wurde die Methodik mehrmals verbessert. Das nunmehr vorliegende Erhebungshlatt ermöglicht nach einer kurzen Einschulungsphase eine effiziente Dokumentation des gesamten Wegenetzes in relativ kurzer Zeit. Diese kann einerseits als Planungsgrundlage für die Konzeption von Besucherlenkungsmaßnahmen und andererseits als Ausgangspunkt für ein langfristiges Monitoring von Veränderungen herangezogen werden.

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE UMWELTERZIEHUNG

WIESERFELDPLATZ 22 A-4400 STEYR TEL. 07252/67 107

Wegnummer 487... Wegbezeichnung ANNERLSTEN - ORTSPAUERNALM
Aufnahmedatum 28.8.77. Kartierer WILK... BK Blatt 69

KRITERIUM

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
GELÄNDE															
eben.....															
Flach geneigt.....									X						
mäßig steil.....	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X			
steil.....							X						X	X	X
senkrecht.....															
VEGETATION															
Wald dicht.....	X	X		X		X	X	X	X		X		X	X	
Wald licht.....															
Gebüsch.....			X												
Hochstauden.....					X						X		X		
Gras.....															
Erde.....															
Geröll.....															
Schutt.....															
Fels.....															
Latschen.....															
alpine Matten.....															
WEGGEFÄLLE															
eben.....					X	X		X							
Flach geneigt.....							X		X		X	X	X		X
mäßig steil.....	X	X	X	X					X						
steil.....													X		
senkrecht.....															
WEGGEFORMUNG															
gerade.....			X		X			X	X		X			X	
geschwungen.....		X		X		X	X			X		X	X		X
Serpentinen lang.....															
Serpentinen kurz.....															
WEGGESCHAFFENHEIT															
trocken.....		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
feucht.....	X									X					
morastig.....															
WEGBELAG															
verwachsen.....											X				
Gras.....															
Erde.....	X	X	X	X						X	X	X		X	X
Sand.....															
Geröll fein.....															
Geröll grob.....															
Schutt fein.....					X	X	X	X	X				X		
Schutt grob.....															
Fels glatt.....															
Fels zerkratzt.....															
GEHRECONDINGUNGEN															
rutschig.....	X									X					
nicht rutschig.....		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X

Anmerkungen:

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE UMWELTERZIEHUNG

WIESERFELDPLATZ 22 A-4400 STEYR TEL. 07252/67 107

Wegnummer 485... Wegbezeichnung Hohlsteinbach.....
Aufnahmedatum 31.7.99. Kartierer W. L. N. K. BK Blatt 0.9

KFUEF1211

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

[illegible]

Anmerkungen:



INSTITUT FÜR ANGEWANDTE UMWELTERZIEHUNG

WIESERFELDPLATZ 22 A-4400 STEYR TEL. 07252/67 107

Wegnummer Wegbezeichnung RUNDWANDERWEG, WÜRGERALM
Aufnahmedatum 18.10.9... Kartierer ..WH/MW.... BK Blatt 92.

Aufnahmedatum 18.10.9

Kartierer ... WH / NW ...

BK Blatt 92.

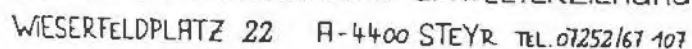
REFERENCES

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

[illegible]

Anmerkungen: 4 HPLZ
1.0000

Anmerkungen: *block*



FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

Anmerkungen:



INSTITUT FÜR ANGEWANDTE UMWELTERZIEHUNG

WIESERFELDPLATZ 22 A-4400 STEYR TEL. 07252/67 107

Wegnummer **467** Wegbezeichnung **ABSTIEG FELCHTAUCHUTTE → WELCHNU**
 Aufnahmedatum Kartierer **WH/hk** BK Blatt ...

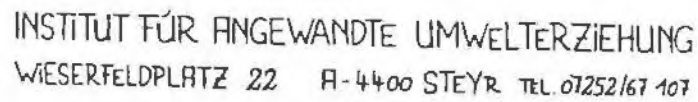
KRITERIEN

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
GELANDE																			
eben																			
flach geneigt																			
mäßig steil	X	X		X				X		X	X	X				X			
steil					X	X		X				X							
senkrecht																			
VEGETATION																			
Wald dicht	X								X	X	X	X							
Wald licht		X		X			X	X								X			
Gebüsch																			
Hochstauden					X	X													
Gras			X																
Erde																			
Geröll																			
Schutt																			
Fels																			
Latschen																			
alpine Matten																			
WEGGEFÄLLE																			
eben																			
flach geneigt			X					X											
mäßig steil	X	X		X	X	X	X		X	X	X					X			
steil												X							
senkrecht																			
WEGFÜHRUNG																			
gerade																			
geschwungen	X	X	X	X				X	X		X					X			
Serpentinen weit					X	X	X												
Serpentinen eng										X									
WEGGESCHAFFENHEIT																			
trocken	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X							
feucht			X			X										X			
moorartig																			
WEGBELAG																			
verwachsen																X			
Gras			X																
Erde		X		X		X			X	X	X	X							
Sand																			
Geröll fein					X		X												
Geröll grob																			
Schutt fein								X											
Schutt grob																			
Fels glatt	X																		
Fels zerklüftet																			
GEHBEINGUNGEN																			
rutschig					X		X												
nicht rutschig	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X				X			
Abfahren möglich																			
MARKIERUNG																			
gut	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
mangelhaft												X							
nicht vorhanden																X			
"Steinmandlin"																			

Anmerkungen:

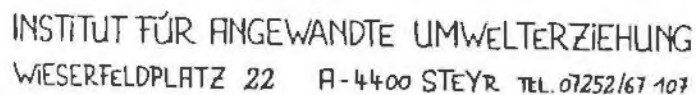
.....



Wegnummer Wegbezeichnung FRUCHTBOHNE - SONNENWENDE
Aufnahmedatum 25.09.99 Kartierer Wn/RK BK Blatt ...

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

Anmerkungen:



Wegnummer Wegbezeichnung ABSTIEG FEICHTAU - HOFFING
Aufnahmedatum Kartierer Wh / MK BK Blatt ...

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

Anmerkungen:



INSTITUT FÜR ANGEWANDTE UMWELTERZIEHUNG

WIESERFELDPLATZ 22 A-4400 STEYR TEL. 07252/67 107

Wegnummer Wegbezeichnung Forststrasse T. Blumay (Absteig)
 Aufnahmedatum 22.06.89 Kartierer Wb/NK BK Blatt ...

