

Beitrag eines alpinen Nationalparks zum Schutz des Gebirges

Hubert Zierl

Für die Bundesrepublik Deutschland sind Nationalparke eine verhältnismäßig junge Schutzgebietsform. Der Nationalpark Bayerischer Wald – errichtet noch bevor der Begriff Nationalpark in das deutsche Naturschutzrecht Eingang fand – hat 1985 seinen fünfzehnten Geburtstag gefeiert. Der Nationalpark Berchtesgaden wird 1988, zwei Jahre nach der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, seinen zehnten Geburtstag begehen können. Der Nationalpark Berchtesgaden liegt in den Nördlichen Kalkalpen. Seine höchste Erhebung ist der Watzmann mit 2713 m. Als Schutzgebiet kann er auf eine Tradition zurückblicken. Als er 1978 ins Leben gerufen wurde, trat er die Nachfolge in dem 1910 errichteten Pflanzenschonbezirk Berchtesgadener Alpen an, der 1921 zum Naturschutzgebiet Königssee erweitert worden war. Ein Beitrag des Nationalparks Berchtesgaden zum Schutz des Gebirges wird deshalb sowohl traditionelle Aspekte des alten Schutzgebietes übernehmen, insbesondere aber die neuen Möglichkeiten eines Nationalparks zu nutzen versuchen.

Die neue Schutzidee

Eine neue Schutzidee zu nutzen setzt voraus, daß sie angenommen wird und somit auch verwirklicht werden kann. Mit dem Erlaß einer Rechtsverordnung und dem Einsetzen einer Nationalparkverwaltung allein ist diese Voraussetzung noch nicht erreicht. Offensichtlich bereitet es dem Mitteleuropäer nach wie vor erhebliche Probleme, sein Einverständnis vorbehaltlos dazu zu erklären, der Natur – wenn auch nur auf verhältnismäßig bescheidenen Flächen – freien Lauf zu lassen. Zu sehr ist in unserer Ausbildung und in unserem Denken die Überzeugung verankert, die Natur könne nur mit unserer »ordnenden Hand« funktionieren.

Der Beitrag des Nationalparks Berchtesgaden zum Schutz der alpinen Natur hängt jedoch entscheidend davon ab, daß seine Schutzidee – die Natur in den eigenen Grenzen im Grundsatz sich selbst zu überlassen – in die Tat umgesetzt werden kann. Die nicht manipulierte Natur und die Kenntnis ihrer Gesetzmäßigkeiten vermitteln einen sicher zuverlässigen Maßstab dafür, wie menschliche Eingriffe in die Bergwelt zu bewerten sind, was die Bergwelt zu verkräften vermag und wo die Spielräume des Menschen ihre Grenzen haben.

Ein wissenschaftliches Fundament

Naturkundliche Forschung gehört zu den frühen Ideen, die Eingang in die Nationalparkkonzeption gefunden haben. Weltweit wird ihr unter den Nationalparkaufgaben neben dem Naturschutz der zweite Rang zugestanden. Man darf wohl annehmen, daß einer der Beweggründe für Forschung in den Nationalparks die ausgesprochen menschliche Eigenschaft der Neugierde war. Es ist eben interessant zu erfahren, wie Natur aufgebaut ist, welche Zusammenhänge unter ihren Bausteinen

bestehen und welche Entwicklungen sich abspielen. Gerade auf diesem Gebiet kann der Nationalpark Berchtesgaden auf eine Tradition zurückgreifen, die weit über das Gründungsjahr des Pflanzenschonbezirks hinaus zurückreicht.

Die erste naturwissenschaftliche Beschreibung Berchtesgadens geht auf eine Veröffentlichung des Jahres 1785 zurück. Sie wurde verfaßt von Franz von Paula Schrank, der nach einem Besuch Berchtesgadens einschließlich einiger Bergtouren seine Beobachtungen in »Naturhistorische Briefe über Oestreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden« festhielt. Die Nationalparkforschung zieht heute noch Nutzen daraus, daß Franz von Paula Schrank vor 200 Jahren niedergeschrieben hat, was er wo beobachtete. So ist es beispielsweise für die fischbiologischen Untersuchungen in den Nationalparkseen von hohem Interesse, welche Fischarten mit welchen Abmessungen und Gewichten und von welchen Parasiten befallen damals im Königssee lebten.

