

# Die Natur im Gesäuse

## Bericht zur Situation des Naturraums im Vorfeld des geplanten Nationalparks Gesäuse

Foto © Kren Ernst, Admont

Stand: 20. November 2001  
Arbeitspapier

**DI Kroiher Franz**

Verein Nationalpark Gesäuse  
8913 Gstatterboden 10  
Tel.: 03611/32117

**Inhaltsverzeichnis:**

<b>1. HISTORISCHER RÜCKBLICK .....</b>	<b>5</b>
<b>2. GESETZLICHER NATURSCHUTZ IM GESÄUSE: .....</b>	<b>5</b>
2.1 Naturschutzgebiet.....	5
2.2 Naturpark Eisenwurzen .....	6
2.3 Natura 2000 Gebiet „Ennstaler Alpen/Gesäuse“ .....	6
2.4 Nationalpark.....	9
<b>3. NATIONALPARKRELEVANTE FRAGESTELLUNGEN.....</b>	<b>11</b>
3.1 Zielformulierung aus anderen Nationalparks .....	11
3.2 Die Ökosysteme und deren Ökologie.....	11
3.2.1 Definitionen:.....	12
3.2.2 Ökosysteme im Gesäuse.....	13
3.2.3 Ökologische Unversehrtheit im Untersuchungsgebiet.....	13
3.2.4 Maßnahmen im Bereich der Ökosysteme .....	16
3.3 Artenschutz im Nationalpark.....	17
3.3.1 Grundsätzliche Überlegungen und Aufgaben des Artenschutzes .....	17
3.3.2 Seltene und geschützte Arten im Untersuchungsgebiet .....	18
3.3.2.1 Flora .....	18
3.3.2.2. Fauna: .....	21
3.3.3 Heiße Eisen des Artenschutzes .....	23
3.3.3.1 Geschiebenutzung .....	23
3.3.3.2 Pflanzenentnahmen .....	23
3.3.3.3 Zirbenzapfen.....	24
3.3.3.4 Wassersport .....	24
3.3.3.5 Wehranlage Gstatterboden .....	25
3.3.3.6 Kormoran .....	25
3.3.3.7 Wild – Wald .....	26
3.3.3.8 Skitourengesher .....	27
3.4 Erhalt der genetischen Vielfalt.....	27
3.5 Erhalt der Wohlfahrtsfunktion.....	27
3.5.1 Allgemeine Überlegungen und Aufgaben.....	27
3.5.2 Verschmutzungsquellen im Untersuchungsgebiet .....	28
3.5.2.1 Tickende Umweltbombe: Mülldeponie Gstatterboden .....	28
3.5.2.2 Abwasserreinigung auf Hütten.....	28
3.5.2.3 WC-Anlagen auf Parkplätzen.....	28
3.5.2.4 Positivbeispiele.....	28
3.6. Naturraum und Tourismus .....	30

<b>3.7</b>	<b>Forschung im Naturraum.....</b>	<b>30</b>
<b>3.8</b>	<b>Schutz bestimmter natürlicher/kultureller Erscheinungen .....</b>	<b>30</b>
<b>3.9</b>	<b>Nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus natürlichen Ökosystemen.....</b>	<b>32</b>
<b>3.10</b>	<b>Größe und Zonierung .....</b>	<b>32</b>
<b>4.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>32</b>
<b>5.</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>35</b>

## **Vorwort**

Die Natur im Gesäuse beeindruckt sowohl Kinder, die sich in einer gesunden Umwelt austoben, als auch Erwachsene, egal ob sie Einheimische, Erholungssuchende oder Naturwissenschaftler sind. Jeder ist von der Natur unterschiedlich beeindruckt und es ist schwierig, sein Naturerlebnis mit Worten zu beschreiben. Umso schwieriger ist es, die Natur des Gesäuses in nur einem Bericht einzufangen. Viel zu viele Dimensionen sind vorhanden, angefangen von der Welt der Mikroorganismen im Wasser bis hin zum Lebensraum des Adlers.

Seit ein paar Jahren wird im Gesäuse ein Nationalpark nach den Regeln der IUCN geplant. Die Natur rückt dabei immer mehr in das Zentrum des Interesses. Am Ende wird ein Gesetz weitgehendst natürliche Entwicklungen im Nationalpark zulassen. Dazu sind Unterlagen notwendig, in welchen die Umsetzung der von der IUCN vorgegebenen Ziele nachzulesen sind.

Der vorliegende Bericht orientiert sich an den Zielvorstellungen der IUCN und fügt sämtliches Material und Informationen, die in den letzten Jahren zum Naturraum in der Geschäftsstelle des Vereins gesammelt wurden, ein. Der Bericht beschreibt die Situation der Natur nicht vollständig, sondern kann nur auf bereits vorhandene Unterlagen verweisen.

## **Danksagung**

Im speziellen bedanke ich mich bei allen, die geholfen haben, diesen Bericht zusammen zustellen. So stellten Dr. Josef Greimler, Dr. Jürgen Thum und OSR Eger ihre Unterlagen zur Verfügung. Frau Martina Schwab erstellte die Karten für diesen Bericht. Dr. Forster von der Rechtsabteilung 6 des Landes Steiermark übersandte Unterlagen über das Naturschutz- und Natura 2000 Gebiet. Frau und Herr Eger sowie meine Freundin Mag. Elisabeth Preslmayr halfen beim Editieren.

# 1. Historischer Rückblick

Die Entwicklung der Natur ist im Gesäuse eng verbunden mit der wirtschaftlichen Nutzung. Das Gesäuse war wirtschaftlich gesehen bis spät in das 19. Jhd. abhängig vom Erzabbau in Eisenerz und von umliegenden kleinen Bergwerken. Die Natur lieferte Holz für die Verhüttung und Nahrungsmittel für die Bevölkerung. Ein Grundausmaß an Naturschutz war im Gesäuse zum Erhalt der Lebensgrundlagen immer notwendig. Grobe Fehler wie Großkahlschläge im Mittelalter führten zu größeren Lawinenabgängen, Steinschlagschäden und langen Regenerationsphasen. Raubtiere wurden als Nahrungskonkurrenten betrachtet, schonungslos bejagt und wie Bär (1750), Luchs, Wolf und Bartgeier ausgerottet. Mit der Umstellung der Eisenverhüttung von Holz auf Steinkohle im späten 19. Jahrhundert verlor die Region die wirtschaftliche Ausrichtung und hatte in Folge neue Geschäftsfelder zu erschließen.

Für die Natur bedeutete dies eine extensive Bewirtschaftung bis zur Aufgabe schlecht erreichbarer Teile wegen des hohen wirtschaftlichen Konkurrenzdruckes von außen. Aufgeschlossene Waldgebiete wurden nach dem Betriebsziel der Steiermärkischen Landesforste, welches u. a. Landesrat Klauser folgendermaßen definiert hat „Macht's einen schönen Wald und beschäftigt's dabei viele Leute“, schonend bewirtschaftet.

Verstärkt hat sich die Nutzung der Natur durch Erholungssuchende. War der Sommertourismus in der Zwischen- und Nachkriegszeit zufriedenstellend, so sorgt jetzt der Skitourismus in Johnsbach für Auslastung. In der Natur erhöhte sich dadurch die Beunruhigung mancher Tierarten.

Eingreifende Veränderungen brachte der Kraftwerksbau in der Nachkriegszeit mit sich. Dadurch änderte sich nicht nur das Erscheinungsbild der Landschaft, sondern auch der Wasserhaushalt. Staumauern unterbrachen die Wanderungsbewegungen der Fische. Für Wasservögel entstand ein neuer Lebensraum. Die Bevölkerung sah unter anderem mit jedem Kraftwerksprojekt die Zerstörung vertrauter Natur, sodass erstmals in der Steiermark gesetzliche Regelungen für den Schutz der Natur im Gebiet angewandt wurden.

## 2. Gesetzlicher Naturschutz im Gesäuse:

### 2.1 Naturschutzgebiet

Der Bereich „Gesäuse und anschließendes Ennstal bis zur Landesgrenze“ ist das älteste Schutzgebiet des Landes Steiermark. Dadurch wurde der Bau des Kraftwerks Kastenreith verhindert. In 6 Paragraphen regelt die Verordnung aus dem Jahr 1958 das Wesen des Naturschutzgebietes:

Von Bedeutung sind die Paragraphen 2 und 3, wo Verbote und Ausnahmen angeführt sind.

Verboten sind im Naturschutzgebiet (§2):

- das Errichten von Bauwerken außerhalb von Siedlungen
- Bodenbestandteile abzubauen, Sprengungen oder Grabungen vorzunehmen, Schutt oder Bodenbestandteile abzulagern oder die Bodengestaltung einschließlich der Wasserläufe und Wasserflächen auf andere Weise zu verändern oder zu beschädigen
- oberirdische Drahtleitungen zu errichten
- Tafeln und Aufschriften anzubringen, soweit sie nicht den Naturschutz und den Verkehr betreffen.

Ausnahmen kann die Landesregierung zulassen, wie es bei der Errichtung der Asphaltmischanlage im Gseng der Fall war.

Unberührt bleiben auch die landwirtschaftliche, forstliche und jagdliche Bewirtschaftung oder pflegliche Maßnahmen ohne künstliche Baustoffe (§3).

Karte 1 zeigt das Naturschutzgebiet verschnitten mit dem Projektgebiet „Nationalpark Gesäuse“.

## **2.2 Naturpark Eisenwurzen**

Teile des Untersuchungsgebietes beinhalten Flächen des Naturparks Eisenwurzen. Ein Naturpark unterscheidet sich vom Nationalpark durch eine andere Gewichtung der Managementziele (IUCN, 1999 S.13). Alleine wegen der verschiedenen Managementzielsetzung wäre eine flächenmäßige Trennung zwischen Nationalpark und Naturpark empfehlenswert.

Karte 2 zeigt den Naturpark verschnitten mit dem Projektgebiet „Nationalpark Gesäuse“.

## **2.3 Natura 2000 Gebiet „Ennstaler Alpen/Gesäuse“**

Die Steiermärkische Landesregierung nannte der EU große Teile des Untersuchungsgebietes als Natura 2000 Gebiet. Das Gebiet ist sowohl Fauna-Flora-Schutzgebiet als auch Vogelschutzgebiet.