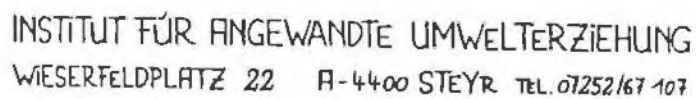
KRITERIEN

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
GELANDE																			
eben	X																		
flach geneigt							X												
mäßig steil		X		X	X			X	X			X	X						
steil			X			X				X	X								
senkrecht																			
VEGETATION																			
Wald dicht				X	X	X		X		X	X		X						
Wald licht		X																	
Gehäusch									X										
Hochstauden												X							
Gras	X		X				X												
Erde																			
Geröll																			
Schutt																			
Fels																			
Latschen																			
alpine Matten																			
WEGGEFÄLLE																			
eben	X																		
flach geneigt							X												
mäßig steil		X	X	X	X	X		X	X	X		X	X						
steil											X								
senkrecht																			
WEGRICHTUNG																			
gerade	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X						
geschwungen																			
Serpentinen weit						X													
Serpentinen eng			X							X									
WEGGESCHAFFENHEIT																			
trocken	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
feucht	X		X																
moorartig																			
WEGBELAG																			
verwachsen				X					X			X							
Gras	X						X												
Erde		X	X		X	X		X		X	X		X						
Sand																			
Geröll fein																			
Geröll grob																			
Schutt fein																			
Schutt grob																			
Fels glatt																			
Fels zerklüftet																			
GEHBEINGUNGEN																			
rutschig									X										
nicht rutschig	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						
Abfahren möglich																			
MARIERUNG																			
gut		X																	
mangelhaft																			
nicht vorhanden	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
"Steinmandln"																			

FORSTSTRASSE

Anmerkungen:



Wegnummer 469 Wegbezeichnung FRIEDAUHUTTE / HOHER NOCK
Aufnahmedatum 26.09.99 Kartierer WH/OK BK Blatt ...

FORTLAUFENDE NUMMER DES WEGABSCHNITTS

Anmerkungen:



MODELLGEBIET WÜRZERAU



6. Kriterienkatalog für eine NP-konforme Besucherlenkung. 59

6. KRITERIENKATALOG FÜR EINE NP-KONFORME BESUCHERLENKUNG

Der folgende Kriterienkatalog ist ein Versuch, aus den Grundlagen-erhebungen in den Vergleichs-NPs und in der NP-Region Kalkalpen konzeptionelle Überlegungen zur Besucherlenkung abzuleiten.

Dazu wurden allgemeine Ziele und konkrete Mittel formuliert, die folgenden Grundsätzen entsprechen:

- * Die Lenkung der Besucher muß in erster Linie durch Planungsmaßnahmen und positive Angebote gewährleistet werden.
- * Jede Art von Fortbewegung ist im Nationalpark nicht als Selbstzweck oder Mittel zur sportlichen Verwirklichung anzusehen, sondern als Voraussetzung zu intensivem Naturerlebnis.

Der Kriterienkatalog dient einer schrittweisen Annäherung an ein Besucherlenkungskonzept, das schon in der Entwicklungsphase intensiv mit den Betroffenen abgestimmt wird.

Ziele

1. Freihaltung ökologisch sensibler Gebiete

In Landschaftsräumen, die besonders empfindlich gegenüber dem Zutritt von Besuchern sind, soll die Besucherfrequenz so niedrig wie möglich gehalten werden.

2. Förderung eines "Nationalparkgefühls"

Die Einrichtungen und Regelungen des Nationalparks sollen den Besuchern das Gefühl vermitteln, sich frei in einem besonders wertvollen und erhaltungswürdigen Gebiet zu bewegen. Ihr Erlebniswert soll möglichst hoch sein, um den Aufbau einer positiven und verantwortungsbewußten Beziehung zu diesem Gebiet zu fördern.

3. Minimierung ökologisch negativer Einflüsse in erschlossenen Gebieten

In den erschlossenen Gebieten müssen die negativen ökologischen Einflüsse durch die Besucher so gering wie möglich gehalten werden. Dazu sind geeignete planerisch-gestalterische Maßnahmen und Regelungen zu treffen.

Mittel

Die in Klammer angeführten Ziffern weisen auf den Zusammenhang mit den oben angeführten Zielen hin.

* Ausweisung ökologisch sensibler Gebiete (1)

Als Voraussetzung für die Planung von Besuchereinrichtungen sind für das gesamte Nationalparkgebiet die ökologisch empfindlichen Räume zu erheben und bei der Planung zu berücksichtigen.

*** Auslagerung aller Einrichtungen, die intensiven Besucherandrang hervorrufen (1)**

Neue Einrichtungen, die hohe Besucherfrequenzen hervorrufen (können), sind nach Möglichkeit in Randbereichen oder außerhalb des Parkgebietes zu situieren. Dies gilt insbesondere für Bildungseinrichtungen wie Informationsstellen, Lehrpfade und instandgesetzte historische Denkmäler. Natursehenswürdigkeiten in zentralen Gebieten sollen nicht beworben werden.

In den zentralen Bereichen dürfen keine neuen Übernachtungsmöglichkeiten und Jausenstationen geschaffen werden. Bei bestehenden Hütten und Jausenstationen ist eine Erhöhung der Besucherfrequenzen zu verhindern.

*** Konzeption des Wegenetzes (1,2)**

Bei der Routenfestlegung ist zwischen dem Naturschutzziel und dem Ziel einer größtmöglichen Attraktivität abzuwägen.

Aus der Sicht des Naturschutzes sind möglichst großflächige, zusammenhängende Ökosysteme ohne touristische Nutzung zu erhalten. Bei bestehenden Einrichtungen sind die ökologischen Risikofaktoren zu minimieren.

Wesentliche Kriterien für die Attraktivität sind interessante Zielpunkte, abwechslungsreiche Wegeführung mit Aussichtspunkten, guter Erhaltungszustand der Wege und die Ausstattung mit bewirtschafteten Stützpunkten. Grundsätzlich werden Rundwege gegenüber Zielwegen bevorzugt.

*** Ausstattung der Wege (2,3)**

Breite, Steigung und Art der Befestigung der Wege sind nach den Parametern Besucherbelastung und ökologische Stabilität auszurichten.

*** Markierungssystem (1,2)**

Ein wichtiges Mittel zur Besucherlenkung ist ein klares, einheitliches Beschilderungs- und Markierungssystem. Es soll die etablierte und bewährte Rot-Weiß-Rot-Markierung der alpinen

*** Verminderung der Attraktivität von unmarkierten Wegen (1)**

Die Begehung von Wegen und Steigen, die nicht zum markierten Wegenetz gehören, soll durch Unkenntlichmachung der Zustiege unattraktiv gemacht werden.