Die wissenschaftlichen Arbeiten erfuhren in Berchtesgaden einen Höhepunkt, als 1910 der Pflanzenschonbezirk errichtet wurde. Eine reichhaltige Literatur zeugt hiervon.

Die Natur mit dem Ziel zu erforschen, sie als Maßstab für menschliche Eingriffe heranzuziehen, erfordert ein Konzept, das versucht, das gesamte Ökosystem als vernetztes System eben auch mit System zu erfassen und begreifbar zu machen. Ganz wird das wohl nie gelingen. Aus der Erfahrung der traditionellen naturwissenschaftlichen Forschung in Berchtesgaden wie auch aus ersten Eindrücken der noch jungen Nationalparkforschung gibt es sowohl für die Wissenschaft wie auch für die interessierte Allgemeinheit Zugänge zum Verständnis der Ökologie, die gerade ein Nationalpark anbieten kann. Solche Zugänge können vermitteln

- Der Einblick in natürliche Lebensgemeinschaften
- Der zentrale Forschungsansatz des Standortsbezugs
- Der Standort als Knotenpunkt in vernetzten Systemen
- Die Beobachtung der Umweltentwicklung auf lange Sicht

Der Standortsbezug – ein zentraler Forschungsansatz

Wir leben in einer Zeit, in der sich die Grenzen unserer Lebensräume mehr und mehr ausdehnen. Damit wächst der Einblick in großräumige Zusammenhänge. Ob wir daraus auch schon die notwendigen Schlußfolgerungen ziehen, sei dahingestellt. Bei dieser Entwicklung erscheint es wichtig, Einheiten zu erhalten, die auch im Kleinen erfaßbar und überschaubar bleiben. Schutzgebiete können als solche Einheiten gesehen werden.

Wer sich lange genug mit einem Schutzgebiet beschäftigt, der baut in aller Regel zu ihm eine Verbindung auf, die auch persönliche Züge enthalten

kann. Die Überschaubarkeit wird dies unterstützen und die Verbindungen im Laufe der Zeit bis ins Kleine vordringen lassen, das heißt, zu einem Standortsbezug führen. Ein Berggipfel, ein Grat, eine Felswand, ein Graben, ein Wald, eine Baumgruppe, eine Wiese, ein See, ein Bach, ein Weg – all dies können Standorte in diesem Sinne sein. Sie sind durch bestimmte, leicht erfaßbare Eigenschaften charakterisiert, die es wohl in erster Linie ermöglichen, sogar persönliche Beziehungen zu ihnen herzustellen.

Es spricht vieles dafür, Aspekte unserer Alltagserfahrung in Forschungsansätze einzubauen. Dies verbessert die Möglichkeit, Forschungsergebnisse zumindest in ihren Grundaussagen – auch nach komplizierten Auswertungsläufen – wieder auf eine Ebene zu führen, die der Alltagserfahrung entspricht und damit allgemein verständlich ist. Der Standortsbezug gehört zu unserer Alltagserfahrung. In der forstlichen Forschung und Praxis, aber auch in anderen Fachgebieten ist er ein seit langem bewährtes Instrument.

Im Berchtesgadener Forschungskonzept bildet der Standortsbezug einen zentralen Ansatz. Ein alpines Untersuchungsgebiet eignet sich hierfür in besonderer Weise, da es durch ein stark gegliedertes Standortsmosaik ausgezeichnet ist. Als Abgrenzungskriterien wurden gewählt: Höhenlage, Hangneigung, Hangrichtung, Bodenbedeckung (z. B. Fels, Schuttflächen, Wald, Wiese, See, Bebauung etc.) und Linearstrukturen (z. B. Bach, Weg etc.). Bereits diese wenigen Abgrenzungskriterien ergeben im Gebirge ein weitgehend kleinflächiges Standortsmosaik.

Die so abgegrenzten Standortseinheiten können nach einer Vielzahl weiterer Kriterien aus der un belebten Natur (z. B. Geologie) und der belebten Natur (z. B. Pflanzen, Pflanzengesellschaften, Tierwelt) beschrieben werden. Ebenso lassen sich ihnen Auswirkungen menschlicher Tätigkeit (z. B. Zufuhr an Stoffen und Energien, Erstellungsaufwand, Anfall und Eintrag an Abfall, Abwasser und Schadstoffen etc.) zuordnen.

