

# Netzwerkanalyse von Stakeholdern im Kontext natur- und landschaftsbedingter Erholungsnutzung Ein Beitrag zum Schutzgebietsmanagement im EuRegionalen Erholungsgebiet Nationalpark Berchtesgaden / Salzburger Kalkhochalpen

Sabine HENNIG und Kai SCHRÖPFER

(Institut für Geographie der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Kochstr. 4/4, D-91054 Erlangen,

[shennig@geographie.uni-erlangen.de](mailto:shennig@geographie.uni-erlangen.de)

Institut für Geographie der Bayerischen Julius-Maximilian Universität Würzburg, Am Hubland, D-97074 Würzburg

[kai.schroepfer@web.de](mailto:kai.schroepfer@web.de))

## 1 ABSTRACT

Für Großschutzgebiete (Nationalparke, Naturparke und Biosphärenreservate) zeichnen sich im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit veränderte Rollen ab. Sie sind nicht mehr nur Naturschutzprojekte, sondern können auch Impulsgeber für die Region und deren Wirtschaft sein. Großschutzgebiete müssen sich folglich neben ihrer naturschutzfachlichen und -planerischen Komponente auch mit regionalpolitischen Fragen beschäftigen. Bewusstseinsbildung zu den bestehenden Abhängigkeiten zwischen Schutzgebiet und angrenzenden Gebieten sind eine wichtige Grundlage zur Konkretisierung und Beschreitung neuer Ziele und Wege für Schutzgebiet und Region. Besonderes Interesse kommt der Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex (natur- und landschaftsbedingter) Erholungsnutzung zu, welche nach internationalen (IUCN-Richtlinie) und nationalen (BNatSchG) Vorgaben ein vorrangiges Managementziel in Großschutzgebieten ist. In diesem Kontext ist die Abstrahierung des Objekts „Erholungsnutzung“ mit den Komponenten „Infrastruktur“, „Besucher“, „Aktivitätsformen“ und „Stakeholder“ ein wichtiger Schritt. Vor allem die Analyse der in der Großschutzgebietsregion relevanten Stakeholder ist von zentraler Bedeutung. Identifikation und Charakterisierung, Klassifizierung und Attributisierung der verschiedenen Stakeholder (Interessen, Zuständigkeiten, Handlungsrelevanz etc.) zur natur- und landschaftsbedingter Erholungsnutzung sind bedeutsam. Relevanz kommt auch der modellhaften Abbildung der vorliegenden Hierarchien und Netzwerke der Stakeholder unter Berücksichtigung ihrer Raumwirksamkeit im Schutzgebiet zu. Eine edv-gestützte Aufbereitung und Verwaltung der zugehörigen Daten kann Informationen und Wissen in der Großschutzgebietsregion zur Verfügung stellen. Arbeits- und Kommunikationsstrukturen zwischen Schutzgebietsverwaltung und Stakeholdern können erzeugt oder verbessert werden.

Seit September 2005 ist in der EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein für die Großschutzgebietsregion Nationalpark Berchtesgaden das Projekt „EuRegionales Erholungsgebiet Nationalpark Berchtesgaden / Salzburger Kalkhochalpen“ in der Bearbeitung. Für eine entsprechend ausgerichtete Intensivierung zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit natur- und landschaftsbezogener Erholungsnutzung in der EuRegio ist die Analyse der einzelnen Stakeholder, ihrer Hierarchien und Vernetzungen eine wichtige Basis. Ziel ist es, in einer zukünftig intensiven Zusammenarbeit mit Gebietskörperschaft, Vereinen und Verbänden etc. in Österreich (Salzburg) und Deutschland (Bayern) Empfehlungen, Innovationen und Kreativität für zweckmäßige Leitbilder, Konzepte und Maßnahmen zur natur- und landschaftsabhängigen Erholungsnutzung zu realisieren. Diese sind Schlüsselemente und Voraussetzung für eine zukunftsfähige und nachhaltige Entwicklung in der Großschutzgebietsregion.

## 2 DAS EUREGIONALE ERHOLUNGSGBIETE NATIONALPARK BERCHTESGADEN/SALZBURGER KALKHOCHALPEN

In der EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein wird seit September 2005 das Projekt „EuRegionales Erholungsgebiet Nationalpark Berchtesgaden / Salzburger Kalkhochalpen“ bearbeitet. Das transnationale Projektgebiet umfasst den Nationalpark Berchtesgaden mit (deutschem) Vorfeld sowie das angrenzende Gebiet der Salzburger Kalkhochalpen in Österreich. An dem von der EU geförderten Projekt sind sechs Partner aus beiden Ländern beteiligt: DAV, Z\_GIS, Salzburger Landesregierung, Institut für Geografie der FAU Erlangen-Nürnberg, Nationalpark Berchtesgaden und die EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein. Der inhaltliche Schwerpunkt bezieht sich auf natur- und landschaftsbezogene Erholungsnutzung. Die Diskussion um die Großschutzgebietsregion Nationalpark Berchtesgaden - einschließlich des Gebiets der Salzburger Kalkhochalpen - ist ein weiterer zentraler Aspekt.