*** Motorisierter Individualverkehr (1,2)**

Die Zufahrt zum Nationalpark mit PKWs soll mittelfristig stark eingeschränkt werden. Dazu muß die Attraktivität des Individualverkehrs vermindert werden, gleichzeitig müssen interessante Alternativen im Bereich des Fahrradverkehrs und öffentlicher Verkehrsmittel geschaffen werden.

*** Schirouten (1,2,3)**

Das Schibergsteigen ist ausschließlich auf allgemein begangene Routen zu beschränken, die im Besucherlenkungskonzept festzulegen sind.

*** Radfahren (1,2,3)**

Das Radfahren ist ausschließlich auf ökologisch unbedenkliche Routen auf dafür geeigneten, bestehenden (Forst)Straßen zu beschränken, die im Besucherlenkungskonzept festzulegen sind. Das Fahren mit Mountain-bikes abseits dieser Routen ist zu untersagen.

*** Klettern (1,2,3)**

Das Klettern ist im Nationalpark erlaubt. Die Anlage neuer Klettergärten ist zu untersagen. In stark frequentierten Klettergebieten sind die Zustiege auf eine Route zu beschränken.

*** Paragleiten (1,2,3)**

Das Paragleiten ist im Nationalpark auf eingeführte Gipfel und bestimmte Routen zu beschränken, die namentlich im Besucherlenkungskonzept festzulegen sind. Überfliegungen sind zu untersagen.

*** Motorsportarten (2)**

Alle Sportarten und Freizeitaktivitäten, die Motoren als Hilfsmittel verwenden, sind grundsätzlich zu untersagen. Dies betrifft insbesondere das Motorradfahren, das Autofahren, das Modellfliegen etc.

*** Andere Sportarten (1,2,3)**

Andere Sportarten sind grundsätzlich zu untersagen und können in Ausnahmefällen erlaubt werden. Das gilt insbesondere für das Wasserfallklettern, für Überfliegungen durch Flugdrachen, Flugmodelle etc.

*** Komfortminimierung, um Daueraufenthalte zu unterbinden (2,3)**

Um Daueraufenthalte in den Hütten im Nationalpark-Gebiet zu unterbinden, ist die Aufenthaltsdauer auf wenige Übernachtungen zu begrenzen. Im Besucherlenkungskonzept ist die Aufenthaltsdauer für jede Hütte entsprechend ihrer Funktion in Abstimmung mit den Hüttenbetreibern festzulegen.

*** Öko-konforme Ver- und Entsorgung der Hütten, bodenständige Gastronomie (2,3)**

Die Ver- und Entsorgung der Hütten hat dem modernsten Stand der Öko-Technik zu entsprechen. Vor allem ist auf verpackungsarme Produkte, energiesparende Heiz- und Kochsysteme, sparsamen Umgang mit Warmwasser und auf eine einfache, bodenständige Küche zu achten.

*** Zelten und Biwakieren (1,2,3)**

Im Besucherlenkungskonzept sind bestimmte Zonen auszuweisen, in denen das Zelten und Biwakieren unter bestimmten Bedingungen zu erlauben ist: Anmeldung bei einer der NP-Informationsstellen, Beschränkung der Aufenthaltsdauer auf maximal 3 Nächte, Einhaltung bestimmter Verhaltensregeln (z.B. Verbot offenen Feuers, Vergraben von Fäkalien, Mindestentfernung von Gewässern, Quellen und Wegen).

*** Minimierung baulich-gestalterischer Eingriffe für Besuchereinrichtungen (2,3)**

Besuchereinrichtungen in der Landschaft sollen zahlenmäßig minimiert werden (z.B. Broschüren statt Tafeln für Lehrpfade); die tatsächlich erforderlichen Einrichtungen sollen in den Randbereichen oder außerhalb des NPs angeordnet werden. Sie sind so zu gestalten, daß sie keine Fremdkörper in der Landschaft darstellen.

*** Vorbildliche Info-Medien / Maßgeblicher Einfluß der NP-Verwaltung auf Herausgabe von Info-Material (1,2,3)**

Die NP-Verwaltung muß die Grundsätze der Besucherlenkung in allen Informationsmedien verankern, die Nationalparkthemen behandeln (z.B. Wanderführer, Schiführer, Bildbände, Reiseführer, Karten, Zeitungsartikel). Dies kann unter anderem dadurch erfolgen,

- o daß die NPV besonders nachgefragte Informationssegmente selbst produziert und offensiv vertreibt (z.B. Herausgabe von Wanderführern),
- o daß die NPV andere Herausgeber von Info-Materialien unter entsprechenden Bedingungen finanziell und inhaltlich unterstützt,
- o daß die NPV offensive Journalistenkontakte und -betreuung betreibt.

*** Verantwortungsvolle Veranstaltungsplanung bzw Einfluß auf externe Veranstaltungen (1,2,3)**

Bildungs- und Informationsveranstaltungen im NP müssen den oben genannten Grundsätzen über die Besucherverteilung entsprechen. Sie dürfen nicht in sensible Gebiete führen. Bei Veranstaltungen, die nicht durch die NPV selbst durchgeführt werden, soll dies durch Information und Schulung der Betreiber oder durch die Einführung einer Anmeldepflicht für Gruppen und evtl. Beistellung von Betreuungspersonal erreicht werden.

Umsetzung

Die Umsetzung der o.g. Maßnahmen ist zu erreichen durch:

- * Verankerung in der NP-Verordnung bzw im NP-Gesetz
- * Enge Kooperation mit alpinen und Naturschutzvereinen
- * Kooperation mit Beherbergungsbetrieben, Tourismusverbänden, Reiseveranstaltern und Gemeinden
- * Zusammenarbeit mit Grundbesitzern und relevanten Interessensvertretungen, zB Jägerschaft, Kammern etc.
- * Vorbildwirkung der NP-Mitarbeiter durch Selbstbindung an Besucherregelungen (1,2,3)



7. Veranstaltungskonzept für ein Expertenhearing	63
--	----

7. VERANSTALTUNGSKONZEPT FÜR EIN EXPERTENHEARING ZUM THEMA "BESUCHEREINRICHTUNGEN IM NATIONALPARK KALKALPEN"

Vorbemerkung

Unter Experten im Sinne dieser Veranstaltung werden verstanden:

- * Planer und Mitarbeiter von Verwaltungen vergleichbarer Nationalparks,
- * Personen, die sich mit Tourismusaspekten im Rahmen der Entwicklung des Nationalparks Kalkalpen beschäftigen.

Entscheidend für die Auswahl der Teilnehmer und Referenten ist somit nicht eine spezifische Berufsausbildung oder Fachqualifikation, sondern Kenntnis der örtlichen naturräumlichen, wirtschaftlichen und Tourismusstruktur.