Das Gebiet wird beschrieben als

- „Region mit außerordentlicher geologischer Vielfalt (verschiedene Kalke, Dolomit, Grauwacke im Süden) und Geomorphologie (besonders hohe Reliefenergie 1600m von der Enns zum Hochtörl, östlichstes Kettengebirge der Nordalpen, aber auch alpine Plateaulandschaften),
- subalpine und alpine Stufe natürlich bis naturnah und einige kleinflächige Almweiden
- montane Stufe großteils forstlich genutzt, aber große naturnahe Bestände von Buchen-Mischwäldern, Block-Fichtenwäldern und Rotföhren-Beständen“
- einzige freie Wildwasserstrecke der Enns“

Zwei Richtlinien der EU sind für Natura 2000 Gebiete maßgebend: die Richtlinie 92/43/EWG für Fauna-Flora Schutzgebiete und die Richtlinie 79/409/EWG für Vogelschutz.

Die **Richtlinie 92/43/EWG** definiert im Artikel 2 Ziel und Aufgabe.

#### Artikel 2

(1) Diese Richtlinie hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für die der Vertrag Geltung hat, beizutragen.

(2) Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.

(3) Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen tragen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.

aus [http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1992/de\\_392L0043.html](http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1992/de_392L0043.html)

Maßnahmen der **Richtlinie 79/409/EWG** sind im Artikel 2 beschrieben.

Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um die Bestände aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten auf einem Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird.

aus [http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1979/de\\_379L0409.html](http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1979/de_379L0409.html)

Erhobene Natura 2000 Lebensräume und Arten sind im Anhang 1 aufgelistet. Karte 3 zeigt das Natura 2000 Gebiet verschnitten mit dem Projektgebiet „Nationalpark Gesäuse“.





## 2.4 Nationalpark

Die IUCN wurde von der UNO beauftragt, international vergleichbare Standards zur Klassifizierung von Schutzgebieten zu erstellen. Sie definiert einen Nationalpark als:

*Natürliches Landgebiet oder marines Gebiet, das ausgewiesen wurde um die ökologische Unversehrtheit eines oder mehrerer Ökosysteme im Interesse der heutigen und kommender Generationen zu schützen, um Nutzungen oder Inanspruchnahme, die den Zielen der Ausweisung abträglich sind, auszuschließen und um eine Basis für geistig-seelische Erfahrungen sowie Forschungs-, Bildungs- und Erholungsangebote für Besucher zu schaffen. Sie alle müssen umwelt- und kulturverträglich sein (IUCN 1994).*

Die vorrangigen Managementziele bilden die Grundlage der Klassifikation (Tabelle 1):

	Managementziel	Zielwertigkeit
MG1	Artenschutz und Erhalt der genetischen Vielfalt	Vorrangig
MG2	Erhalt der Wohlfahrtswirkungen der Umwelt	Vorrangig
MG3	Tourismus und Erholung	Vorrangig
MG4	Wissenschaftliche Forschung	Nachrangig
MG5	Schutz der Wildnis	Nachrangig
MG6	Schutz bestimmter natürlicher/kultureller Erscheinungen	Nachrangig
MG7	Bildung	Nachrangig
MG8	Nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus natürlichen Ökosystemen	Unter besonderen Umständen
MG9	Erhalt kultureller und traditioneller Besonderheiten	Nicht einschlägig

Tabelle 1: IUCN Managementziele mit deren Wertigkeit für einen Nationalpark

Bei der Anwendung der Kategorien spielen folgende Fragen eine Rolle (Tabelle 2):

Frage:	Erklärung
Größe von Schutzgebieten	Die Größe des Schutzgebietes soll so bemessen sein, dass auf seinen Land - bzw. Wasserflächen eine Erreichung der Managementziele möglich ist. Ein Schutzgebiet der Kategorie II wiederum muss so großflächig sein, dass es ein oder mehrere komplette Ökosysteme beherbergen kann, die durch menschliche Nutzung oder Inanspruchnahme nicht wesentlich verändert sind.
Zonierung im Schutzgebiet	Mindestens $\frac{3}{4}$ der Fläche müssen dem Hauptziel entsprechen, auf den Restflächen darf das Management hierzu nicht in Widerspruch stehen.
Zuständigkeit für das Management	Entscheidend ist letztlich, dass die Managementziele verwirklicht werden.
Eigentumsverhältnisse:	Besonders bei Schutzgebieten der Kategorien I-III ist einer juristischen Person des öffentlichen Rechts oder aber einer angemessenen verankerten juristischen Person des Privatrechts, die sich dem Naturschutz verpflichtet, der Vorzug zu geben.

Frage:	Erklärung
Regionale Abweichung	Das Klassifikationssystem soll in allen Staaten gleichmäßig angewandt werden; die IUCN lehnt es deshalb ab, dass in verschiedene Teilen der Welt voneinander abweichende Standards zur Anwendung kommen.
Umland von Schutzgebieten	Schutzgebiete sind keine isolierten Einheiten, sondern in ökologischer, wirtschaftlicher, politischer und kultureller Hinsicht mit dem Umfeld verzahnt. Aus diesem Grund müssen Planung und Management von Schutzgebieten in die Regionalplanung eingebettet sein.

Tabelle 2: wichtige Fragen aus der Sicht der IUCN

### **3. Nationalparkrelevante Fragestellungen**

#### ***3.1 Zielformulierung aus anderen Nationalparks***

Um die internationale Anerkennung durch die IUCN zu erreichen, ist eine Neuorientierung im Bereich des Naturraums notwendig. Bestehende Nutzungsformen gehören überdacht und mit gewünschten neuen Nutzungsformen abgestimmt. Lebensräume und deren dynamische Entwicklung stehen im Mittelpunkt des Interesses. Den Weg, einen nationalparktauglichen Naturraum zu schaffen, gibt die IUCN nicht vor. Wie andere Nationalparks ihren Park sehen, geben die folgenden Zieldefinitionen wieder:

##### Nationalpark Kalkalpen:

Vorrangiges Managementziel der Naturzone ist das Erreichen einer minimalen, standortsangepassten Eigendynamik, die für eine selbstständige Entwicklung der Natur sorgt. In diesem Sinn sollen alle im Einflussbereich des Nationalparks liegenden, menschlich bedingten Störungen vermieden werden. Weiteres soll das in nutzungsbedingt stark veränderten Waldbeständen bestehende erhöhte Risiko eines flächigen Zusammenbruchs durch die Einleitung einer Rückentwicklung zu naturnahen Beständen verringert werden. Hiefür kommen auch zeitlich beschränkte, waldbauliche Tätigkeiten in Betracht.

(OÖ LGBl. 113/1997)

##### Nationalpark Donauauen/Nationalpark Thayatal:

Die für dieses Gebiet repräsentative Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume und die vorhandenen historisch bedeutsamen Objekte und Landschaftsteile sollen bewahrt werden.

#### ***3.2 Die Ökosysteme und deren Ökologie***

Die IUCN definiert einen Nationalpark als ein Gebiet mit einem oder mehreren Ökosystemen, die ökologisch unversehrt sind.

Damit das Planungsgebiet dieser Definition entspricht, ist ein Überblick über die vorhandenen Ökosysteme samt ihren charakteristischen ökologischen Erscheinungen notwendig. In der Folge werden die Begriffe „Ökosystem“ und „Ökologie“ definiert, es wird eine Liste der Ökosysteme aufgestellt und eine Karte mit den Einflüssen des Menschen auf die Ökosysteme vorgestellt. Zum Schluss werden Maßnahmen aufgezählt, die Störungen des Ökosystems durch den Menschen vermindern können.

### 3.2.1 Definitionen:

#### Ökosystem:

Der Originaltext der Definition des Nationalparks ist in Englisch verfasst, weshalb für diesen Bericht zur Klärung des Begriffes ein englischer Text herangezogen wird:

*An **ecosystem** is the network of the interactions between organisms and their environment. An **ecosystem** has both living and nonliving components*

*The boundaries of an **ecosystem** are defined by the person studying it. **Ecosystems** tend to interconnect, so it is often difficult to tell where one ends and the other starts. **Ecosystems** are smaller than biomes, and a community is smaller than an **ecosystem**.*

*Living components of an **ecosystem** include plants and animals. Living components in all **ecosystems** tend to fit into particular roles or niches such as producers, consumers, and decomposers.*

*Nonliving things in an **ecosystem** include the soil type, weather, and shape of the land. One of the important nonliving components of an **ecosystem** is the cycling of nutrients. This is done with the help of the decomposers.*

Aus dem Internet/Copyright © 1996, PCS Education Systems, Inc.® All Rights Reserved

#### Ökologie:

Sowohl englische als auch deutsche Definitionen von Ökologie unterscheiden sich kaum in ihrem Inhalt, sodass folgende Definition für weitere Interpretationen verwendet wird (ZANINI, KOLBL 2000; S 133):

*Ökologie: Wissenschaft von den Wechselbeziehungen, die die Verbreitung und Häufigkeit von Organismen bestimmen.*

### 3.2.2 Ökosysteme im Gesäuse

Um die Ökosysteme im Untersuchungsgebiet zu erhalten, sind die Arbeiten über die Vegetationsgesellschaften (THUM 1980, GREIMLER 1997, KROIHER 1999) zu studieren. Die Autoren fassten die Gesellschaften zu Gruppen zusammen, welche den vorhandenen Ökosystemen entsprechen. In der Folge zeigt eine Liste (Tabelle 3) die charakteristischen Ökosysteme des Untersuchungsgebietes:

Ökosystem	Beschreibung
Wald	44% des Untersuchungsgebietes sind von Wald bedeckt, wovon ein Drittel derzeit wirtschaftlich genutzt wird. Das Waldvegetationsprofil ist typisch für den Kalk, beginnend im Tal mit den montanen Buchenwäldern bis zu dem Lärchen-Zirbenwald in den subalpinen Bereichen.
Buschwald	Im Bereich der Lawingassen und über der Waldgrenze finden sich natürliche Latschen-, Legbuchen-, Hasel- und Grünerlenbestände.
Almwiesen	Sämtliche Bereiche mit almwirtschaftlicher Nutzung haben eine höhere Artenausstattung als die benachbarten Wälder.
Subalpine Wiesen u. Rasen	Sauerböden, Magerrasen und Schneebodenfluren nehmen die Bereiche ein, die aus klimatischen und orographischen Gründen nicht von Bäumen und Sträuchern besiedelt werden können.
Steinschutt	Schotterhalden am Fuß von Steilwänden und im Bereich von Bächen weisen durch die ständige Neugestaltung der Oberfläche eine dieser Dynamik angepassten Vegetation auf.
Felsfluren	Im Bereich der steilen Wände finden sich auf schmalen Treppen Vegetationspolster.
Fluss	Die Enns mit ihren Schotterkörpern und Uferbereichen und der Johnsbach prägen den Talbereich und weisen eine eigene Artengemeinschaft auf.
See	Der Sulzkarsee ist ein Moränensee und das kleinste Ökosystem im Gebiet.
Moor	Am Neuburger Sattel befindet sich ein 2000 Jahre altes Hochmoor in der Größe von etwa 10 Hektar.
Höhlen	Die Höhlen im Gebiet (STUMMER 2001) sind typische Karsthöhlen und bieten Spezialisten Lebensraum.