Nach dem heutigen Verständnis zum Management von Großschutzgebieten ist es unabdingbar, dass Nationalparke in regionale und kommunale Planungen soweit zu integrieren sind, dass die Schutzgebietsinteressen ebenso wie die kommunalen Interessen, insbesondere die der Anrainergemeinden, klar zum Ausdruck kommen (Dieploder & DWIF 2000; Hannemann & Job 2003). Grundlage hierfür und zentrales Projektanliegen sind Situationsaufnahme und -analyse zur natur- und landschaftsabhängigen Erholungsnutzung (Hennig & Künzl 2005). Die hierbei gewonnenen Daten und Informationen müssen auf Grund ihres Umfangs und ihrer Komplexität edv-gestützt zur Verfügung stehen. Wie von Neubert & Walz (2005) für grenzüberschreitende Schutzgebiete und Schutzgebietsregionen gefordert, wird die Schaffung eines grenzüberschreitenden Informationssystems als zentrale Grundlage für die allgemeine Verfügbarkeit der entsprechenden Informationen zur natur- und landschaftsbezogene Erholungsnutzung angestrebt. Der Datenerhebung und -verwaltung kommt dabei vor dem Hintergrund mangelnder Datendisponibilität und bestehendem Datendefizits in der Schutzgebietsregion besondere Bedeutung zu. Diese Umstände, die durchaus vergleichbar sind mit anderen europäischen Schutzgebieten gleicher räumlicher Lage (vgl. Denisiuk, Stoyko & Terray 1997), begründen sich zum einen in der grenzüberschreitenden Situation der Nationalparkregion. Zum anderen besteht bei der Herangehensweise zur qualitativen und quantitativen Erhebung, Verwaltung und Analyse von Daten zur Erholungsnutzung Forschungsbedarf (vgl. u.a. Giles 2003).

### 2.1 Der Nationalpark Berchtesgaden

Im Jahr 1978 wurde im Südosten des Freistaats Bayern der Nationalpark Berchtesgaden (IUCN-Kategorie II) eingerichtet (vgl. Abb. 1); 1992 wurde dieser zusammen mit seinem Vorfeld in die Liste der UNESCO Biosphärenreservate aufgenommen (vgl. StMLU 2001). Grundsätzlich dienen Nationalparke dem Naturschutz, andererseits bieten sie hervorragende Erholungsmöglichkeiten für

Menschen (ITR 2001). Internationale (IUCN-Richtlinien) und nationale (BNatSchG § 24) Vorgaben betonen das Managementziel Erholungsnutzung für den Nationalpark Berchtesgaden (vgl. StMLU 2002).



Abb. 1: „Steckbrief“ Nationalpark Berchtesgaden (Quelle: Hennig 2003)

In seiner räumlichen Lage grenzt das deutsche Großschutzgebiet zu ca. 2/3 an das österreichische Bundesland Salzburg. Die Berchtesgadener Alpen bilden mit den sich im westlichen, südlichen und östlichen Umgriff des Schutzgebiets fortsetzenden Salzburger Kalkalpen einen gemeinsamen Naturraum (StMLU 2002). Zwischen beiden Gebieten bestehen seit der Peuplierung des bayerischen Gebiets im 12. Jahrhundert zahlreiche Verflechtungen wie z.B. durch den Salzhandel, die Bayerischen Saalachforste im österreichischen Pinzgau oder verschiedene Verträge der Almmutzung zwischen Berchtesgaden und Salzburg (vgl. Brugger, Dopsch, & Krammel 1993).

## 2.2 Die EuRegionale Nationalparkregion

Die EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein (vgl. Abb. 2) wurde 1995 als freiwilliger und partnerschaftlicher Zusammenschluss von Gemeinden aus dem Land Salzburg und aus den Landkreisen Berchtesgadener Land und Traunstein gegründet.

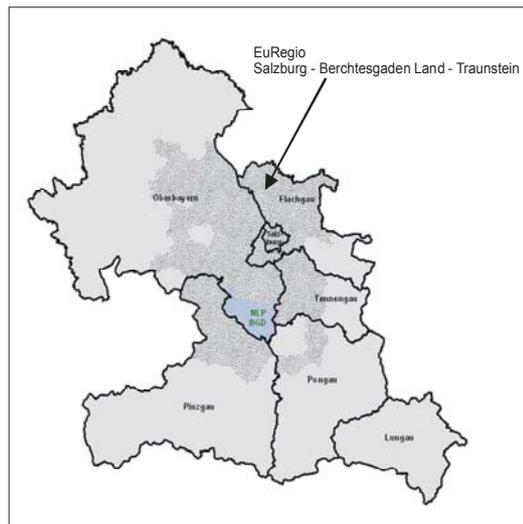


Abb. 2: Die EuRegio Salzburg – Berchtesgadener Land - Traunstein

Durch die EuRegio werden Möglichkeiten wahrgenommen, die sich durch die Überwindung der Grenze bieten. Im Interesse und zum Nutzen ihrer Mitglieder, ihrer Bevölkerung und ihrer Wirtschaft orientiert sich die EuRegio dabei an ihrem Leitbild, das aus den folgenden gleichberechtigten Leitvorstellungen besteht (vgl. URL1):

- Umsetzung des Europagedankens auf regionaler Ebene,

- Entwicklung der EuRegio als Arbeits- und Lebensraum für ihre Bewohner,
- Ausbau der EuRegio im Wettbewerb der Wirtschaftsräume und
- Entwicklung der Umwelt- und Lebensqualität in der EuRegio.