Ort:

Großraming - bei einer Kombination mit anderen Themenschwerpunkten (z.B. Naturschutz, Forschung) ist durchaus auch ein anderer Tagungsort vorstellbar

Termin:

September oder Oktober 91

Ziele:

Die Veranstaltung soll mehrere Ziele erfüllen:

- 1) Information der betroffenen Fachöffentlichkeit über die Ergebnisse der Forschungsprojekte, die im Auftrag der NPP zu touristischen Fragestellungen durchgeführt wurden (insb. Besucherlenkonzept, Hütten- und Wegekonzept, Verkehrskonzept, Bildungskonzept)
- 2) Weitergabe von Erfahrungen aus vergleichbaren NPs, um erfolgreiche Planungsstrategien weiterzuentwickeln und Fehler zu vermeiden
- 3) Schaffung von Planungstransparenz für die Betroffene und Interessierten und Aufzeigen von Möglichkeit der Beteiligung am Planungs- und Entscheidungsprozeß

Zielgruppen/Teilnehmer:

Um ein gutes Arbeitsklima und effiziente Diskussionen zu ermöglichen, ist es erforderlich, die Teilnehmerzahl auf ca 40-50 Personen zu begrenzen.

Der einzuladende Personenkreis setzt sich aus folgenden Gruppen und Institutionen zusammen:

- * Vorstand des Trägervereins Nationalpark Kalkalpen
- * Vorsitzende der Regional- und Ortskomitees
- * Nationalparkplanung Kalkalpen
- * Bearbeiter von Forschungsprojekten
- * Vertreter von alpinen Vereinen mit Arbeitsgebieten in der NP-Region (insb. Hütten- und Wegwarte)
- * Hüttenwirte
- * Almbewirtschafter
- * Vertreter des Regionsverbandes Pyhrn-Eisenwurzen
- * Vertreter der Tourismusverbände Pyhrn-Priel und Steyrtal
- * Vertreter der örtlichen Tourismusverbände aus der NP-Region
- * Vertreter des Vereins Eisenstraße OÖ
- * Vertreter des bäuerlichen Gästeringes oö. Waldalpen
- * Vertreter der Handelskammer der Bezirke Steyr-Land und Kirchdorf
- * Vertreter der Bundesforste und der privaten Forstbetriebe
- * Vertreter der Grundbesitzer aus dem Nationalparkgebiet
- * Vertreter aus den in den Forschungsprojekten untersuchten Vergleichs-NPs
- * Vertreter von Natur- und Umweltschutzorganisationen (insb. ÖNB, WWF)
- * Vertreter des Landesjagdverbandes

Ablauf

Um die obengenannten Ziele in befriedigender Weise erreichen zu können, ist grundsätzlich eine Dauer des Hearings von zwei Tagen erforderlich.

* Programm

Block 1: Erfahrungsberichte aus anderen Schutzgebieten

- * Zusammenfassung der Ergebnisse der Vergleichserhebung (ifau)
- * 2 Referate von Vertretern aus Vergleichs-NPs (Schweiz und Berchtesgaden)
- * Fragen und Diskussion

Block 2: Forschungsergebnisse aus NPKA-Projekten

- * Präsentation der Erhebungsmethoden und -ergebnisse bezüglich
 - o Wegenetz
 - o Hütten
 - o Sensible Naturräume
 - o Hauptverkehrsströme
- * Präsentation des Kriterienkatalogs Besucherlenkung
- * Impulsreferate der Vertreter aus Vergleichs-NPs zum Kriterienkatalog

Block 3:

- * Vorstellung der Modellplanungen
- * Exkursion mit Besichtigung eines der Modellarbeitsgebiete

Block 4:

- * Diskussion des Kriterienkatalogs am Beispiel des Modellgebiets in Arbeitsgruppen - Ergebnispräsentation im Plenum
- * Abschlußdiskussion

Dokumentation

Vorbereitende Tagungsunterlagen (Auszüge aus den Projektberichten)
Tagungsbericht

Kostenschätzung

3 externe Referenten a 5.000,-	15.000,-
Spesen externe Referenten	
2500 km a S 4,00	10.000,-
6 Tagesgebühren + ÜN	2.400,-
Spesen interne Referenten	
500 km a S 4,00	2.000,-
Busmiete	4.000,-
Telefongebühr (Fachl. Koordination)	1.500,-
Material	
50 Mappen a S 80,-	4.000,-
Buffet/Jause	
50 Personen a S 80,-	4.000,-
Tagungsbericht	
200 Stk a 100,-	20.000,-
Versand 200x15,-	3.000,-

SUMME 65.400,-

Organisation

Die fachliche Koordination und inhaltliche Leitung des Hearings obliegt dem Institut für Angewandte Umwelterziehung und wird von diesem im Rahmen des Auftrags "Besucherlenkungskonzept II" durchgeführt. Die dabei anfallenden Spesen werden gesondert mit dem Verein NPKA abgerechnet.

Die Organisation (Terminvereinbarung, Reservierungen, Abrechnung, Gestaltung der Tagungsunterlagen und des Seminarberichts) wird von der Planungsstelle übernommen und in Absprache mit dem ifau und den anderen betroffenen WV-Nehmern abgewickelt.



Literatur.....	66
----------------	----

LITERATUR

ADAM, R., Keine Aussicht... Ohne Einsicht - Ansichten zum Tourismus im Bayerischen Wald mit vergleichenden Darstellungen.

In: "Nationalpark", Nr. 64, 3/89

Aktionsgemeinschaft - Rettet das Hintergebirge/Basisgruppe - Schützt das Hintergebirge et al., Konzept für Naturschutz und mäßige Erschließung des Reichraminger Hintergebirges. Konzeptpapier. 1983.

Amt der Kärntner Landesregierung (Hg.), Landesgesetzblatt für Kärnten-Jahrgang 1986, 74. Verordnung "Nationalpark Hohe Tauern NPÖ

BIBELRIETHER, H., Nationalpark - Was ist das? In: Sonderdruck aus "Nationalpark" Nr. 16. Grafenau 1977.

BIBELRIETHER, H., Wettlauf zwischen Natur und Tourismus. In: Nationalpark Nr. 44, S. 14-16. 3/84

BIBELRIETHER, H. (Hg.), Die Nationalparke Europas. Süddeutscher Verlag Pro Natur / 1. Aufl. 1989 Biblio

BIBELREITHER, H., Schutzgebiete ohne Schutz. In: "Nationalpark", Nr. 66, 1/90

BIBELRIETHER, H., Nationalparkplanungen in Österreich aus internationaler Sicht. In: OEAV-Mitteilungen 4/89, Jg. 44 (115), S. 6-7. Innsbruck 1989.