Durch Kartierung in entsprechend ausgewählten Gebieten werden die unterschiedlichen Intensitäten der menschlichen Nutzung erfaßt. Man erhält somit eine Folge von unbeeinflußt bis intensiv genutzt. Dies ermöglicht es, konkrete Planungen auf der Grundlage bereits erfaßter Veränderungen (Beispiel: Wald wird Skipiste) nach ihren Auswirkungen besser abzuschätzen wie auch Simulationen unterschiedlicher Szenarios durchzuspielen.

Der Standort als Knotenpunkt in vernetzten Systemen

Aus den vorhergehenden Ausführungen zum Standort und seiner Beschreibung wird deutlich, daß die Anzahl der Kriterien, durch die der Standort charakterisiert werden kann, nahezu unbegrenzt ist. Eine Auswahl muß getroffen werden. Sie orientiert sich im Berchtesgadener Forschungsprojekt an dem zentralen Problem des Hochgebirges, der Hanglabilität. Diese ist – außerhalb der Felsregion – in hohem Maße abhängig von der Vegetationsbedeckung, welche ihrerseits weitgehend gesteuert wird vom Bodenzustand, Wasserhaushalt und der klimatischen Situation.

Das Berchtesgadener Forschungsprojekt weist den Fachbeiträgen Boden einschließlich Geologie,

Wasser und Klima einen hohen Stellenwert zu. Sie bilden so etwas wie das Fundament für die Untersuchungen anderer naturwissenschaftlicher Fachbeiträge und für die Einbindung ihrer Ergebnisse in ein Gesamtbild. Grundlage insbesondere für die bodenkundlichen Forschungen ist die forstliche Standortskartierung, die im Nationalpark Berchtesgaden erstmals für das oberbayerische Hochgebirge durch die Oberforstdirektion München bearbeitet wird. In Aufbau ist zur Zeit ein Netz an Klimastationen. Einstrahlung, Wärmeerzeugung, Niederschlag, Luftmassenschichtung und Luftmassentransport sowie schließlich Schadstoffeintrag sind die wesentlichen Meßgrößen. Die Klimastationen liefern für das Berchtesgadener Untersuchungsgebiet, das ein Quellgebiet darstellt, gleichzeitig die entscheidende Eingangsgröße für die gewässerkundlichen Untersuchungen. Deren Kernfragen lassen sich in folgende drei Gruppen gliedern: Wo kommt wieviel Wasser in welchem Zustand in das Untersuchungsgebiet? Wie ist der Weg des Wassers durch das Untersuchungsgebiet? Wo verläßt wieviel Wasser in welchem Zustand das Untersuchungsgebiet?

Stellt man die Kriterien, nach denen die Standortseinheiten abgegrenzt wurden, und die boden-, wasser- und klimabezogenen Kriterien zusammenfassend heraus, so ergibt sich nunmehr bereits eine sehr eingehende Charakterisierung der Standortseinheiten. Erste konkrete Vernetzungen werden erkennbar. Von dieser Grundlage ausgehend lassen sich weitere Vernetzungen des Gesamtsystems ableiten. Diese werden insbesondere dann deutlich, wenn Untersuchungsergebnisse aus der Pflanzen- und Tierwelt den Standortseinheiten zugeordnet werden. Der Standort kann so als Knotenpunkt in vernetzten Systemen verstanden werden.

Ökologisches Gleichgewicht aus der Sicht von Langzeitbeobachtungen

Wohl wenige ökologische Begriffe werden so mißverstanden wie das ökologische Gleichgewicht. Zu sehr wird es aus dem Vorgang des Wiegens abgeleitet. Das Gleichgewicht der Waage ist ein sehr enges, es ist ein mathematisches, dargestellt durch das »Ist-gleich«-Zeichen. Das Gleichgewicht der Waage kennt keinen Spielraum. Der verhältnismäßig großzügige Spielraum oder Pendelraum ist das Charakteristikum des ökologischen Gleichgewichts. Das exakte Gleichgewicht ist in der Ökologie eher der kurzfristige Ausnahmefall.