Das deutsche Großschutzgebiet mit seinem Vorfeld sowie die angrenzenden Gebiete in Österreich sind Bestandteile der EuRegio. Sowohl für den Berchtesgadener wie für den Salzburger Raum spielen Tourismus sowie natur- und landschaftsbezogene Erholungsnutzung eine entscheidende Rolle. Derzeit erfolgen Planungen und Entwicklungen auf beiden Seiten der Grenze weitgehend unabhängig von einander. Wie (eigene) Befragungen und Erhebungen zeigen, sind Bekanntheit und Bewerbung des deutschen Großschutzgebiets im österreichischen Teil der EuRegio als gering zu bezeichnen. Die wirtschaftliche Relevanz einer Inwertsetzung des Schutzgebiets im transnationalen Kontext sollte jedoch, insbesondere vor dem Hintergrund der oben genannten EuRegio-Leitvorstellungen, nicht ignoriert werden: Prinzipiell fungieren Nationalparke als Markenzeichen für eine intakte (Natur-)Landschaft. Die positive Besetzung des Prädikat Nationalpark gehört damit zu den wichtigsten Wettbewerbsfaktoren hinsichtlich Tourismus und Erholungsnutzung. Zudem werden diese Gebiete auf Grund ihres hohen Erlebnis-, Freizeit- und Erholungswertes zunehmend zu „Tourismusknoten“ (vgl. Broggi, Staub & Ruffini 1999; Hannemann & Job 2003,). Dem Großschutzgebiet „Nationalpark Berchtesgaden“ kommt somit für diesen deutschen-österreichischen Bereich der EuRegio besondere Bedeutung zu. Trotz Grenzsituation und in Folge unterschiedlicher Bestrebungen bei Raumordnung und -planung sollte dieses EuRegionale Gebiet, zumindest hinsichtlich Erholungsnutzung, als Nationalparkregion verstanden werden. Eine entsprechende Bewusstseinsbildung in der Region ist zu fördern.

Bereits innerhalb Deutschlands ist die Definition von Nationalparkregionen ein schwieriges Unterfangen (vgl. Hannemann & Job 2003). Anhaltspunkte bietet das Destinationsmanagement: Destinationen werden definiert als ein geographischer Raum, der als Reiseziel ausgewählt wird und sämtliche für einen Aufenthalt notwendigen touristischen Einrichtungen (Beherbergung, Verpflegung, Unterhaltung, Beschäftigung) enthält. Im Gegensatz zu Naturparken und Biosphärenreservate sind Nationalparke – auch auf Grund ihrer Zielsetzung – innerhalb ihrer Grenzen weitgehend unbesiedelt. Sie beinhalten daher die für eine funktionsfähige Destination notwendige Infrastruktur nicht oder nur äußerst begrenzt. Das Reiseziel Nationalpark muss folglich auch die umliegende Region mit einschließen. Eine auf den Nationalpark ausgerichtete Destination sollte daher einerseits räumlich so weit gefasst sein, dass durch eine gewisse Angebotsvielfalt ein ganzheitlicher Gästenutzen erbracht werden kann. Andererseits hat sie so eng begrenzt zu sein, dass die primäre Ausrichtung auf das Alleinstellungsmerkmal Nationalpark deutlich bleibt. Aus Management-Gesichtspunkten kann eine pauschale Abgrenzung über die Außengrenzen der Anrainergemeinden erfolgen. Auch wenn in der Praxis sicherlich regionspezifische Lösungen gefragt sind, bietet sich eine solche Definition als erste Arbeitsgrundlage an (vgl. WTO 1993; Bieger & Laesser 1998; Ziener 2001; Hannemann & Job 2003). In Konsequenz wird die Nationalparkregion Berchtesgaden / Salzburger Kalkhochalpen in Anlehnung an die Ausführungen von Hannemann & Job (2003) zunächst als pauschale Abgrenzung über die jeweiligen Anrainergemeinden verstanden (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Die Nationalparkregion in der EuRegio

### 3 NATUR- UND LANDSCHAFTBEZOGENE ERHOLUNGSNUTZUNG

Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Natur- und Landschaftsbezogene Erholungsnutzung“ verlangt die genaue Betrachtung dieser modernen Landnutzungsform. Bestehende Anforderungen und Abhängigkeiten müssen identifiziert und analysiert werden