Tabelle 3: Ökosysteme im Gesäuse

### 3.2.3 Ökologische Unversehrtheit im Untersuchungsgebiet

Wesentliches Kriterium eines Nationalparks ist die ökologische Unversehrtheit der vorgefundenen Ökosysteme. Das bedeutet, dass natürliche Kreisläufe von Menschen nicht gestört werden. Die im Untersuchungsgebiet liegenden Ökosysteme weisen unterschiedliche Energie-, Wasser- und Nährstoffkreisläufe auf. Der Mensch greift durch seine Nutzungen

auch im Untersuchungsgebiet in die Kreisläufe ein. Tabelle 4 gibt eine Beurteilung der Ökosysteme hinsichtlich ihrer biologischen Unversehrtheit wieder.

Ökosystem	Beurteilung der Unversehrtheit
Wald	Veränderte Kreisläufe ergeben sich im Untersuchungsgebiet bei der flächenhaften Nutzung von Altholzbeständen und bei fehlenden natürlich vorkommenden Mischbaumarten. Berufsjäger ersetzen die Lücke durch den Ausfall von Raubtieren.
Buschwald	Die wirtschaftlich kaum interessanten Buschwälder weisen natürliche Kreisläufe auf und sind biologisch unversehrt.
Almwiesen	Diese sind von Menschen geschaffene stabile Ökosysteme, welche den Artenreichtum des Untersuchungsgebietes erhöhen. Für die Naturzone <sup>1</sup> sind die Almwiesen nicht geeignet.
Subalpine Wiesen u. Rasen	Diese Bereiche wurden zum Teil vor 50 Jahren extensiv almwirtschaftlich genutzt, behielten aber ihre Natürlichkeit und können als biologisch unversehrt bezeichnet werden.
Steinschutt	Steinschuttbereiche sind biologisch unversehrt bis auf die Bereiche, die für Schottergewinnung und Asphaltaufbereitung benötigt werden.
Felsfluren	Diese Bereiche werden von Kletterern ohne nachhaltige Beeinträchtigung genützt. Nistbereiche werden von Kletterern gemieden.
Fluss	Der Zustand der Enns und einiger Zubringer ist im Anhang 2 zusammengefasst. Die Enns ist ein von Menschen nachhaltig verändertes Ökosystem. Die Kraftwerkette verhindert Wanderbewegungen der Fische, verändert die Hydrologie der Umgebung und das Fließverhalten des Flusses. Ökologie der Flussstrecke mit sich bringen. Gestaltungsmöglichkeiten gibt es jedoch im Uferbereich, wo vor allem Wassersportler auf Pflanzen und Tiere treffen, die auf diese Lebensräume angewiesen sind.
See	Der Sulzkarsee wird vom Weidevieh als Tränke benutzt.
Moor	Im Randbereich des Moores weidet Almvieh, der Rest kann als biologisch unversehrt bezeichnet werden.
Höhlen	Abgesehen von Höhlenforschern findet hier kaum eine Beunruhigung statt, sodass wir auch hier von einem biologisch unversehrten Ökosystem sprechen können.

Tabelle 4: Beurteilung der Unversehrtheit der einzelnen Ökosysteme im Gesäuse

Die Karte 4 zeigt die verschiedenen flächenhaften Nutzungen im Gebiet. Montane Bergwälder werden vor allem von der Forstwirtschaft genutzt. Schotter wird aus geschiebeführenden Wildbächen entnommen. Zur Darstellung der jagdlichen Nutzung sind die Abschussorte von Schalenwild und die Wintergatter zu sehen. Die Enns wird einerseits von Wassersportlern, andererseits von der STEWEAG mit dem Betrieb der Wehranlage Gstatterboden genutzt. Skitourengänger nutzen etwa 5% des Untersuchungsgebietes (KROIHER et al. 2000)

<sup>1</sup> Naturzone: Zone, die mindestens 75 % der Gesamtfläche beträgt und in der die Managementziele der IUCN umgesetzt werden. In der Bewahrungszone, die maximal 25% der Fläche ausmacht, können zusätzliche Maßnahmen zur Schaffung und Bewahrung von Lebensräumen, zum Schutz von Arten und zum Erhalt der traditionellen nachhaltigen Formen der Landnutzung getroffen werden.



### 3.2.4 Maßnahmen im Bereich der Ökosysteme

Um in einem zukünftigen Nationalpark menschliche Eingriffe in der Naturzone zu rechtfertigen, müssen diese gut begründet sein. Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation der Ökosysteme sind in den ersten 30 Jahren wünschenswert, um dadurch für das Gebiet typische natürliche Kreisläufe schneller zu erreichen. In welchem Ökosystem Maßnahmen nötig sind, zeigt die folgende Tabelle 5:

Ökosystem	Maßnahmen:
Wald	Aufgrund der Größe, der Vielfalt der Gesellschaften und der teilweise intensiven Bewirtschaftung sind die Maßnahmen mannigfaltig und in einem zukünftigen Waldbericht und im Wildtiermanagementbericht (KRANZ 2001) nachzulesen.
Buschwald	Bei dem bereits ökologisch unversehrten Ökosystem sind Maßnahmen aus der Sicht des Nationalparks nicht nötig.
Almwiesen	Maßnahmen zum Erhalt einer traditionellen, nachhaltigen Almwirtschaft sind in Zusammenarbeit mit dem Alminspektor und den Almbauern in Ausarbeitung und werden nach der einwandfreien juristischen Festlegung der Almgebiete vorgestellt.
Subalpine Wiesen u. Rasen	Maßnahmen beschränken sich auf eine Verhinderung von flächenhafter Zerstörung durch sportliche bzw. touristische Aktivitäten.
Steinschutt	Maßnahmen sind in einem zukünftigen Schottermanagement zusammengefasst.
Felsfluren	Bei dem bisher ökologisch unversehrten Ökosystem sind Maßnahmen aus der Sicht des Nationalparks nicht nötig.
Fluss	Maßnahmen beschränken sich an der Enns auf den Arten- bzw. Biotopschutz, da der ganze Fluss durch Kraftwerke und Regulierungen ein den wirtschaftlichen Interessen angepasstes Ökosystem ist (siehe weiteres 3.3.3.4-3.3.3.6). Beim Johnsbach ist es empfehlenswert, auf sämtliche menschlichen Aktivitäten (Fischerei, Baden...) zu verzichten, ausgenommen Maßnahmen zur Sicherheit (Hochwasser!).
See	Maßnahmen zur Verhinderung jeglicher Eutrophierung sind zu ergreifen, wie z. B. die Errichtung eines Steinwalls bei gleichzeitiger Schaffung von Tränken.
Moor	Bedingt durch die Einzigartigkeit des Gebietes ist ein Totalschutz des Neuburger Moores erstrebenswert. Maßnahmen wären die Errichtung eines Brückenweges und die Aussperrung von Weidevieh.
Höhlen	Bei dem bisher ökologisch unversehrten Ökosystem sind Maßnahmen zur Verhinderung von sportlicher und mineralogischer Nutzung zu treffen. Eine touristische Nutzung ist in Form von einer Schauhöhle denkbar.

Tabelle 5: Maßnahmen im Bereich der Ökosysteme



### **3.3 Artenschutz im Nationalpark**

Artenschutz ist ein primäres Managementziel, welches die IUCN für Nationalparks vorschreibt. Auch hier gibt es keine Vorgaben der IUCN, wie Artenschutz vollzogen werden soll, sodass zuerst grundsätzliche Überlegungen angestellt werden müssen.(3.3.1). In weiterer Folge ist es interessant, welche seltene und geschützte Arten im Untersuchungsgebiet vorhanden sind (3.3.2). Problembereiche gibt es auch aus der Sicht des Artenschutzes, die unter 3.3.3 aufgezeigt werden.

#### **3.3.1 Grundsätzliche Überlegungen und Aufgaben des Artenschutzes**

Der Erhalt der Arten für unsere Nachwelt ist allgemeines Interesse und oberstes Ziel des Artenschutzes. Die Frage, wovon die Arten geschützt werden sollen, ist nicht immer leicht zu beantworten. Generell gibt es die Auffassung, gefährdete Arten müssen vor den Menschen geschützt und in weiterer Folge vor anderen Arten bzw. vor widrigen Lebensumständen bewahrt werden. Diese Faktoren führen zur Idee des bewahrenden Naturschutzes, der versucht, die optimalen Lebensbedingungen für die gefährdete Art auch gegen natürliche Entwicklungsprozesse zu erhalten und die menschlichen Einflüsse zu minimieren.

In einem Nationalpark hingegen gibt es menschliche Aktivitäten wie den Tourismus, welcher ebenso von der IUCN als primäres Managementziel genannt wird. Außerdem sind Maßnahmen zum Erhalt eines bestimmten optimalen Zustands für eine gefährdete Art in der Naturzone nicht erlaubt, da dabei natürliche Kreisläufe verlangsamt, beschleunigt oder gar unterbrochen werden. Bewahrender Naturschutz kann höchstens in der Bewahrungszone durchgeführt werden.

Alle Arten, die an im Gesäuse typische Ökosysteme (siehe 3.2.2) angepasst sind, sollen einen Lebensraum finden. Dazu gehören alle Arten, die ständig (Flora, Gams...) , saisonweise (Zugvögel), oder vorübergehend im Untersuchungsgebiet sind. Arten sterben nicht aus, wenn ausreichend neue Bereiche mit optimalen Lebensbedingungen entstehen. Hingegen können Arten im Nationalpark verschwinden, wenn es die Art mit ihrer Verbreitungsstrategie nicht schafft, verlorengegangenen Lebensraum durch neuen zu ersetzen, bzw. die Verteidigungsstrategie zum Schutz vor Prädatoren (Raubtieren) keinen Erfolg hat.