BIBELRIETHER, H./H. BURGER, Nationalpark Bayerischer Wald. München/Grafenau 1983.

BREITENEDER, K., Wie weit ist man mit dem österreichischen Nationalpark Hohe Tauern? In: Allgemeine Forstzeitung, Jg. 87, S150-151. Wien 1976.

CONRAD, K., Nationalpark Hohe Tauern. Zur Problematik der Nationalparkplanung in Österreich. In: Natur und Landschaft 43, H. 10, S. 234-236. 1968.

DELLAGIACOMA, R., Nationalpark Stilfser Joch. Eine Wende in Sicht? In: Nationalpark Nr. 61, S. 42-43. 4/88

ENGELNIEDERHAMMER, A./G. DIETZ, Almen im Nationalpark. In: Nationalpark Nr. 32, S. 20-21. 3/81.

FISCHER-COLBRIE, J., Der Planungsraum des Nationalparks Hohe Tauern. In: Allgemeine Forstzeitung, Jg. 87, S. 158-159. Wien 1976.

FLOR, W., Deutsche, Schweizer und Amerikanische Nationalparke im Vergleich. Diplomarbeit. Wien 1982. NPE

Food and Agriculture Organization of the United Nations, National parks planning: a manual with annotated examples. Rome 1983.

GLATZ, H./G. SCHEER, Eigenständige Regionalentwicklung. Ein Weg für strukturell benachteiligte Gebiete in Österreich (Schriftenreihe des Bundeskanzleramtes 1/81: Raumplanung für Österreich). Wien 1981.

HASSLACHER, P., Regionale Unterschiede des Tourismus in ausgewählten Nationalpark-Wandertälern von Kärnten, Salzburg und Tirol. In: Berichte/Informationen Nationalpark Hohe Tauern, H.6, S.2-43. 1979.

HASSLACHER, P., Sanfter Tourismus und Regionalpolitik. In: Schriftenreihe Club Niederösterreich Nr. 1, S. 37-111. 1985.

HASSLACHER, P., "Nationalpark Hohe Tauern" 1) Entwicklungsstand der rechtlichen und planerischen Grundlagen 2) Internationale Anforderungen an einen Nationalpark: Nationalparkkriterien 3) Interessenskonflikte im Planungsraum des Nationalpark Hohe Tauern (Hg.), BOKU Raumplanung-Landschaftsökologie und Raumplanung, Prof.J.W.Reith, Studienblatt Nr.10, WS 1983/84 NPÖ

HELBING, K.D., Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. In: Nationalpark Nr. 53, S. 22-26. 4/86.

HELM, M., Der "Müllhiasl" oder Wie der Nationalpark Bayerischer Wald sein Müllproblem zu lösen versucht. In: "Nationalpark", Nr.66, 1/90

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (Hg.), 1980 United Nations List of National Parks and Equivalent Reserves. Gland 1980.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (Hg.), 1985 United Nations List of National Parks and Protected Areas. Gland and Cambridge 1985.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Stellungnahme zum Nationalpark Hohe Tauern. 1986.

IUCN'S Commission of National Parks and Protected Areas (Hg.), Categories, Objectives and Criteria for Protected Areas, S. 38-48. Veröffentlichungsdatum unbekannt.

JOB, H., KOCH, M., Der Freizeitmensch - Zerstört er das, was er sucht? In: "Nationalpark", Nr.67, 2/90

KAUB, R., Drei Jahre Alpen- und Nationalpark Berchtesgaden. In: Nationalpark Nr. 35, S. 6-10. 2/82.

KLEINHENZ, G., Nationalpark und Fremdenverkehr. In: Nationalpark Nr. 37, S. 4-6. 4/82.

LÖTSCH, B., Nationalparke. Heilige Haine des 20. Jahrhunderts. In: OEAV-Mitteilungen 4/89, Jg. 44 (115) S. 4-5. Innsbruck 1989.

LÖW, H., Straßen im Nationalpark. In: "Nationalpark"-Sonderheft, Nr.28, 3/80

- MÜLLER, F., Hochrhön-Naturschutz eingezäunt?. In: "Nationalpark", Nr. 44, 3/84
- Nationalparkplanung Donau-Auen (Hg.), Sachinformation, Nr. 1 / März 1989
- Nationalparkplanung Donau-Auen (Hg.), Sachinformation, Nr. 2 / Juli 1989 (Zonierungsvorschlag) NPÖ
- Nationalparkplanung Donau-Auen (Hg.), Die Entwicklung der Nationalparkkriterien. NPÖ
- Nationalpark. Sonderheft 10 Jahre Nationalpark Bayerischer Wald. Nr. 28, 3/80.
- Nationalparkverwaltung 7530 Zerneß (Hg.), Kurzbeschreibung des Schweizerischen Nationalparks NPE
- ONGYERTH, G., Leben mit dem Nationalparktourismus. In: Nationalpark Nr. 60, S. 9-12. 3/88.
- Österreichische Gesellschaft für Natur und Umweltschutz (Hg.), Kriterien für Nationalparke in Österreich. Wien 1983.
- Österreichischer Gemeindebund (Hg.), Tourismus Landschaft Umwelt. Ein Leitfaden zur Erhaltung des Erholungs- und Erlebniswertes der touristischen Landschaft. Wien 1989.
- Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (Hg.), Nationalpark Hohe Tauern - Infrarotfotokarte und Bildanalyse für die Landschaftsplanung, S. 55-58. Wien 1982.
- PAIRAUDEAU, C. (Hg.), L'Estive - Journal du Parc national de la Vanoise. Ete 1990, No. 4 NPE
- PICHLER, C., Gutachten bezüglich einer touristischen Erschließung des Reichraminger Hintergebirges. Steyr 1983.
- PÖHLMANN, R., Im Dienste der Besucher. In: "Nationalpark"-Sonderheft, Nr. 28, 3/80
- PONGRATZ, E., Ranger - Parkwächter - Aufseher. Ein Bericht über die Situation in Europa. In: Nationalpark Nr. 63, S. 17-19. 2/89.
- RIEDERER, H., Sammeln im Nationalpark Bayerischer Wald. In: "Nationalpark", Nr. 34, 1/82
- Salzburger Nationalparkfonds (Hg.), Urland und Kulturland - Nationalpark Hohe Tauern, 2. Aufl. Jänner 90 NPÖ
- SCHLOETH, P., Der Schweizer Nationalpark - Ein Naturerlebnis. Schweiz 1988.
- STRUNZ, H., Der Naturfreund als Schädling-Sinn und Unsinn der Reklame für Naturschönheiten. In: "Nationalpark", Nr. 50, 1/86
- THIELE, K., "Betreten verboten". Schutzflächen im Nationalpark. In: Nationalpark Nr. 55. 2/87.