(vgl. Hennig 2005). In Schutzgebieten bezieht sich die Beschäftigung mit Erholungsnutzung allerdings oft genug lediglich auf Besuchermanagement und -monitoring (vgl. Muhar, Arnberger, & Brandenburg 2002; Hennig & Laube 2005). Das Untersuchungsobjekt „Natur- und Landschaftsbezogene Erholungsnutzung“ darf jedoch nicht nur auf den Aspekt „Besucher“ reduziert werden, wie zahlreiche Arbeiten belegen (vgl. z.B. Gätje 2003, Haider et al. 2004, Türk et al. 2004, Wegelin 2005). Für die natur- und landschaftsbezogene Erholungsnutzung im Großschutzgebiet können, wie Abb. 4 zeigt, die vier Kategorien-Bereiche „Besucher“, „Infrastrukturen“, „Aktivitätsformen“ und „Stakeholder“, die in engem Zusammenhang stehen, identifiziert und charakterisiert werden.

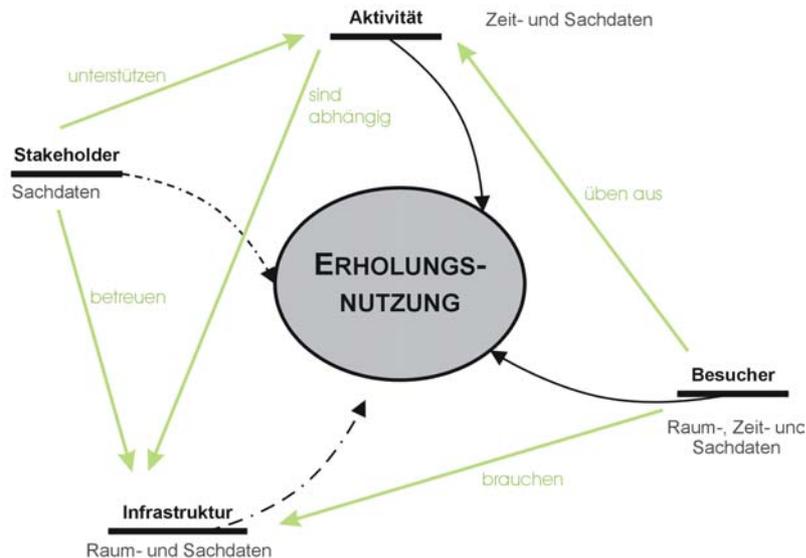


Abb. 4: Komponenten der natur- und landschaftsabhängigen Erholungsnutzung

#### Besucher

Natur- und landschaftsbezogene Erholungsnutzung wird durch die Zahl der Ausübenden beschrieben. Ungeachtet der Art der ausgeführten Erholungsnutzung sind sie prinzipiell Schutzgebietsbesucher. Sie nutzen das Gebiet entsprechend der jeweiligen Aktivität orts- und zeitgebunden unterschiedlich. In den meisten Fällen sind sie in Abhängigkeit der ausgeübten Aktivität an Infrastrukturen gebunden. Generell können Schutzgebietsbesucher neben der aktivitätsformabhängigen Besucheranzahl anhand verschiedener Eigenschaften, d.h. sozioökonomische und demographische Parametern sowie Aufenthalts- und Nutzungsmerkmale, beschrieben werden.

#### Aktivitätsformen

Unterschiedliche Aktivitäten wie z.B. Radfahren, Wandern, Skiwandern erfolgen in Großschutzgebieten. Sie stellen Anforderungen an die Infrastruktur und sind charakterisiert z.B. durch Zeit- und Orts-Bindung (Skitouren im Winter; Wandern auf dem Wegenetz). Die jeweiligen Aktivitätsformen werden von verschiedenen Stakeholdern in Abhängigkeit ihrer Interessen und Handlungsfelder gefördert.

#### Infrastruktur

Schutzgebietsbesuch sowie Aktivitätsausübung benötigen stets Infrastrukturen (Natur, Geländeerschließung, Einrichtungen etc.). Die Erfassung der infrastrukturellen Ausstattung im Gelände vermittelt einen Einblick über potentiell mögliche Nutzungen sowohl hinsichtlich Besucheraufkommen als auch Aktivitätsform. Dabei stehen die verschiedenen Infrastrukturelemente im Schutzgebiet sowie der zugehörigen Region unter Verantwortung verschiedener Akteure bzw. Stakeholder (Gemeinden, Vereine und Verbände etc.).