Den Spielraum oder Pendelraum des ökologischen Gleichgewichts abzutasten, ist ein Beitrag, der der Nationalparkforschung besonders gelegen ist. Wie oft werden Geländeerhebungen für bestimmte Fragestellungen kurzfristig und häufig nur einmalig oder wenige Male durchgeführt und ausgewertet. Die weitere Beobachtung auf der Versuchsfläche ist nicht vorgesehen oder unterbleibt, weil die hierzu in der Regel erforderliche Betreuung durch eine örtliche Institution nicht möglich ist. Nationalparke sind Dauereinrichtungen mit einer örtlichen Organisation, die dazu prädestiniert ist, Beobachtungen auf Dauer durchzuführen. Die Spielräume des ökologischen Gleichgewichts lassen sich durch langfristige Beobachtungen gut abschätzen.

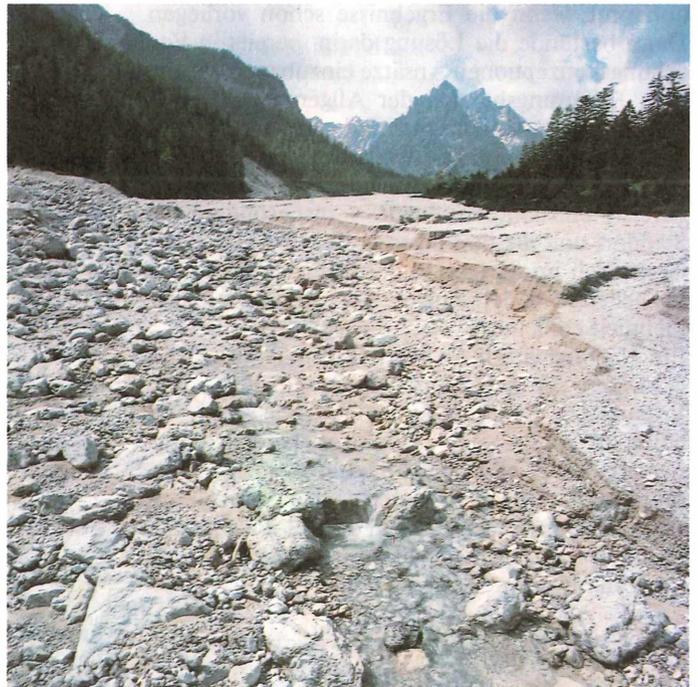
Der Nationalpark Berchtesgaden wird hierzu einen Beitrag leisten. Die bereits erwähnten Klima- und Luftmeßstationen sind in dieses Vorhaben einbe-

1. Der **Blick auf den Königssee** mit der Kirche St. Bartholomä stellt die wichtigsten Landschaftselemente des Nationalparks Berchtesgaden vor: Fels, alpine Matten, Wald und Wasser.



1

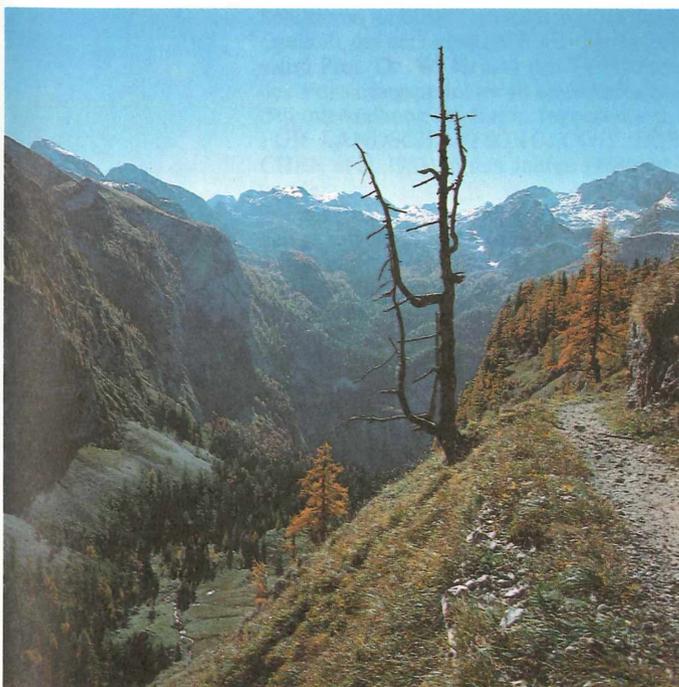
2. Der **Schuttstrom im Wimbachtal** versinnbildlicht die Kernidee des Nationalparks »Natur sich selbst überlassen«.



2

3. Relief, Sonneneinstrahlung, Schatten, Geologie, Gewässer und Vegetation vermitteln einen Eindruck von der **Standortsvielfalt alpiner Lebensräume. (Landtalgraben)**

4. Wer Zusammenhänge und Entwicklungen in alpinen Lebensräumen erfassen und begreifen will, muß sich auf **langfristiges Beobachten der Natur** einstellen.