VOGEL, C.M., Trittschäden. In: "Nationalpark", Nr.35, 2/82

WÖRNLE, P., Bereichsgliederungen als planerisches Hilfsmittel zur Verwirklichung der Ziele des Nationalparks Berchtesgaden. Tagungsbericht Albert Wirth Symposion-Gamsgrube NPE

WÖSENDORFER, H., Ökosystem Donau-Auen östlich von Wien und Nationalparkwürdigkeit nach Kriterien der IUCN. Gutachten im Auftrag der Nationalparkplanung Donau-Auen, Juni 1989 NPÖ

WOTSCHIKOWSKY, U., Schweizer Wertarbeit. In: Nationalpark Nr. 45, S. 26-28.4/84.

ZIERL, H., 10 Jahre Nationalpark Berchtesgaden. In: Nationalpark Nr.60. 3/88.

ZIERL, H., 11 Jahre Erfahrung mit dem Nationalpark Berchtesgaden. In: Natur und Land 1990, 1/2 NPE



Anhang

Fragebogen Tourismus

Kurzbeschreibung von zwölf vergleichbaren Nationalparks

Gleichzeitig mit der hier dargestellten Erhebung wurden noch zwei Fragebögen über Bildungseinrichtungen und soziale Akzeptanz ausgesandt. Die Auswertung dieser Fragebögen findet sich im Zwischenbericht "Bildungskonzept".

5.1 Kurzbeschreibung von zwölf vergleichbaren Nationalparks

Die Nationalparks werden in folgender Reihung behandelt:

- 1) Hone Tauern - Salzburger Anteil
- 2) Hone Tauern - Kärntner Anteil
- 3) Bayerischer Wald
- 4) Berchtesgadener Land
- 5) Schweizerischer Nationalpark
- 6) Vanoise
- 7) Gran Paradiso
- 8) Plitvice
- 9) Pieninski
- 10) Tatrzensky
- 11) Hone Tatra
- 12) Great Smoky Mountains

1) NATIONALPARK HOHE TAUERN - SALZBURGER ANTEIL (ÖSTERREICH)

1) Zonierungen

Kernzone (alpines Unland), Außenzone (Kulturlandschaft),
Sonderschutzgebiete

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

ca 120 km zwischen 0,5 und 2,0 m Breite

ca 260 km unter 0,5 m Breite

Zunahme ca 10 % (Lehrwege)

3) Regelungen und Einrichtungen für Sportarten

o ausgewiesene Radwege - keine

o Schitouren - erlaubt, außer in Sonderschutzgebieten

o Schilanglaufen - erlaubt, außer in Sonderschutzgebieten

o Langlaufloipen - keine

4) Publiziertes Info-Material

Wanderwege, Nachbringungsmöglichkeiten, touristische Angebote,
Natur, Pflanzen- und Tierwelt

5) Unterkünfte im Nationalpark

Ganzjährig: 1

Saisonal: 27

Unbewirtschaftet: 3 Biwakschachteln

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

50 km Taxikleinbusse, öffentliche Straßen und Parkplätze nur
außerhalb des Nationalparks

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über

Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept in Vorbereitung, keine Untersuchungen

8) Budgetmittel

Wegenetz: ca 500.000.-

Info-Material: ca 500.000.-

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Alpine Vereine, Gebietskörperschaften, Fremdenverkehrsverbände,
Gemeinden, Grundbesitzer

2) NATIONALPARK HOHE TAUERN - KÄRNTNER ANTEIL (ÖSTERREICH)

1) Zonierungen

Kernzone, Außenzone

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

Zunahme ca 5 %

3) Regelungen für Sportarten

o Radwege - keine

o Schitouren - erlaubt, wegen Lawinengerahr beschränkt möglich

o Schilanglaufen - erlaubt, durch Gelände kaum möglich

o Langlaufloipen - keine

4) Publiziertes Info-Material

Panoramast Straßen, Wanderwege, touristische Angebote, naturkundliche Führungen, Kunsthandwerk, Vorträge, Goldwachen, Säumen

5) Unterkünfte im Nationalpark

Saisonal: 1

Unbewirtschaftet: 3

Campingplätze: 3

Biwakplätze: 2

Unterstandshütten: 5

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Bustransport, Fuhrwerke, Fahrradverleih, öffentlich befahrbare Straßen, 12 Parkplätze für insgesamt ca 300 PKW

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept vorhanden, aber nicht beigelegt; Informationen vorhanden, aber nicht publiziert

8) Budgetmittel

Besucherlenkungsmaßnahmen: ca 500.000.-

Wegenetz: ca 1,1 Mio

Unterkünfte: ca 2 Mio

Info-Material: ca 1 Mio

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Alpine vereine, Gebietskörperschaften, Fremdenverkehrsverbände, Grundbesitzer, Fachabteilungen Landesregierung, Kärntner Tourismusgesellschaft

3) NATIONALPARK BAYERISCHER WALD (BRD)

1) Zonierungen

Kernzone: Wegegebot, Außenzone: Betretung erlaubt, Holznutzung für Übergangszeit

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

Insgesamt 210 km, keine Veränderung

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - 30 km geplant
- o Schitouren - auf markierten Wanderwegen erlaubt
- o Schilanglaufen - auf markierten Wanderwegen erlaubt
- o Langlaufloipen - im Randbereich von Orten 2 mit insg. 10 km

4) Publiziertes Info-Material

Wanderwege, touristische Angebote, fachliche Informationen

5) Unterkünfte im Nationalpark

Saisonal: 3

Unterstandshütten: 10

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Fahrradverleih; öffentliche Straßen ca 50 km, 25 Parkplätze mit ca 1.200 bis 1.400 Stellplätzen, davon 2 Großparkplätze am Besucherzentrum für 500 PKW

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über

Besucherlenkungsmaßnahmen
vorhanden, aber nicht beigelegt

8) Budgetmittel

Insgesamt ca 70 Mio öS für Besuchereinrichtungen

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Gebietskörperschaften, Fremdenverkehrsverbände

4) NATIONALPARK BERCHTESGADENER LAND (BRD)

1) Zonierungen

Ruhebereiche: 17.700 ha, Waldpflegebereiche: 2.600 ha,
Almpflegebereiche: 700 ha

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung
insgesamt rund 200 km; minimale Zunahme

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - keine; Radfahren auf Forststraßen erlaubt
- o Schitouren - auf eingeführten Routen erlaubt
- o Schilanglaufen - erlaubt
- o Langlaufloipen - keine

4) Publiziertes Info-Material

Wanderwege/Wandervorschläge, touristische Angebote (über 200
Führungen pro Jahr), Verhalten in der Natur, diverse
Fachinformationen

5) Unterkünfte im Nationalpark

Ganzjährig: 1

Saisonal: 7

Unbewirtschaftet: 1

Unterstrandshütten: 5

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Bustransport: 4 km; Straßen und Parkplätze nur außerhalb des NP

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über

Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept vorhanden, aber nicht beigelegt; Untersuchungen in
Schriftenreihe publiziert (...)