#### Stakeholder

Stakeholder sind Personen, Personengruppen und Organisationen, die von einem Projekt betroffen sind, interessiert sind oder es beeinflussen, einschließlich Auftraggebern und Benutzern (URL3; URL4). Im einen auf Nationalparkregionen übertragenen Sinne sind dies alle Personen, Personengruppen und Organisationen, die von natur- und landschaftsbezogener Erholungsnutzung im Nationalpark betroffen sind, interessiert sind oder diese beeinflussen. Den Stakeholder in Großschutzgebieten kommt dabei im Hinblick auf natur- und landschaftsbezogene Erholungsnutzung in vielfacher Weise Bedeutung zu. Zum einen stehen zahlreiche Infrastrukturen, die sich sowohl im Schutzgebiet als auch in den angrenzenden Gebieten befinden, unter ihrer Verantwortung. Insbesondere Einrichtungen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen ermöglichen durch ihr Vorhandensein bzw. ihre Ausstattung erst Schutzgebietsbesuch und Aktivitätsausübung – sie komplettieren die Destination Nationalpark. Zum anderen beeinflussen ihre Existenz und Handlungen die Besucherzahlen. Infolge kommt einer Integration von Stakeholdern in die Planungsprozesse von Schutzgebieten steigende Bedeutung zu (vgl. Hannemann & Job 2003).

Im Hinblick auf die vier genannten Komponenten der natur und landschaftsbezogenen Erholungsnutzung kann für die Nationalparkregion Berchtesgaden / Salzburger Kalkhochalpen das Folgende zusammenfassend festgestellt werden: Die Managementmaßnahmen zur Erholungsnutzung im Nationalpark Berchtesgaden beziehen sich derzeit nur auf die Fläche des Schutzgebietes. Alleiniger Akteur ist vielfach die Nationalparkverwaltung. Ausgegangen wird von 1,13 Mio. Schutzgebiets-Besuchern, vorrangig in den Sommermonaten (Job, Metzler & Vogt 2003). Eine weitergehende Differenzierung nach Raum, Zeit und Aktivitätsform der Besucher liegt bisher nicht vor. Ermittelt wird diese Zahl vorwiegend aus den Informationsstellen-Besuchern

sowie dem Zahlenmaterial unterschiedlicher Stakeholder vor Ort wie z.B. der Königssee-Schiffahrt (Fahrkarten), der Jenner-Bergbahn (Fahrkarten), dem DAV (Hütten-Übernachtungen) sowie den Gemeinden (Parkplatzbelegungen). Dem Besucherzugang aus den angrenzenden österreichischen Gebieten kommt bislang keine Beachtung zu. Im GIS der Nationalparkverwaltung ist derzeit zudem lediglich eine Auswahl an im Schutzgebiet verorteten Infrastrukturelementen vorhanden. Eine Attributisierung dieser hinsichtlich Zuständigkeit und Betreuung durch andere Stakeholder (die Nationalparkverwaltung ausgenommen) ist nicht erfolgt. Des Weiteren steht keine zusammenfassende Verwaltung und Darstellung der in der Nationalparkregion relevanten Akteure im Sektor Tourismus- und Erholungsnutzung zur Verfügung.

Das Berchtesgadener Land blickt auf eine lange Zeit touristischer Nutzung zurück. Auf Grund dessen und der Bedeutung der touristischen Wertschöpfung im EuRegionalen Erholungsgebiet sind zahlreiche Einrichtungen (Kurverwaltung, Tourismus GmbH Berchtesgadener Land, Gemeinden, Königssee-Schiffahrt, Jenner-Bergbahn, DAV, Naturfreunde, RVO usw.) tätig (vgl. Hennig 2005). Die Handlungen der einzelnen Stakeholder haben wegen der Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Komponenten „Besucher“, Infrastrukturen“ und „Aktivitätsformen“ Einfluss auch auf das Schutzgebiet. Die Identifikation, Charakterisierung und Analyse bzgl. Organisationsstruktur und (räumlicher) Zuständigkeiten der Stakeholder ist relevant. Vielfach sind zudem das Zusammenspiel und die Abhängigkeiten der Stakeholder untereinander von Bedeutung. In der Nationalparkregion herrschen jedoch sowohl in Deutschland wie auch in Österreich - vor allem im Hinblick auf die Situation jeweils jenseits der Grenze - Defizite vor. Um „grenzen-übergreifende“ Planungen zu ermöglichen, sind nicht nur Information und Wissen um die relevanten Stakeholder von Bedeutung, sondern auch zu ihre Beziehungen untereinander. Diese können als sachlich-inhaltlich aber auch als räumlich verstanden werden. Die Auflistung, hierarchische Organisationsform und räumliche Einbettung der Stakeholder in die Region sind die erste Basis für entsprechende Kooperationen zur weiteren Entwicklung der Region gemäß der EuRegio-Leitvorstellungen.