Im Zuge seiner Aktivitäten kann es passieren, dass der Mensch Arten zwingt, angestammte Lebensräume zu verlassen. Dies wäre kein Problem, wenn genügend Lebensräume im Nationalpark vorhanden sind. Sind diese nicht vorhanden, dann ist die Nationalparkverwaltung dazu verpflichtet, die Art vor dem Verschwinden zu bewahren, indem sie die menschlichen Aktivitäten verlagert, einschränkt bzw. verbietet.

Ebenso soll der Lebensraum von seltenen und geschützten Arten nicht zusätzlich durch menschliche Aktivitäten eingeschränkt werden.

Besondere Überlegungen sind bei bereits ausgestorbenen oder verschwundenen Arten zu treffen. Ist dies gewaltsam durch den Menschen (z.B. Bär, Wolf, Bartgeier...) geschehen, dann wären Überlegungen berechtigt, diese Arten wieder einzubürgern (falls sie noch in anderen Gebieten vorhanden sind), da sie wieder ihre Aufgabe im natürlichen Kreislauf der Produzenten, Konsumenten und Destruenten übernehmen können. Keinen Sinn macht die Einbürgerung, wenn der Lebensraum, welcher durch den Nationalpark geschützt ist, nicht ausreicht und dadurch Schäden im Umfeld des Nationalparks entstehen.

Artenschutz kann auch erfolgen, wenn sich die Lebensbedingungen einer Art durch Veränderungen außerhalb des Nationalparks nachhaltig verschlechtern. Dies kann der Fall sein, wenn beobachtet wird, dass Arten im Untersuchungsgebiet von außerhalb bedroht werden, aber auch, wenn Arten ausbleiben, die zum Überleben Gebiete außerhalb des Parks benötigen. In diesen Fällen kann die Nationalparkverwaltung keine direkten Maßnahmen durchführen, jedoch kann sie diese Fakten den Umweltbehörden des Landes melden und geeignete Schutzmaßnahmen vorschlagen.

Beispiele der Meldepflicht wären, wenn im Gesäuse ein Fischsterben durch Verschmutzung im oberen Ennstal auftritt oder Zugvogelarten ausbleiben.

### **3.3.2 Seltene und geschützte Arten im Untersuchungsgebiet**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Tiere und Pflanzen die an anderen Orten schon selten geworden sind. Auf diese Tier- und Pflanzenarten soll besonders Rücksicht genommen werden, damit diese nicht verschwinden. Aus heutiger Sicht würde sich eine Nationalparkverwaltung folgender Arten besonders annehmen:

#### ***3.3.2.1 Flora***

Die Dokumentation der Flora im Gesäuse hat eine lange Tradition. Schon P Gabriel STROBL (1881) fasste seine floristischen Wanderungen in einem Buch zusammen. Forscher jüngerer Datums sind THUM (1980) und GREIMLER (1992, 1993; 1997). GREIMLER (2001) fasste die interessanten Arten des Gebietes in vier Gruppen zusammen.

##### **a) Endemiten der nordöstlichen Kalkalpen**

Diese Arten sind natürlich in den nordöstlichen Kalkalpen weit verbreitet. Die meisten befinden sich hier im Zentrum ihres Areals. *Papaver alpinum* (= *P. burseri*), *Dianthus alpinus*, *Dianthus blandus*, *Draba stellata*, *Thlaspi alpinum*, *Alchemilla anisiaca*, *Primula clusiana*, *Soldanella austriaca*, *Galium truniacum*, *Campanula pulla*, *Achillea clusiana*, *Leucanthemum atratum*, *Callianthemum anemonoides*, *Euphorbia austriaca*, sowie *Festuca versicolor* mit 2 Unterarten sind einige Endemiten jener Standorte, auf denen sich die großen Gehölze bedingt durch Klima, Störung (Schuttbewegung) oder durch die Steilheit des Geländes (mangelnde Bodenbildung, kein Wurzelraum) nicht behaupten können. Auf weitere Endemiten wird im folgenden verwiesen.

##### **b) Arten an ihren Arealgrenzen**

An den Arealgrenzen läßt sich die Dynamik der Ausbreitung oder des Rückzugs der Arten am besten beobachten. Dies macht sie für die Areal- und Vegetationsanalyse, für Langzeit-Monitoring-Programme, für Evolutionsforschung und Populationsbiologie besonders interessant. In den Gesäusebergen befinden sich einige Arten an ihren östlichen Arealgrenzen in den Nordalpen oder zumindest nahe daran. Dies gilt für *Pinus cembra*, *Festuca norica*, *Elyna myosuroides*, *Doronicum grandiflorum*, *Valeriana supina*, *Androsace helvetica* sowie für den Endemiten *Dianthus blandus*. Andere stoßen hier an ihre südlichen Arealgrenzen, wie z. B. *Ilex aquifolium* und die Endemiten *Pulmonaria kernerii*, *Callianthemum anemonoides*.

### c) Gefährdete Arten

Im Gebiet sind nach eigenen Beobachtungen, Zimmermann et al (1989) bzw. Thum (in Druck) folgende aufgrund der Roten Liste für Österreich (Niklfeld et al. 1986) gefährdete Arten vorhanden: *Anemone trifolia*, *Anemone baldensis*, *Daphne laureola*, *Ilex aquifolium*, *Pulmonaria kernerii*, *Orchis pallens*, *Taxus baccata*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Scilla bifolia*, *Primula farinosa*, *Asplenium seelosii*, *Saxifraga mutata*, *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis militaris*, *Orchis ustulata*, *Herminium monorchis*, *Iris sibirica*, *Carex tomentosa* u.a. Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), welcher nach Anhang 2 der FFH-Richtlinien zu den besonders schützenswerten Arten zählt, ist in den Ennstaler Alpen ziemlich häufig.

### d) Sonstige Besonderheiten im Artenpool

Neben den Endemiten der nordöstlichen Kalkalpen gibt es solche der Nordostalpen und Westkarpaten: *Asperula neilreichii* und *Crepis jacquinii* und eine Reihe von Arten mit Nord-Süd disjunkten Arealen: *Potentilla clusiana*, *Pedicularis rosea*, *Salix alpina*, *Silene alpestris*, *Valeriana elongata*, *Campanula cespitosa*, *Cirsium carniolicum*, *Cerastium carinthiacum*, *Saxifraga sedoides*, *Minuartia cherlerioides*, *Homogyne discolor*, *Galium noricum*, *Gentiana pumila*, *Asplenium fissum*, *Trisetum alpestre*.

In den Gesäusebergen hat sich - wohl im Zusammenhang mit reliktschen Rotföhrenbeständen - eine eigene spitzkronige Lokalrasse der Rotföhre (*Pinus sylvestris*) herausgebildet (siehe THUM 1980). Auch die Federnelken-Populationen (*Dianthus blandus*) weichen morphologisch erheblich von jenen des Dachsteingebiets ab. Wie es sich mit den wenigen, übrigen Populationen dieses insgesamt seltenen Endemiten verhält, wird noch überprüft. Genetische Untersuchungen hiezu sind ebenfalls in Vorbereitung. *D. blandus* hat nach bisher vorliegenden Informationen in den Gesäusebergen die größten Populationen.

GREIMLER (1992, 1993) listet alle gänzlich geschützten Pflanzen für jede naturräumliche Einheit auf (Tabelle 6):

Lat. Name	Deutscher Name	Lat. Name	Deutscher Name
<i>Acinos alpinus</i>	Alpen-Steinquendel	<i>Lilium bulbiferum</i>	Feuerlilie
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Pyramiden-Spitzorchis	<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund
<i>Androsace chamaejasme</i>	Wimper-Mannsschild	<i>Listera cordata</i>	Herzblättriges Zweiblatt
<i>Androsace helvetica</i>	Schweizer Mannsschild	<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt
<i>Androsace obtusifolia</i>	Stumpfbältriger Mannsschild	<i>Loiseleuria procumbens</i>	Gemsheide
<i>Androsacea lactea</i>	Milchweißer Mannsschild	<i>Matteucia struthiopteris</i>	Straußenfarn
<i>Anemone baldensis</i>	Monte Baldo-Windröschen	<i>Minuartia cherlerioides</i>	Mannsschild-Miere
<i>Anemone narcissiflora</i>	Narzissen-Windröschen	<i>Minuartia sedoides</i>	Polster-Miere
<i>Antennaria carpatica</i>	Karpaten-Katzenpfötchen	<i>Moneses uniflora</i>	Einblütiges Wintergrün
<i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	<i>Neottia nidus-avis</i>	Nestwurz
<i>Aquilegia atrata</i>	Schwarz-violette Akelei	<i>Nigritella miniata s.l.</i>	Rotes Kohlröschen
<i>Aquilegia vulg.-atr.</i>	"Gewöhnliche" Akelei	<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz

Lat. Name	Deutscher Name	Lat. Name	Deutscher Name
<i>Arabis pumila ssp. pum.</i>	Gewöhl. Zwerg-Gänsekresse	<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut
<i>Arabis pumila ssp. stell.</i>	Sternhaar-Zwerg-Gänsekresse	<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut
<i>Arctostaphylos alpinus</i>	Alpen-Bärentraube	<i>Orchis ustulata</i>	Brand-Knabenkraut
<i>Aster alpinus</i>	Alpen-Aster	<i>Orthilia secunda</i>	Nickendes Wintergrün
<i>Carex firma</i>	Polster-Segge	<i>Papaver burseri</i>	Nordostalpen-Mohn
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Langblatt-Waldvöglein	<i>Pedicularis aspleniif.</i>	Zottiges Läusekraut
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvöglein	<i>Pedicularis rosea</i>	Rosarotes Läusekraut
<i>Chamorchis alpina</i>	Alpen-Zwergstendel	<i>Pedicularis rost.-cap.</i>	Kopfiges Läusekraut
<i>Coeloglossum viride</i>	Grüne Hohlzunge	<i>Pedicularis rost.-spic.</i>	Ähren-Läusekraut
<i>Corallorrhiza trifida</i>	Korallenwurz	<i>Pedicularis verticill.</i>	Quirl-Läusekraut
<i>Cortusa matthioli</i>	Gewöhnliches Heilglöckchen	<i>Petrocallis pyrenaica</i>	Pyrenäen-Steinschmüchel
<i>Crepis terglouensis</i>	Triglav-Pipau	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Hirschzunge
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	<i>Pinguicula alpina</i>	Alpen-Fettkraut
<i>Dactylorhiza maculata s.l.</i>	Flecken-Knabenkraut	<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblatt-Knabenkraut	<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Waldhyazinthe
<i>Daphne cneorum</i>	Duft-S. ("Steinröslein")	<i>Potentilla clusiana</i>	Ostalpen-Fingerkraut
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast	<i>Primula auricula</i>	Alpen-Aurikel
<i>Dianthus alpinus</i>	Alpen-Nelke	<i>Primula clusiana</i>	Nordostalpen-Schlüsselblume
<i>Dianthus blandus</i>	Zierliche Ferder-Nelke	<i>Primula minima</i>	Zwerg-Schlüsselblume
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großblütiger Fingerhut	<i>Pulsatilla alpina</i>	Alpen-Kuhschelle
<i>Draba aizoides</i>	Immergrünes Felsenblümchen	<i>Pyrola media</i>	Mittleres Wintergrün
<i>Draba stellata</i>	Sternhaar-Felsenblümchen	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Rundblatt-Wintergrün
<i>Dryas octopetala</i>	Silberwurz	<i>Rhodoth. chamaecist.</i>	Zwerg-Alpenrose
<i>Empetrum nigrum s.l.</i>	Krähenbeere	<i>Salix alpina</i>	Alpen-Weide
<i>Epipactis atrorubens</i>	Roter Waldstengel	<i>Salix glabra</i>	Glanz-Weide
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättriger Waldstendel	<i>Salix hastata</i>	Spieß-Weide
<i>Epipactis palustris</i>	Weißer Waldstengel	<i>Salix reticulata</i>	Netz-Weide
<i>Gentiana bavarica</i>	Bayrischer Enzian	<i>Salix retusa</i>	Stumpfbblatt-Weide
<i>Gentiana clusii</i>	Kalk-Glocken-Enzian	<i>Salix-waldsteiniana</i>	Bäumchen-Weide
<i>Gentiana nivalis</i>	Schnee-Enzian	<i>Saussurea pygmaea</i>	Zwerg-Alpenscharte
<i>Gentiana orbiculare</i>	Rundblatt-Enzian	<i>Saxifraga moschata</i>	Moschus-Steinbrech
<i>Gentiana pannonica</i>	Ungarischer Enzian	<i>Saxifraga aizoides</i>	Bach-Steinbrech
<i>Gentiana pumila</i>	Niedriger Enzian	<i>Saxifraga androsacea</i>	Mannsschild-Steinbrech
<i>Gentiana punctata</i>	Tüpfel-Enzian	<i>Saxifraga aphylla</i>	Blattloser Steinbrech
<i>Globularia cordifolia</i>	Herzblättrige Kugelblume	<i>Saxifraga burseriana</i>	Burser-Steinbrech
<i>Gnaphalium hoppeanum</i>	Alpen-Ruhrkraut	<i>Saxifraga caesia</i>	Blaugrüner Steinbrech
<i>Gnaphalium supinum</i>	Niedriges Ruhrkraut	<i>Saxifraga mutata</i>	Kies-Steinbrech
<i>Goodyera repens</i>	Kriechstendel	<i>Saxifraga paniculata</i>	Trauben-Steinbrech
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Langsporn-Händelwurz	<i>Saxifraga sedoides</i>	Mauerpfeffer-Steinbrech
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Duft-Händelwurz	<i>Saxifraga stellaris</i>	Stern-Steinbrech
<i>Hutchinsia alpina</i>	Kalk-Gemskresse	<i>Silene acaulis</i>	Stengellooses Kalk-Leimkraut
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	<i>Thlaspi alpinum</i>	Alpen-Täschelkraut
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	<i>Traunsteinera globosa</i>	Kugelstendel
<i>Jovibarba hirta</i>	Kurzhaar-Hauswurz	<i>Veronica aphylla</i>	Nacktstiel-Ehrenpreis
<i>Leontodon montanus</i>	Berg-Löwenzahn	<i>Veronica fruticans</i>	Felsen-Ehrenpreis
<i>Leucorchis albida</i>	Weißzüngel, Weißzunge		

Tabelle 6: Geschützte Pflanzen von GREIMLER (1992/1993) erhoben

Interessante Vorhaben für die Zukunft aus Sicht Greimlers finden sich im Anhang 3

### 3.3.2.2. Fauna:

Um einen umfassenden Überblick über die Fauna zu bekommen, reichen die vorhandenen Arbeiten nicht aus. Hier wäre in Zukunft einiges an Basisforschung notwendig. Einen Leitfaden, wie diese Forschung aussehen kann, erarbeitete POLLHEIMER (2001). Für die Nationalparkwerdung sind bereits wichtige Unterlagen vorhanden.

Die aus Sicht der EU zu schützenden Arten werden in den Artenlisten des Natura 2000 Gebietes Ennstaler Alpen/Gesäuse aufgelistet. (Anhang 1),

Weitere das Gebiet betreffende Arbeiten gibt es von BIRDLIFE STEIERMARK (2001), welche das ornithologische Artenspektrum und die relative Häufigkeit in den nördlichen Gesäusebergen erfassten, und von der Arbeitsgemeinschaft Jagd- und Wildtiermanagement Gesäuse (KRANZ 2001), die neben einer Aufzählung jagdlich interessanter Tiere bereits Vorschläge eines nationalparkgerechten Wildtiermanagements beinhaltet.

EGER (2001) stellte anhand langjähriger Beobachtungen eine Liste der Vogelarten zusammen, die im geplanten Nationalparkgebiet vorkommen (Tabelle 7).

		Kartierung 2000 Zechner	Eger bis 2000	Eger ab 2001	Beobachtg. anderer Ornithologen	Art wird vermutet, Nachw. fehlt
1	Zwergtaucher					X
2	Graureiher	X	X	X		
3	Schwarzstorch	DZ			X	
4	Höckerschwan					X
5	Graugans	W			X	
6	Stockente	B?	X			
7	Reiherente	W?	X			
8	Gänsesäger	W			X	
9	Mittelsäger	W	X		X	
10	Steinadler	B	X	X		
11	Mäusebussard	B	X	X		
12	Wespenbussard	DZ	X			
13	Sperber	B	X	X		
14	Habicht	B	X			
15	Turmfalke	B?	X	X		
16	Baumfalke					X
17	Wanderfalke	B?	X			
18	Alpenschneehuhn	B	X	X		
19	Auerhuhn	B	X	X		
20	Birkhuhn	B	X			
21	Haselhuhn	B	X			
22	Blesshuhn	W				
23	Flussuferläufer	B		X		
24	Waldschnepfe	B?	X			
25	Straßentaube					X
26	Hohltaube					X
27	Ringeltaube	B	X	X		
28	Türkentaube	B?	X			

			Kartierung 2000 Zechner	Eger bis 2000	Eger ab 2001	Beobachtg. anderer Ornithologen	Art wird vermutet, Nachw. fehlt
29	Kuckuck	B	X	X	X		
30	Waldkauz	B?		X			
31	Uhu	B		X		X	
32	Rauhfußkauz	B?	X	X			
33	Sperlingskauz	B?	X				
34	Waldohreule						X
35	Mauersegler			X			
36	Eisvogel	B?		X			
37	Schwarzspecht	B	X	X	X		
38	Grünspecht	B	X	X			
39	Grauspecht	B	X	X	X		
40	Buntspecht	B	X	X	X		
41	Weißrückenspecht	B?	X			X	
42	Dreizehenspecht	B?	X	X	X		
43	Felsenschwalbe	B	X	X		X	
44	Rauchschwalbe	B	X	X			
45	Mehlschwalbe	B	X	X			
46	Bergpieper	B?		X	X		
47	Baumpieper	B?	X				
48	Bachstelze	B	X	X	X		
49	Gebirgsstelze	B	X	X	X		
50	Zaunkönig	B	X	X	X		
51	Wasseramsel	B		X	X		
52	Heckenbraunelle	B	X	X	X		
53	Alpenbraunelle	B?		X			
54	Rotkehlchen	B	X	X	X		
55	Gartenrotschwanz						X
56	Hausrotschwanz	B	X	X	X		
57	Braunkehlchen	B?	X				
58	Singdrossel	B	X	X	X		
59	Misteldrossel	B	X	X	X		
60	Wacholderdrossel	B	X	X			
61	Amsel	B	X	X	X		
62	Ringdrossel	B	X	X	X		
63	Gartengrasmücke						X
64	Mönchsgrasmücke	B	X	X	X		
65	Klappergrasmücke	B	X	X	X		
66	Dorngrasmücke	B?	X		X		
67	Gelbspötter						X
68	Fitis	B	X	X	X		
69	Zilpzalp	B	X	X	X		
70	Waldlaubsänger	B	X	X	X		
71	Berglaubsänger	B	X	X	X		
72	Wintergoldhähnchen	B?	X	X	X		
73	Sommergoldhähnchen	B?	X	X			
74	Grauschnäpper	B	X	X	X		
75	Zwergschnäpper	B?			X	X	
76	Kohlmeise	B	X	X	X		
77	Tannenmeise	B	X	X	X		
78	Blaumeise	B		X			
79	Haubenmeise	B	X	X	X		
80	Sumpfmeise	B	X	X	X		
81	Weidenmeise	B	X	X	X		
82	Schwanzmeise	B?	X	X			
83	Kleiber	B	X	X	X		

			Kartierung 2000 Zechner	Eger bis 2000	Eger ab 2001	Beobachtg. anderer Ornithologen	Art wird vermutet, Nachw. fehlt
84	Mauerläufer	B?		X		X	
85	Waldbaumläufer	B	X	X	X		
86	Neuntöter	B?		X			
87	Elster	B?		X			
88	Eichelhäher	B	X	X	X		
89	Tannenhäher	B	X	X	X		
90	Alpendole	B	X	X	X		
91	Aaskrähe	B	X	X			
92	Kolkrabe	B	X	X	X		
93	Star	B		X			
94	Haussperling	B		X			
95	Feldsperling						X
96	Buchfink	B	X	X	X		
97	Schneefink	B?		X			
98	Stieglitz						X
99	Grünfink	B	X	X	X		
100	Erlenzeisig	B	X	X			
101	Birkenzeisig	B	X	X	X		
102	Girlitz						X
103	Gimpel	B	X	X	X		
104	Kernbeißer						X
105	Fichtenkreuzschnabel	B	X	X	X		
106	Goldammer					X	

### 3.3.3 Heiße Eisen des Artenschutzes

#### 3.3.3.1 Geschiebenutzung

Der Weissenbach, der Langgrißgrabenbach und die Bäche im Humlechnergraben und im Gseng bringen ständig Geschiebe ins Tal. Wird dieses Geschiebe nicht abtransportiert, dann könnten die Straßen nicht freigehalten werden und der Staubereich der Wehranlage Gstatterboden würde schneller verlanden. Zur Zeit transportieren einige Firmen das Geschiebematerial gewinnbringend ab.