8) Budgetmittel

Wegenetz ca 3 - 3,5 Mio \$, Info-Material ca 300.000 \$

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Alpine Vereine, Gebietskörperschaften, Fremdenverkehrsverbände und
-vereine

5) SCHWEIZERISCHER NATIONALPARK (CH)

1) Zonierungen
keine

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung
insgesamt 30 km Wanderwege, keine Veränderungen

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - keine
- o Schitouren - verboten
- o Schilanglaufen - verboten
- o Langlaufloipen - keine

4) Publiziertes Info-Material

Wanderwege, Naturwissenschaftliche Führer, Verhalten im NP

5) Unterkünfte im Nationalpark

Saisonal: 2

Unterstandshütten: 1

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Bustransport - 8 km; öffentliche Straßen - 8 km; Parkplätze - 10

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über
Besucherlenkungsmaßnahmen

kein Konzept, Untersuchungen über Wild und Tourismus (Diplomarbeit
Herr Filler)

8) Budgetmittel

nicht feststellbar - gehen größtenteils in Gehaltskosten der 10
Parkwächter ein

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Fremdenverkehrsverbände, Vereine

6) NATIONALPARK VANOISE (FRANKREICH)

1) Zonierungen

keine

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

Breiter als 2 m: 40 km; zwischen 0,5 und 2,0 m: 500 km; weiträumig unverändert

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - Gesamtlänge 40 km
- o Schitouren - verboten
- o Schilanglaufen - erlaubt
- o Langlaufloipen - bestehen, aber keine Langlaufbahnen

4) Publiziertes Info-Material

Wanderwege, Übernachtungsmöglichkeiten, touristische Angebote

5) Unterkünfte im Nationalpark

Unterstände: 30

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Öffentliche Straßen: 10 km

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept vorhanden, aber nicht beauftragt: keine Untersuchungen

8) Budgetmittel

keine Angaben

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Alpine Vereine, Gebietskörperschaften

7) NATIONALPARK GRAN PARADISO (ITALIEN)

1) Zonierungen
keine

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung
Breiter als 2 m: 10 km; zwischen 0,5 und 2 m: 150 km; weniger als
0,5 m breit: 250 km;
Abnahme durch Auflassung alter Wirtschaftswege

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - keine
- o Schitouren - erlaubt
- o Schilanglaufen - erlaubt
- o Langlaufloipen - keine Angabe

4) Publiziertes Info-Material
Wanderwege, Touristische Angebote

5) Unterkünfte im Nationalpark
Saisonal: 10
Campingplätze: 13
Biwakplätze: 10

6) Einrichtungen zum Besuchertransport
Busse - 10 km; Öffentliche Straßen 60 km; Fahrradverleih - nicht
in Anspruch genommen; 4 größere Parkplätze für insgesamt 500 PKW,
zahlreiche kleinere für weitere 500 PKWs

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über
Besucherlenkungsmaßnahmen
Kein Konzept, keine Untersuchungen

8) Budgetmittel
Wegenetz: ca 1 Mio \$
Info-material: ca 500.000.-

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung
Gebietskörperschaften

8) NATIONALPARK PLITVICE (JUGOSLAWIEN)

1) Zonierungen

Kernzone, geschützte Zone, Entwicklungszone

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

Breiter als 2 m: ca 45 km; zwischen 0,5 und 2 m: 20 km; Zunahme um ca 15 %

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - Gesamtlänge 45 km
- o Schitouren - auf Forststraßen im Park erlaubt
- o Schilanglaufen - verboten
- o Langlaufloipen - keine

4) Publiziertes Info-Material

Wanderwege, Nächtigungsmöglichkeiten, touristische Angebote

5) Unterkünfte im Nationalpark

Ganzjährig: 7

Campingplätze: 2

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Busse: 5 km; Reitwege: ca 6 km; Fahrradverleih; öffentliche Straßen: ca 40 km; 2 Parkplätze für insgesamt 3.500 PKW

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept vorhanden, aber nicht beigelegt; Grundlagenuntersuchungen für den nicht publizierten Master Plan

8) Budgetmittel

keine Angaben

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

keine Angaben

9) NATIONALPARK PIENINSKY (POLEN)

1) Zonierungen

keine

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

Zwischen 0,5 und 2 m breit: 28 km; Zunahme um ca 40 %

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - keine
- o Schitouren - erlaubt
- o Schilanglaufen - erlaubt
- o Langlaufloipen - keine

4) Publiziertes Info-Material

Keines

5) Unterkünfte im Nationalpark

Keine Unterkünfte im Nationalpark selbst - Nächtigen verboten

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Keine - Fortbewegung nur zu Fuß möglich

7) Besucherlenkonzept, Untersuchungen über Besucherlenkungsmaßnahmen

Kein Konzept, keine Untersuchungen

8) Budgetmittel

keine Angaben

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Alpine Vereine, Fremdenverkehrsverbände

10) NATIONALPARK TATRZANSKY (POLEN)

1) Zonierungen

Strenger Schutz: 50 % des Gebietes; Teilweiser Schutz: 50 %

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

Zwischen 0,5 und 2m breit; 250 km; keine Veränderungen

3) Regelungen für Sportarten

o Radwege - keine

o Schitouren - erlaubt; gesamte Routenlänge 11 km

o Schilanglaufen - erlaubt; gesamte Routenlänge 15 km

o Langlaufloipen - Gesamtlänge 5 km

4) Publiziertes Info-Material

Touristische Angebote, Sonstige - nicht näher spezifiziert

5) Unterkünfte im Nationalpark

Ganzjährig: 2

Biwakplätze: 3

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Ruste: 20 km, Pferdefuhrwerke, öffentliche Straßen: 15 km, 5

Parkplätze für insgesamt ca 750 PKWs, Seilbahn 4 km

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über

Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept vorhanden, aber nicht beigelegt; Untersuchungen durchgeführt, aber keine genaueren Angaben

8) Budgetmittel

Keine Angaben

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Alpine Vereine, Gebietskörperschaften, Fremdenverkehrsverbände, Schulen, Umweltschutzorganisationen

11) NATIONALPARK HOHE TATRA (CSFR)