#### 4 ANALYSEANSATZE FÜR STAKEHOLDER: NETZWERKE UND IHRE ANALYSE

Um für Kooperationen und Zusammenarbeit mit den sehr zahlreichen Stakeholdern in der Nationalparkregion ein entsprechendes „Stakeholdermanagement“ (vgl. URL5) zu betreiben, müssen die Daten und Informationen zu diesen in vergleichbaren Zusammenhang gesetzt werden. Das Gebiet der Nationalparkregion muss näher untersucht werden. Bei Bedarf sind Abstufungen oder Zonierungen zur Schutzgebietsrelevanz zu definieren. Bevor mittels sozial empirischer Verfahren (Interviews, Befragungen etc.) die sachlich-inhaltlichen „relations“ zwischen einzelnen Stakeholdern zum Nationalpark geklärt werden (vgl. Nechodom 2005), ist es sinnvoll, zuvor ein konkretes Bild über die räumlichen Beziehungen („area-to-area-contact“) zwischen den Stakeholdern und speziell mit dem Schutzgebiet zu gewinnen. Dies erst kann die Grundlage für weitere Untersuchungen sein. Für Analyse und Darstellung der räumlichen Beziehungen zwischen den Akteuren bzgl. ihrer Bedeutung für den Nationalpark wird sich der Netzwerkanalyse bedient.

##### 4.1 Netzwerkanalyse der Stakeholder

Der Begriff des Netzwerks lehnt sich dem Verständnis in der Ethnosozologie an. Ein „soziales Netzwerk“ ist hier eine Deskription sozialer Interaktionen beliebigen Typs. Das Nützliche des Ansatzes ist, dass "soziale Netzwerke" gerade keine 'Ziele' haben, sondern sehr disparate Ziele einzelner Akteure und Gruppen verknüpfen (Schneeg & Lang 2002; URL 6). Netzwerke werden durch die Verfahren der Netzwerkanalyse<sup>1</sup> untersucht. Sie versuchen die Aufklärung sozialer Ordnung und Strukturen, die als wesentliche soziale Eigenschaften begriffen und formal beschrieben werden (Jansen 1999). Die verschiedenartigen Beziehungen zwischen einzelnen Individuen und Gruppen werden hierfür betrachtet. Die primäre Untersuchungsaufgabe der Netzwerkanalyse lautet folglich: Welche Beziehung unterhält (oder unterhält nicht) jeder Akteur einer bestimmten Untersuchungsmenge von Akteuren mit jedem anderen Akteur der Menge (Schneeg & Lang 2002).

Prinzipiell werden in der Netzwerkanalyse zwei Arten von Netzwerken unterschieden: die persönlichen und die Gesamtnetzwerke. In beiden Fällen wird zunächst eine bestimmte Menge an Akteuren und bestimmten Arten von zu untersuchenden Beziehungen zwischen Akteuren festgelegt. Bei der Untersuchung von Gesamtnetzwerken wird zu jedem Akteur ermittelt, ob Beziehungen zu jedem anderen Akteur der untersuchten Menge bestehen oder nicht. Bei persönlichen Netzwerken hingegen wird für jeden Akteur der Menge festgestellt, mit welchen Akteuren Beziehungen der vorgegeben Art bestehen. Bei der Untersuchung von Gesamtnetzwerken werden Beziehungen außerhalb der untersuchten Menge nicht berücksichtigt (Schneeg & Lang 2002).

Der größte Unterschied zwischen konventionellen Daten und Netzwerkdaten ist, dass konventionelle Daten sich auf Akteure und Attribute fokussieren, Netzwerkdaten hingegen auf Akteure und Beziehungen. Es werden zwei Teile von Netzwerkdaten unterschieden: „nodes“ und „edges“. Die erste Komponente umfasst die so genannten Akteure, das können einzelne Personen sein, aber auch Aggregate von Personen wie etwa Haushalte oder ganze ethnische Gruppen. Die zweite Komponente besteht aus den (sozialen) Beziehungen, d.h. den Relationen zwischen den Akteuren. Ein Typ der Netzwerkanalyse ist die egozentrische Netzwerkanalyse (EgoNet). Sie stellt einen minimalen netzwerkanalytischen Zugang zur Realität dar. Es werden nur Daten über einzelne fokale Akteure, nicht aber über Gruppen und Gesamtnetzwerke erhoben (Jansen 1999).

Für die Nationalparkregion bezieht sich die Datenerhebung zur Netzwerkanalyse auf die Erfassung aller im Gesamtnetzwerk der Schutzgebietsregion mit Fokus auf die Nationalpark-relevanten Akteure sowie ihrer Beziehungen untereinander. Hier wird der Ansatz der Soziologie hinsichtlich sozialer Beziehungen auf den „Raumanspruch“ der Geographie übertragen: Als Beziehungen zwischen den Akteuren werden räumliche Bezüge, d.h. „area-to-area-contact“ herangezogen. Die gemeinsame Raumlage ist eine wichtige Grundlage für potentiell mögliche und sinnvolle Interaktionsbeziehungen. Von Knippschild & Liebe (2004) wird als Faktor für das Zustandekommen von (grenzüberschreitenden) Kooperationen neben gleichberechtigten Interessenlagen der Akteure auch die räumliche Nähe genannt: Nicht alle Stakeholder in der Nationalparkregion sind allein schon von ihrer räumlichen Verortung und ihren räumlichen Beziehungen von gleicher Bedeutung für Schutzgebiet und Region bzw. einzelne Teilbereiche. Eine Differenzierung muss erfolgen.