Gerade im Randbereich des Geschiebes befinden sich seltene Vegetationsgesellschaften mit gefährdeten Pflanzen (GREIMLER 1997), die durch Baggerschaufeln schnell zerstört werden können.

Zu klären wäre für die Zukunft, wie groß der Bereich sein soll, aus dem das Geschiebe entnommen wird. Grabeneinhänge dürfen auf keinen Fall zur Schottergewinnung angeschnitten werden.

#### 3.3.3.2 Pflanzenentnahmen

Die attraktive und wohlduftende zierliche Federnelke (*Dianthus blandus*) kommt einerseits nur an einigen Stellen in den Gesäusebergen und andererseits in den Blumengärten privater Haushalte vor. Derzeit ist der Bestand dieser Art durch Pflanzenentnahmen nicht gefährdet. Es kann aber passieren, dass diese Art in Zukunft mehr beachtet wird und der Wunsch besteht, diese Pflanze auch im eigenen Garten zu pflanzen. Dieses Problem kann auch bei anderen seltenen Arten entstehen, wie beim Frauenschuh, dem Peterg'stamm oder bei diversen Enzianen.

Um hier nicht ganz unvorbereitet zu sein, sollten Gärtnereien die Möglichkeit haben, nach Absprache mit der NP-Verwaltung Samen für den Aufbau eigener Populationen zu entnehmen.

### 3.3.3.3 Zirbenzapfen

Regional gerne getrunken wird der Zirbenschnap, wozu die Zapfen der Zirbe (*pinus cembrae*) benötigt werden. Generell werden heruntergefallene Zapfen aufgelesen. Manche Personen gehen bei der Gewinnung der Zapfen aber soweit, dass sie Zirben umschneiden. Zum Schutz der natürlichen Reproduktionskraft der Zirben, ist das Sammeln von Zirbenzapfen maximal für den regionalen Eigenverbrauch in der Bewahrungszone zu erlauben. Die Parkverwaltung kann sich für Flächen außerhalb des Parks einsetzen, wo Zirben gezogen werden und Zapfen geerntet werden können.

### 3.3.3.4 Wassersport

Die Enns und deren Zubringer werden von Raftern, Kajakfahrern und Canyoning-Fans aufgesucht. Gesetzliche Bestimmungen werden dabei nicht immer eingehalten. Probleme aus der Sicht des Artenschutzes entstehen im Bereich der Bäche und des Flusses, weil Pflanzen und Tiere vorkommen, die nur dort ihren Lebensraum haben.

So sollten an diesen Standorten das *Chalamagrostis pseudophragmites* vorkommen und der Flussuferläufer brüten. Beide Arten sind aber durch anhaltende Störungen verschwunden. Zusätzlich fürchten Fischer, dass bei Fahrten im Flachwasserbereich Jungfische in tieferes Wasser getrieben und Opfer von größeren Fischen werden.

Fischer, Ornithologen und Botaniker stellen daher folgende Forderungen (BAUER et al. 1992):

- Keine neue Konzessionsvergabe
- Mindestwasserführung 60m<sup>3</sup>
- Beschränkung der Raftzeiten auf 10-16Uhr
- Vorschlag: völlige Unterschutzstellung der Strecke Gesäuseeingang bis Johnsbachsteg als Refugialraum und Laichschongebiet
- Lettmaier-Au: Ausweisung als Biotopschutzgebiet, Anlegeverbot
- Bucht vor Gstatterbodener Brücke: unbedingt Biotopschutz erforderlich
- Weite Umfahrung von Schotterbänken mit Brutvorkommen des Flussuferläufers



Um über diese Problematik ein aktuelles Bild zu bekommen, vergab der Verein Nationalpark Gesäuse eine Studie, welche die Bewertung der Schotterbänke aus Sicht des Naturschutzes bei gleichzeitiger Berücksichtigung saisonaler und dynamischer Prozesse beinhaltet. POLLHEIMER(2001) empfiehlt den Erhalt der Flussdynamik und die Verringerung von Störeinflüssen (S.17). Letzteres soll durch saisonale und tageszeitliche Einschränkungen sowie durch die Ausweisung von Autor vorgeschlagenen Ruhezoneen erfolgen (S.18).

Ebenso ist in Erwägung zu ziehen, ob die Sportfischerei an der Enns und am Johnsbach gänzlich eingestellt werden soll.

### **3.3.3.5 Wehranlage Gstatterboden**

Zur Speisung des Kraftwerks Hieflau wird Wasser ab der Kummerbrücke ausgeleitet, sodass nur mehr die behördlich fixierte Restwassermenge die „Ausleitstrecke“ hinunter fließt. Durch den Staubereich haben sich Tierarten angesiedelt, die das Artenspektrum bereichern. Probleme ergeben sich aber mit den Restwassermengen, mit dem Schwellbetrieb und mit den Stauraumpülungen. Der Wasserstand der „Ausleitstrecke“ ändert sich an manchen Tagen innerhalb kürzester Zeit.

JUNGWIRT(1996 S.244-246)) fasst die Forderungen der Fischer zum Erhalt der Fischpopulationen folgend zusammen:

Eine Optimierung des Schwellbetriebes durch

- Herabsetzung des Schwallfrequenz
- Vermeidung der Überlagerung von Schwallen verschiedener Herkunft
- Reduktion der Schwallamplituden
- Zeitliche verzögerter Anstieg vor allem Sunk der Schwälle

Neubewertung der Restwasserdotation

Optimierung der Stauraumpülung durch Konzepte mit den Zielen und Aufgaben:

- einen zeitlich vergleichmäßigten und schadlosen Abtransport von Geschiebe und Schwebstoffen in Anlehnung an das natürliche hydrologische Regime der Enns
- die durch Spülung verursachten Trübefrachten bzw. Konzentrationen an den Anforderungen/ Toleranzgrenzen der aquatischen Biozönosen zu orientieren
- Geschiebetransport und Trübefracht unter Bedachtnahme auf sensible Phasen wichtiger Ennsfischarten abstimmen
- starke Feinsediment- und Geschiebeanlandungen im Unterwasser zu vermeiden
- durch entsprechende Strukturierungsmaßnahmen in den Stauräumen einerseits eine Verbesserung des Geschiebetransportes herbeizuführen, andererseits entsprechende Refugialräume für Fische und andere aquatische Organismen zu schaffen.

### **3.3.3.6 Kormoran**

ZAUNER et al (1999) beschreibt den Einfluss des Kormorans auf die Fischpopulationen der Enns folgendermaßen: Die Äsche verliert 90% der Dichte und Biomasse innerhalb der Jahre 1994 und 1998 (S.29). Ebenso schrumpfen Dichte und Biomasse der Bachforelle auf ein Fünftel der Ausgangswerte.

Verursacht wird der Fischrückgang durch Raubzüge des Kormorans, sodass Fischer verständlicherweise die Vertreibung des Kormorans auch aus der Sicht des Artenschutzes fordern.

Ornithologen weisen darauf hin, dass der Kormoran eine streng geschützte Vogelart ist und es für Österreich keinen Brutnachweis gibt (UMWELTBUNDESAMT 1993). Außerdem würde eine Vertreibung nur dazu führen, dass die Vögel einen gesteigerten Energieverbrauch aufweisen und folglich noch mehr Nahrung in Form von Fischen benötigen. (siehe dazu auch <http://members.vol.at/birdlife/archiv/archiv2000/archivtext.htm>)

Für die Nationalparkverwaltung kommt eine Vertreibung des Kormorans aus Sicht des Naturschutzes nicht in Frage, da sie sonst ihrer eigenen Prinzipien widersprechen würde, wenn sie einen streng geschützten Vogel aus einem Nationalpark vertreibt. Die Verwaltung kann nur bei den zuständigen Stellen darauf hinweisen, dass die Fischbestände durch den Kormoran zurückgehen. Die Lösung dieses Problems kann aber nur außerhalb des Parks erfolgen.

### **3.3.3.7 Wild – Wald**

Vielerorts finden wir das Problem, dass die gewünschte Naturverjüngung des Waldes ausbleibt. Das Wild steht meist schon voreilig wegen Wildverbisses als die Hauptursache fest. Auch im Untersuchungsgebiet müssten mehr Tannen und Buchen in der Verjüngung stehen.

Wie Tanne und Buche ihren angestammten Platz in den Waldbeständen des Gesäuses wiedererhalten, wird eine Hauptaufgabe der Nationalparkverwaltung sein. Dabei muss sie sich mit dem Wald-Wild Thema auseinandersetzen. Im Gegensatz zum Forstbetrieb, wo wirtschaftliche Interessen vorrangig sind, kommt es in der Nationalparkverwaltung zu einem Zielkonflikt. Sie kann sich aus der Sicht des Artenschutzes für die gefährdete Tanne und Buche entscheiden, indem sie niedrige Wilddichten durchsetzt. In diesem Fall verstößt sie gegen die Prämisse, sowenig wie möglich in natürliche Kreisläufe einzugreifen. Sie kann sich auch gemäß der Prämisse für eine Nichtbejagung des Wildes entscheiden. Im letzteren Fall führt dies zu unnatürlich hohen Wilddichten, da auch die Wildtiere der Umgebung das sichere Parkgebiet während der Jagdzeit bevorzugt werden. Der Unmut der Jagdnachbarn auf den Park ist vorprogrammiert.