3



4

zogen. Ein Gewässermeß- und Bodenanalyseprogramm werden dies ergänzen. Die Waldinventur der Jahre 1983/84 ist ein weiterer Baustein. Hinzu kommt der Einsatz von pflanzlichen und tierischen Bioindikatoren. Das Beobachtungsprogramm wird abgerundet durch das Erfassen von Populationsentwicklungen ausgewählter freilebender Tiere einschließlich Insekten.

Ein Beitrag, der nach außen wirken soll

Nationalparke verfolgen das Ziel, die Ergebnisse ihrer Arbeit weiter zu vermitteln – auch über die Grenzen des eigenen Schutzgebietes hinaus. Dazu ist zunächst erforderlich, daß man verstanden wird. Leicht ist es für die Wissenschaft nicht, sich verständlich zu machen. Dieser Bereich ist gelegentlich wohl auch etwas vernachlässigt worden. Möglicherweise liegt das Problem unter anderem auch darin, daß man sich dieser Aufgabe häufig erst annimmt, wenn die Ergebnisse schon vorliegen. Dann bestünde die Lösung darin, bereits in Forschungskonzeptionen Ansätze einzubauen, die aus dem Erfahrungsbereich der Allgemeinheit kommen. Der Standortsbezug und die Beobachtung über längere Zeiträume sind dem wissenschaftlichen Laien zugänglich, da sie seinem Erfahrungsbereich entstammen. Beide – insbesondere der Standort und die ihm eigenen Zusammenhänge – lassen sich im übrigen in der Natur eindrucksvoll vorstellen, was den Zugang gerade für die Allgemeinheit erleichtert.

Ein Nationalpark hat erfahrungsgemäß gute Möglichkeiten, für den Schutz der Natur zu werben. Voraussetzung hierfür ist, daß er seine Argumentation so gut als möglich wissenschaftlich untermauert. Voraussetzung ist allerdings auch, daß er selbst seine eigenen, anspruchsvollen Naturschutzvorstellungen überzeugend in die Tat umsetzt. Dazu ist das Engagement aller erforderlich, die für ihn Verantwortung tragen.

Zusammenfassung

Der Beitrag des Nationalparks Berchtesgaden zum Schutz des Gebirges greift einige nationalparkspezifische Gesichtspunkte auf, die geeignet

erscheinen, Verständnis für die Natur zu vermitteln. Im Mittelpunkt steht die Nationalparkforschung. Aus mitteleuropäischer Sicht besonders wertvoll ist der Bestand an natürlichen Ökosystemen, die es erlauben, die Natur im Nationalpark auch in ihrer Ursprünglichkeit zu studieren. Als abgegrenzter und überschaubarer Landschaftsausschnitt nutzt der Nationalpark die Gelegenheit, eben diese Landschaft im Detail, daß heißt in ihren einzelnen Standorten zu betrachten. Das Zusammenspiel der vielen, an einem vernetzten Ökosystem beteiligten Bausteine läßt sich gerade am einzelnen Standort verständlich machen. Mit der Nachfolge in einem alten Schutzgebiet übernahm der Nationalpark eine alte Forschungstradition, aus der die Idee einer langfristigen Umweltbeobachtung entstand.

Summary

The contribution of the National Park Berchtesgaden to the protection of mountainous areas illustrates some principals of National Park, which seem to be able to support the understanding of nature. Central to this are the research-activities of the National Park. From the middle-european point of view the existence of natural ecosystems must be regarded very highly, because they give an opportunity to study nature in its original form. As a limited part of a landscape the National Park allows us to study a small area in great detail focusing on individual sites. The interactions of many single components, which work together in a network of an ecosystem can be shown in anyone site. The National Park has taken over the old role of following the history of an ancient protected area and replaced it with the idea of establishing long term monitoring systems.

Anschrift des Verfassers:

Forstdirektor
Dr. Hubert Zierl
Nationalparkverwaltung
Doktorberg 6
D-8240 Berchtesgaden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege \(ANL\)](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [10_1986](#)

Autor(en)/Author(s): Zierl Hubert

Artikel/Article: [Beitrag eines alpinen Nationalparks zum Schutz des Gebirges 71-74](#)