<sup>1</sup> Einblick in die Netzwerkanalyse geben z.B. Jansen (1999), Schneeg & Lang (2002), Hannmann & Riddle (2005).

### 4.2 Hierarchienabbildende Datenbank „Stakeholder“

Der erste Schritt zur Netzwerkanalyse ist die Aufnahme aller in der Nationalparkregion relevanten Stakeholder. Verschiedene Kategorien mit Handlungsschwerpunkt Planung, Kommunen, Naturschutz, Tourismus, Alpine Vereine usw. werden zur natur- und landschaftsbezogenen Erholungsnutzung berücksichtigt. Die Stakeholder werden in ihrem Kontext insbesondere zur Erholungsinfrastruktur in einer ihrer hierarchischen Organisationsform entsprechenden Datenbank (in MS Access 2003) mit Verweis auf Geometriedaten (in ArcGIS 8.3) verwaltet. Einen Einblick in das Datenbankschema gibt Abb. 5.

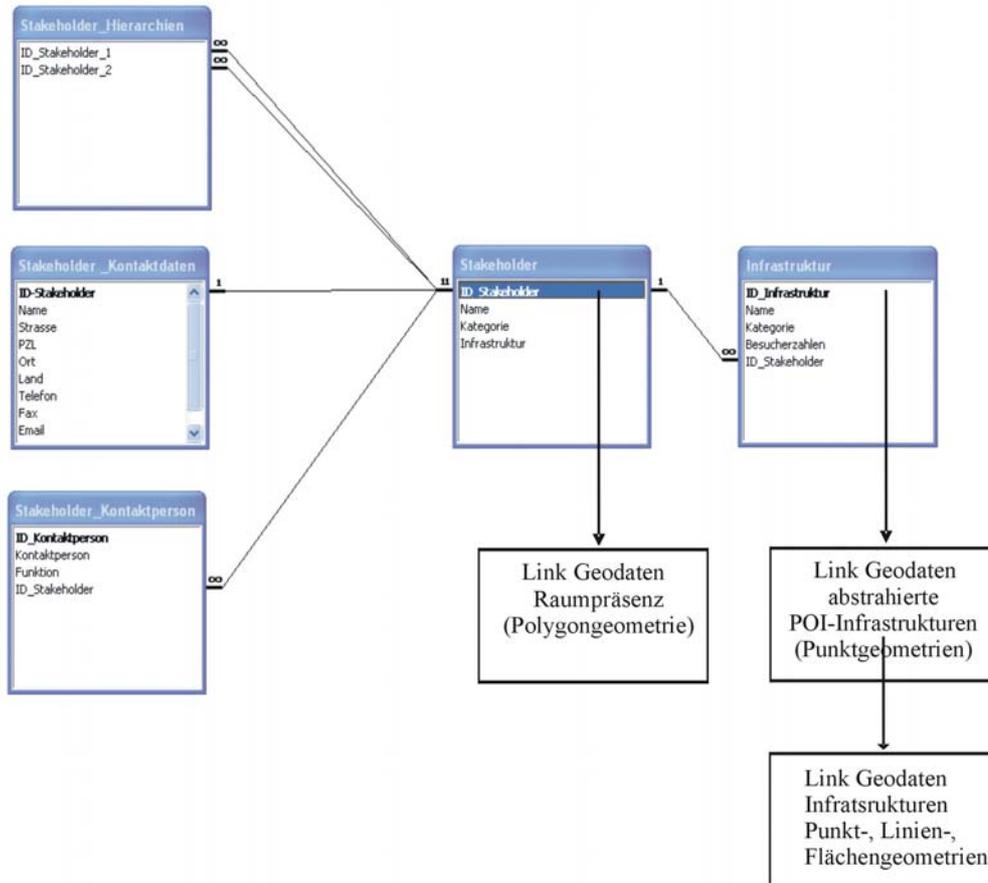


Abb. 5: Datenbankschema der hierarchischen Stakeholder in der Nationalparkregion

Umsetzung und Anwendung des Datenbankschemas verdeutlicht das Beispiel „Alpine Vereine“ (vgl. Abb. 6). Sowohl der DAV wie der OeAV unterhalten in der Nationalparkregion Unterkunftshäuser und verwalten unter ihrer Zuständigkeit große Flächen (u.a. Wegeunterhalt). Die Unterkunftshäuser werden von Hüttenwirten und –referenten betreut und unterstehen unterschiedlichen Sektionen. Die Sektionen des DAV sind in der Hauptgeschäftsstelle in München, die des OeAV in der Hauptgeschäftsstelle in Innsbruck organisiert. Planungsüberlegungen für das Schutzgebiet, die im Kontext der Unterkunftshäuser stehen, bedürfen der Zusammenarbeit mit den Hüttenwirten, den Hüttenreferenten, den zuständigen Sektionen und in manchen Fällen der jeweiligen Hauptgeschäftsstelle. Entsprechende Daten zu den Zuständigkeiten, der Organisation und den Kontaktdaten müssen als Sachinformationen (MS-Access-Datenbank) und Rauminformationen (ArcGIS) vorliegen.