Empfehlenswert wird ein Wildtiermanagement sein, welches auf beide Aspekte, den Wiederaufbau von natürlichen Beständen und natürliche Wildtierdichten, eingeht. Die Frage, ob diese flächenmäßigen Maßnahmen voneinander getrennt gesetzt werden sollen, oder auf der Gesamtfläche gleichzeitig, kann unter Einbindung aller Interessen gelöst werden.

Wie diese Problematik speziell im zukünftigen Park Gesäuse gelöst werden kann, ist im Wildmanagementbericht der Arbeitsgemeinschaft Jagd- und Wildmanagement Gesäuse nachzulesen (KRANZ 2001).

### **3.3.3.8 Skitourengerher**

Das Gesäuse ist auch bekannt für schöne Skitouren, die jedem sportliche Ertüchtigung, Naturerlebnis und Erholung garantieren. Vielen Skibergsteigern ist nicht bekannt, wann sie sich bei ihrer Tour in Ruhegebieten von Rauhußhühnern oder Rotwild befinden. Die genannten Tierarten werden aber beunruhigt und verbrauchen bei einer Flucht überlebensnotwendige Energiereserven.

Der Fremdenverkehrsverband Johnsbach reagierte auf dieses Problem im Winter 2000/2001 und lenkte die Skitourengerher, indem Stangen zur Orientierung aufgestellt wurden. Eine Übersichtskarte, erstellt von der Geschäftsstelle des Vereins und aufgestellt bei den Ausgangspunkten der Skitouren, geben die Routen und die betroffenen Lebensräume an. Die Erfahrungen aus dem ersten Winter zeigen, dass die markierten Routen beim Aufstieg gerne angenommen werden, dafür verzichten die Skitourengerher beim Abfahren nicht auf eine eigene Spur, auch wenn diese von den markierten Routen abweicht. Vielleicht müsste vor Ort noch einmal gezielt darauf hingewiesen werden, dass der Lebensraum der Rauhußhühner und des Schalenwildes zu schonen ist.

## **3.4 Erhalt der genetischen Vielfalt**

Im allgemeinen wird davon ausgegangen, dass ein Ökosystem mit natürlich ablaufenden Kreisläufen die höchste genetische Vielfalt hervorbringt. Es ist zum Beispiel in einem Nationalpark nicht möglich, dass Bäume, deren Wuchsform genetisch bedingt nicht gerade ist, herausgeschnitten werden.

Parkverwaltungen nehmen daher an, dass sich die genetische Vielfalt von selber wieder einstellt, wenn die Natürlichkeit eines Ökosystems gegeben ist.

Was aber gerade in den europäischen Parks nicht geklärt wurde, ist die Frage, wie sich die jahrhundertelange Bewirtschaftung durch den Menschen genetisch ausgewirkt hat. Hier könnten Pflanzenteile aus Bohrkernen von Seen oder Mooren genetisch analysiert werden und Aufschluss über die möglichen Veränderungen geben.

Die Geschäftsstelle des Vereins Nationalpark Gesäuse arbeitete ein Projekt aus, um mit Hilfe eines Bohrkernes aus dem Sulzkarsee genetische Veränderungen bei Zirbe und Tanne feststellen zu können.

## **3.5 Erhalt der Wohlfahrtsfunktion**

### **3.5.1 Allgemeine Überlegungen und Aufgaben**

Ein weiteres vorrangiges Ziel ist der Erhalt der Wohlfahrtsfunktion. Darunter werden alle positiven Einflüsse der Natur auf den Menschen verstanden. Das österreichische Forstgesetz führt als Beispiele für die Wohlfahrtsfunktion des Waldes den Ausgleich des Klimas und des Wasserhaushaltes, die Reinigung und Erneuerung von Luft und Wasser sowie die Lärminderung an (§6 (1)c).

Die Nationalparkverwaltung ist dazu verpflichtet, die positiven Einflüsse zu erhalten. Dabei wird das Hauptaugenmerk auf Verschmutzungen jeglicher Art gerichtet sein. Ein Müllentsorgungs- und Wasserreinigungskonzept wird Bestandteil der Managementpläne sein.

### **3.5.2 Verschmutzungsquellen im Untersuchungsgebiet**

#### ***3.5.2.1 Tickende Umweltbombe: Mülldeponie Gstatterboden***

Im Bereich der Hütte, die der Malermeister Leitner in Gstatterboden gepachtet hat, befindet sich eine aufgelaassene Deponie. Es ist nicht bekannt, was sich alles in dieser Deponie befindet.

Um die Gefahr der Wasserverschmutzung zu beseitigen, ist eine Räumung dringend angeraten.

#### ***3.5.2.2 Abwasserreinigung auf Hütten***

Gesetzlich ist eine Kläranlage auf allen gewerblich genutzten Hütten vorgeschrieben. Im Untersuchungsgebiet müsste daher auf einigen Hütten das Gesetz umgesetzt werden. Die Verwaltung könnte hier unterstützend wirken.

#### ***3.5.2.3 WC-Anlagen auf Parkplätzen***

Bei einigen Parkplätzen entlang der Bundesstraße 146 ist die Versorgung mit sanitären Anlagen nicht gegeben. Am Haindlkarparkplatz gibt es zwar ein WC-Haus, welches in Richtung Enns entleert wird.

Hier wären ebenso Lösungen in Form von besser geführten WC-Anlagen zu finden.

#### ***3.5.2.4 Positivbeispiele***

Unter diesem Punkt wäre die Entsorgungsstrategie von Gstatterboden zu nennen. Eine Kläranlage verhindert die direkte Einleitung von Abwässern. Die Mülltrennung funktioniert und die Container werden regelmäßig entleert.

Für ein zukünftiges Nationalparkdorf wären damit die Rahmenbedingungen geschaffen.

### **3.6. Naturraum und Tourismus**

Für viele Naturschützer ist es erstaunlich, dass Tourismus und Erholung primäre Ziele der IUCN Managementziele für Nationalparks sind. Die Probleme, die durch die touristische Nutzung entstehen, wurden im Kapitel Artenschutz bereits aufgezeigt.

Warum der Tourismus fixer Bestandteil eines Nationalparks ist, ist dadurch erklärbar, dass Touristen auf die Schönheit und Besonderheit der Landschaft aufmerksam gemacht werden sollen. Werden Touristen von intakter Natur gänzlich ausgesperrt, dann kann auch nicht das Bewusstsein geweckt werden, dass eine intakte Natur ein besonderes Gut ist.

Gefahr besteht, wenn der Nationalpark Mittel zum Zweck wird und touristisch ausgeschlachtet wird. In diesem Fall weist die IUCN (EUROPARC et al. 1999, S13) deutlich darauf hin, dass der Tourismus umweltverträglich sein muss. Ein Nationalpark ist in erster Linie ein Naturschutzprojekt.

### **3.7 Forschung im Naturraum**

Obwohl die Forschung in einem Nationalpark als nebenrangiges Ziel gesehen wird, erleichtert sie die Erstellung der Managementpläne. Gerade das Wissen über die natürlichen Prozesse und deren Wechselbeziehung mit dem Menschen hilft, gezielte Maßnahmen im Park zu setzen.

Eine nicht veröffentlichte Studie des Umweltministeriums zählt vier Forschungsschwerpunkte auf:

- Erarbeitung fachlicher Grundlagen für das Management
- Bestandesaufnahme/Durchführung von ökologischen Langzeituntersuchungen
- Forschungsprojekte zu aktuellen Entwicklungen und Problemen
- Sozial-, wirtschafts- und geisteswissenschaftliche Studien

### **3.8 Schutz bestimmter natürlicher/kultureller Erscheinungen**

Die IUCN erachtet den Schutz bestimmter natürlicher und kultureller Erscheinungen für einen Nationalpark als nebensächliches Managementziel. Natürliche oder kulturelle Erscheinungen sind laut IUCN (1994) Erscheinungen, die außerordentlich oder einzigartig sind und wegen der ihnen eigenen Seltenheit, Beispielhaftigkeit, ästhetischen Qualität oder kulturellen Bedeutung schützenswert sind.

Damit entsprechen diese natürlichen/kulturellen Erscheinungen unserem Begriff des Naturdenkmals, welches ein geschütztes Naturgebilde ist, das wegen seiner wissenschaftlichen, historischen oder kulturellen Bedeutung oder wegen seiner Eigenart, Schönheit, Seltenheit oder seines besonderen Gepräges für das Landschaftsbild im öffentlichen Interesse erhalten werden soll (ZANINI 2000 S.132).

Im Gesäuse würden das Naturdenkmal Gesäusedurchbruch und die historischen Bauten der Hartelsgrabenstraße unter natürliche/kulturelle Erscheinungen fallen.

Bildbäume, Bildstöcke, Wegkreuze, Marterln und Gedenktafeln finden sich ebenso im Gesäuse. Sie stören nicht natürliche Kreisläufe und sind fixer Bestandteil der kulturellen Identität in der Natur. Hier wären zu erwähnen:

Bildbäume: Hochscheiben  
Krois'nalm  
Sulzkar  
Butterbründl  
Fiedleckriedl  
Eggeralm

Bildstöcke: Bachbrücke  
Pfarralm

Wegkreuze: Gstatterbodener Bauer  
Sulzkarhund  
Lettmaier Au (2x)

Marterln: Antoniboden

Gedenktafeln: Hochsteg  
Handhabenriedel  
Pichlrout Einstieg  
Peternpfad Einstieg  
S'Birgl  
Gesäuseeingang

Auch kurzfristige Erscheinungen sollen unter diesem Managementziel berücksichtigt werden. So finden sich im Gesäuse einige traditionelle Bräuche, die auf die Natur keinen schädigenden Einfluss haben, wie

- die Sonnwendfeuer, (dabei ist zu achten, dass keine übermäßige Totholzentnahme aus der Umgebung stattfindet, bzw. mitgebrachte Brennstoffe schadstoffarm verbrennen und die Überreste entfernt werden)
- der Fasstaubenlauf von der Niederscheiben herunter zum Gstatterbodener Bauern
- Faschingsumzug in Gstatterboden
- Silvesterfeuerwerk in Gstatterboden (wünschenswert ist eine Sammlung der abgefeuerten Silvesterraketen)

### **3.9 Nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus natürlichen Ökosystemen**

Für einen Nationalpark kommt eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus natürlichen Ökosystemen unter besonderen Umständen in Betracht. Die Gründe für eine solche Nutzung müssen gerechtfertigt sein.