1) Zonierungen

keine Angaben

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung

breiter als 2 m: 94,6 km; zwischen 0,5 und 2 m: 339,3 km; weniger als 0,5 m: 166,3 km; Abnahme um 4,5 %

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - keine
- o Schitouren - auf markierten Wegen in bestimmten Zonen erlaubt
- o Schilanglaufen - verboten
- o Langlaufloipen - ja, Länge unbekannt

4) Publiziertes Info-Material

Touristische Angebote, Verhaltensregeln

5) Unterkünfte im Nationalpark

Ganzjährig: 17

Saisonal: 2

Campingplätze: 7

Biwakplätze: 2

Hotels, Privatunterkünfte und Kurbetrieb: 24.000 Betten

(Nationalpark schließt Kurort ein)

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

Busse - Gesamtlänge 141 km, Bahn 45 km, Fahrradverleih;
öffentliche Straßen 155 km, 5 Seilbahnen mit insgesamt 21 km Länge

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über

Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept besteht, aber nicht beigelegt; vier Untersuchungen mit Literaturhinweisen

8) Budgetmittel

Besucherlenkung ca 165.000.-

Wegenetz ca 500.000.-

Info-Material ca 100.000.-

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Alpine Vereine, Gebietskörperschaften,
Fremdenverkehrsorganisationen

12) GREAT SMOKY MOUNTAINS (USA)

1) Zonierungen

keine Angaben

2) Länge der Wanderwege; Veränderungen seit NP-Einrichtung
insgesamt ca 1.440 km, Veränderungen unbekannt

3) Regelungen für Sportarten

- o Radwege - 2 Wege mit insgesamt 6 km Länge
- o Schitouren - erlaubt
- o Schilanglaufen - erlaubt
- o Langlaufloipen - keine

4) Publiziertes Info-Material

Wanderwege, Übernachtungsmöglichkeiten, touristische Angebote

5) Unterkünfte im Nationalpark

Saisonal: 2

Campingplätze: 10

Unterstände: 14

6) Einrichtungen zum Besuchertransport

öffentliche Straßen: 430 km

7) Besucherlenkungskonzept, Untersuchungen über

Besucherlenkungsmaßnahmen

Konzept vorhanden - Besucher in weniger begangene Teile zerstreuen;
Untersuchung der Besucherverteilung; Überwachung der
Besucherauswirkungen auf Hinterland-Zeltplätze

8) Budgetmittel

keine Angaben

9) Kooperationspartner der NP-Verwaltung

Gebietskörperschaften, Fremdenverkehrsorganisationen



INSTITUT FÜR ANGEWANDTE UMWELTERZIEHUNG
WESERFELDPLATZ 22 A-4400 STEYR TEL. 07252/67 107

Fragen zum Bereich Tourismus

Die folgenden Fragen beziehen sich auf das gesamte Nationalparkgebiet und schließen, sofern eine solche besteht, die Außenzone ein.

Gibt es in Ihrem Nationalpark Zonierungen?

☐ nein ☐ ja - Kurzbeschreibung:.....
.....

Wenn ja, legen Sie bitte nach Möglichkeit eine Beschreibung oder/und Skizze bzw. Karte bei.

Geben Sie bitte die Länge der Wanderwege im Nationalpark an:

☐ über 2 m breit ... km
☐ 0,5 - 2 m breit ... km
☐ unter 0,5 m breit (Steige) ... km

Wie stark hat sich die Gesamtlänge der Wege seit der Nationalparkeinrichtung verändert ?

Zunahme (%) Abnahme (%) ...

Gibt es im Nationalpark ausgewiesene Radwege ?

☐ nein ☐ ja - Gesamtlänge ca:

Ist im Nationalpark das Schitourengehen erlaubt ?

☐ nein ☐ ja

Ist im Nationalpark das Schilanglaufen erlaubt?

☐ nein ☐ ja

Gibt es Langlaufloipen?

☐ nein ☐ ja - Gesamtlänge ca:

Worüber publiziert die Nationalparkverwaltung Informationsmaterial (bitte ankreuzen)?

- ☐ Panoramastraßen
- ☐ Wanderwege
- ☐ Radwege
- ☐ Schitouren
- ☐ Langlaufloipen
- ☐ Nächtigungsmöglichkeiten
- ☐ touristische Angebote (zB. geführte Wanderungen)
- ☐ Sonstige

Welche Art von Unterkünften gibt es im Nationalpark?

- ☐ Ganzjährig bewirtschaftete Gasthöfe/Schutzhütten - Anzahl ...
- ☐ Saisonal bewirtschaftete Gasthöfe/Schutzhütten - Anzahl ...
- ☐ Unbewirtschaftete Schutzhütten - Anzahl ...
- ☐ Campingplätze - Anzahl ...
- ☐ Biwakplätze - Anzahl ...
- ☐ Unterstandshütten - Anzahl ...
- ☐ Sonstige

Welche Einrichtungen zum Besuchertransport gibt es innerhalb des Nationalparks?

- ☐ Bustransport - Länge ...
- ☐ Bahn - Länge ...
- ☐ Fuhrwerke
- ☐ Öffentlich befahrbare Straßen - Länge ...
- ☐ Parkplätze - Anzahl ... Gesamtkapazität ...
- ☐ Sonstige

Gibt es im Nationalpark einen Fahrradverleih ?

- ☐ nein ☐ ja

Gibt es für den Nationalpark ein Konzept zur Besucherlenkung ?

- ☐ nein ☐ ja (Wenn möglich, bitte beilegen!)

Gibt es Informationen über die Auswirkungen der Besucherlenkungsmaßnahmen (z.B. auf die Entwicklung der Besucherfrequenz und -verteilung, Umweltbewußtsein, Vegetation und Fauna)?

- ☐ nein ☐ ja (Wenn möglich, bitte beilegen oder
Literaturzitate angeben)

Welche finanziellen Mittel werden von der Nationalparkverwaltung
jährlich in Ihrem NP aufgewendet ?

- o für Maßnahmen zur Besucherlenkung - Summe ca...
- o für Ausbau und Instandhaltung des Wegenetzes - Summe ca...
- o für den Besuchertransport im Nationalpark - Summe ca...
- o für Unterkünfte im Nationalpark - Summe ca...
- o für touristisches Informationsmaterial - Summe ca

Wer sind die wichtigsten Kooperationspartner der Nationalparkverwaltung im
Tourismusbereich?

- o Alpine Vereine
- o Gebietskörperschaften
- o Fremdenverkehrsverbände
- o Sonstige ...

VIELEN DANK FÜR IHRE MUHE!

BITTE UM RÜCKSENDUNG BIS 13. APRIL 1990!