Im Gesäuse würde der Betrieb der Wehranlage Gstatterboden als nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen erklärbar sein. Festgelegt werden müsste die Höhe der Restwassermenge, die ständig die Enns hinunterfließen soll.

### **3.10 Größe und Zonierung**

Flächenmäßig wäre das Gesäuse mit 12400 ha im oberen Drittel der europäischen Nationalparks anzusiedeln.

Die Zonierung in Natur- und Bewahrungszone ist noch nicht abgeschlossen. Klar kommt bereits zum Vorschein, dass die derzeit kaum genutzten Bereiche sicher in die Naturzone fallen werden, sofern sie nicht im Bereich einer Alm oder in einer Sicherheitszone für die Infrastruktur liegen.

## **4. Literaturverzeichnis**

BAUER, KAUFMANN; RADERBAUER; RATHSCHÜLLER, JUNGWIRT M. (1992); Rafting auf steirischen Flüssen; Bürogemeinschaft für Landschaftsplanung und ökologische Lösungen, Gersthoferstr. 138/3 1180 Wien; 102 Seiten + Karten

BIRDLIFE ÖSTERREICH LANDESGRUPPE STEIERMARK (2001); Ornithologische Kartierung 2000 Buchsteingebiet – Nationalpark Gesäuse; Eigenverlag Verein Nationalpark Gesäuse, 41 Seiten + Karten

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT (1995?); Nationalpark 2000 – Konzeption des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie für österreichische Nationalparks; internes Papier, 17 Seiten

EGER F. (2001); Nationalpark Gesäuse – Artenliste Vögel Stand 2001; Adresse: Hall 497, 8911 Admont; 2 Seiten

EUROPARC and IUCN (1999). Guidelines for Protected Area Management Categories – Interpretation and Application of the Protected Area Management Categories in Europe. EUROPARC & WCPA, Morsak Verlag Grafenau Germany 48pp



- GREIMLER J (1992); Steirische Biotopkartierung – Ennstaler Alpen Gesäuseberge 1. Teil (Südteil), Bericht an die steirische Landesregierung; 131 Seiten + Bildteil
- GREIMLER J (1993); Steirische Biotopkartierung – Ennstaler Alpen Gesäuseberge 1. Teil (Nordteil), Bericht an die steirische Landesregierung; 42 Seiten + Bildteil
- GREIMLER J (1997); Pflanzengesellschaften und Vegetationsstruktur in den nördlichen Gesäusebergen (nordöstliche Kalkalpen, Steiermark; Steierm. Landesdruckerei, Graz – 5517-96; 238 Seiten
- GREIMLER J (2001); Anmerkung zu den besonderen Arten der Gesäuseberge – Auszug aus einer Hintergrundinformation für das UBA 1997/98
- IUCN (1994); Richtlinien für Management-Kategorien von Schutzgebieten. Nationalparkkommission mit Unterstützung des WCMC, IUCN, Gland, Schweiz und Cambridge, Großbritannien, FÖNAD, Grafenau. Deutschland x + 23 Seiten
- JUNGWIRTH M, MUHAR S, ZAUNER G, KLEEBERGER J, KUCHER T (1996); Die steirische Enns – Fischfauna und Gewässermorphologie; Anton Riegelnik, 1080 Wien Piaristengasse 19; 260 Seiten
- KROIHER F (1999); Waldgesellschaften im Gesäuse – Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen vom Sommer 1999; Verein Nationalpark Gesäuse, 8913 Gstatterboden 10; 43 Seiten
- KROIHER F, SCHEB H.P, LEIMBERGER Ch, ÜBELEIS R. (2000); Touristische Frequenzerhebung im Gesäuse – Projektgebiet; Verein Nationalpark Gesäuse, 8913 Gstatterboden10, 7 Seiten
- KRANZ A (2001); Wildtiermanagement im geplanten Nationalpark Gesäuse; ARGE Jagd- und Wildtiermanagement Gesäuse, 8911 Wenig 89; 70 Seiten
- ÖBERÖSTERREICHISCHE LANDESREGIERUNG (1997); Verordnung der Oberösterreichischen Landesregierung von 21.7.1997 Managementpläne für den Nationalpark „OÖ Kalkalpen – Gebiet Reichraminger Hintergebirge und Sengsengebirge“ oÖ LGBl 113/1997
- POLLHEIMER J. (2001); Materialsammlung für zoologisches Monitoring im Nationalpark Gesäuse; Verein Nationalpark Gesäuse, 8913 Gstatterboden 10; 16 Seiten
- POLLHEIMER J. (2001); Bewertung der Schotterbänke im Nationalpark Gesäuse aus Sicht des Naturschutzes unter Berücksichtigung saisonaler und Dynamischer Prozesse; Verein Nationalpark Gesäuse, 8913 Gstatterboden 10; 22 Seiten
- STROBL G. (1881); Flora von Admont; 31. Jahresbericht d. k.k. Obergymnasium zu Melk; Wien 1881
- STUMMER G. (2001); Karstverbreitungs- und Karstgefährdungskarten Österreichs 1:50000 Blattausschnitt – Gesäuse (Steiermark); Verband österreichischer Höhlenforscher A- 1020 Wien, Obere Donaustraße 97/1/8/61 52 Seiten

THUM J. (1978); Analyse und waldbauliche Beurteilung der Waldgesellschaften in den Ennstaler Alpen. Dissertation Bodenkultur Wien, 163 Seiten

UMWELTBUNDESAMT (1993); Atlas der Brutvögel Österreichs; Druck und Verlagshaus Styria – Graz; 527 Seiten

ZANINI E, KOLBL Ch (2000); Naturschutz in der Steiermark – Rechtsgrundlagen; Leopold Stocker Verlag Graz – Stuttgart 144 Seiten

ZAUNER G, PINK P, DORNINGER Ch, HINTERHOFER M, HOLZER G, SCHAGER E, UNFER G, ZITEK A (1999), Einfluss des Kormorans auf die fischökologischen Verhältnisse der steirischen Enns zwischen Liezen und Johnsbach; Studie im Auftrag des Amtes der Stmk. Landesregierung Rechtsabteilung 6 – Naturschutz 58 Seiten

## 5. Anhang

**Anhang 1: Erhobene Natura 2000 Lebensräume und Arten im Natura 2000 Gebiet „Ennstaler Alpen/Gesäuse“**

Priorität	Code	Name	%	Bemerkung
				Erhaltungszustand
	8210	Nat. Kalkfelsen und Kalkfelsabstürze mit ihrer Felsspaltenveg.	16	A
	9410	Bodensaure Fichtenwälder	12	B
x	4070	Karbonat Latschengebüsch	5	A
	8120	Kalk- und Schieferschutthalden	5	A
	6520	Goldhaferwiesen	3	B
	9150	Trockenhang-Kalkbuchenwälder	3	B
	9420	Alpine Wälder mit Zirbe und Latsche	3	A
	9130	Mullbraunerde Buchenwald	2	B
	6430	Nitrophile Hochstaudenflure	2	A
	6170	Alpine Kalkrasen	2	A
	7230	Kalkreiche Niedermoore	1	C
	8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	1	A
	9140	Subalpiner Buchenwald mit Ahorn	1	A
	3150	Natürliche Stillgewässer mit Wasserschweber-Gesellschaften	1	
x	9180	Schlucht- und Hangmischwälder	1	B
	4060	Subalpin-alpine Zwergstrauchheiden	1	A
	3220	Alpine Flüsse und ihre krautige Ufervegetation	1	B
x	91E0	Erlen-, Eschen- und Weidenauen	1	B
	9110	Hainsimsen Buchenwald	1	B
x	7220	Kalktuffquellen	0	A
	91F0	Eichen-, Ulmen- und Eschenauen	0	C
x	6230	Borstgrasrasen	0	
	3270	Zweizahnfluren schlammiger Ufer	0	B

P	Lateinischer Name	Deutscher Name	Standvogel
x	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	
x	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	
x	<i>Gyps fulvus</i>	Gänsegeier	
x	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	
x	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	
x	<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	2-3p
x	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	
x	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	1-2p
x	<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	p
x	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhahn	p
x	<i>Bubo bobo</i>	Uhu	2-3p
x	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	p
x	<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	p
x	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	
x	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	p
x	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	p
x	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	p
x	<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	p
x	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	
x	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Alpenschneehuhn	p
x	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Birkhuhn	p

P	Lateinischer Name	Deutscher Name	Monate
x	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	>10
x	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	
x	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	
x	<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	1-2
x	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	
x	<i>Triturus carnifex</i>	Alpenkammolch	p
x	<i>Bombina variegata</i>	Gelbmaulunke	p
x	<i>Cottus gobio</i>	Mühlkoppe	p
x	<i>Eudontomyzon spp.</i>	Donau Neunauge	p
x	<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbockkäfer	p
x	<i>Euphydryas surinia</i>	Goldener Scheckenfalter	p
x	<i>Dicranum virido</i>	Gabelzahnmoos	p
x	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	p
x	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	p

## Anhang 2: Beschreibung der Enns, des Weissenbaches, Johnsbaches und Ritschengraben nach verschiedenen Gesichtspunkten

	Enns	Weissenbach	Johnsbach	Ritschengraben
Ufer	natürlich lokale Sicherungen	natürlich	natürlich	natürlich
ufernahe Bereiche	Auwälder, Fichtenwälder	Grauerlen	Grauerlen	Grauerlen
wasserbauliche Eingriffe	Blockwurf Steinschichtung	keine	Schwellen u. Buhnen	keine
Veränderung der Hydrologie	(Kläranlagen)		(Kläranlage)	
Stauraumspülung	ab Kraftwerk Gstatterboden	n.g.	n.g.	n.g.
Unterbrechung des Flußkontinuums	Kraftwerkette Enns	n.g.	n.g.	n.g.
saprobielle Belastung	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
Krankheit	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
Vergiftung	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
inter/intraspezifische Populationsprozesse	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich
fischereiliche Nutzung	ja	nein	ja	?
Freizeitnutzung	Rafting, Kajak			(Canyoning)
extreme Hochwasserereignisse	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich
veränderte Nahrungssituation				
massiver Prädatorruck	Kormoran, Fischreiher			