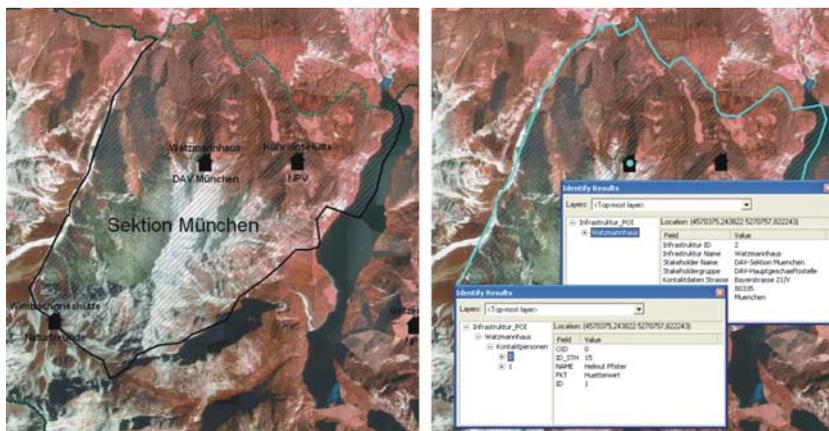


Abb. 5: Das Beispiel „Alpine Vereine“: Watzmann der DAV-Sektion München

### 4.3 Bewertung der räumlichen Beziehungen der Stakeholder

Für die Netzwerkanalyse kommt das Programmpaket UCINET 6 (URL 2) zur Anwendung. Eine Unterscheidung der Art des „area-to-area-contacts“ zwischen den einzelnen Akteuren ist möglich. Für die Beziehungsbewertung wird der Art des Zugangs und der räumlichen Integration der Stakeholder herangezogen. Für die Bewertung der räumlichen Beziehungen werden Expertenwissen, Literatur- und Kartenanalysen sowie im Gelände gewonnene Informationen herangezogen. Fünf Kategorien werden unterschieden, wie sie Tab. 1 zeigt.

Kategorie	Bewertung „area-to-area-contact“	Beispiel
0	Keine Nachbarschaft	DAV Sektion Traunstein / Werfen
1	Nachbarschaft, aber „kein“ Zugang	Nationalpark / Gemeinde Werfen
2	Nachbarschaft, schwieriger/langer Zugang („alpin“)	Nationalpark / Gemeinde Saalfelden
3	Nachbarschaft, guter/leichter Zugang	Nationalpark / Gemeinde Weißbach
4	„beinhaltet“	Nationalpark / Sektionsgebiet München

Tab. 1: Kategorien der räumlichen Beziehungen („area-to-area-contact“) in der Nationalparkregion

### 4.4 Erholungsnutzungsrelevante Stakeholder im EgoNet „Nationalpark“

Die ermittelten Stakeholder, deren Angaben per Datenbank verwaltet werden, sind hinsichtlich ihres „area-to-area-contacts“ (vgl. Tab. 1) bewertet. Wie für die Netzwerkanalyse nötig, werden die Stakeholder und die Merkmale zu den Beziehungen als Matrix umgesetzt (vgl. Abb. 6).

	Nationalpark	Ramsau	Schoenau	Berchtesgaden	Schneizelreuth	Unken	Lofer	StMartin	Weissbach	Saalfelden	Maria Alm	Werfen	Golling	Kuchl	RTV	Berchtesgadener Land	RTV Pinzgauer Saalachtal	RTV Hochkogel	RTV Tennengebirge Werfen	RTV Tennengau	DAV SKT Berchtesgaden	DAV SKT Traunstein	Naturfreunde Berchtesgaden	DAV SKT München	DAV SKT Ingolstadt	DAV SKT Salzburg	
Nationalpark	0	4	4	4	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2													
Ramsau	4	0	3	3	2	2	2	2	4	2	0	0	0	0													
Schoenau	4	3	0	3	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1													
Berchtesgaden	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3												
Schneizelreuth	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Unken	2	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0												
Lofer	2	2	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0												
StMartin	2	2	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0												
Weissbach	3	4	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0												
Saalfelden	2	2	2	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0												
Maria Alm	2	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0												
Werfen	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0												
Golling	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0												
Kuchl	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0												
RTV Berchtesgadener Land	1	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	1	3	2													
RTV Pinzgauer Saalachtal	2	2	0	0	0	4	4	4	4	4	4	3	0	0	0												
RTV Hochkogel	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0												
RTV Tennengebirge Werfen	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	3	0												
RTV Tennengau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
DAV SKT Berchtesgaden	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
DAV SKT Traunstein	4	4	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0												
Naturfreunde Berchtesgaden	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
DAV SKT München	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
DAV SKT Ingolstadt	2	2	2	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0												
DAV SKT Salzburg	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0												

Abb. 6: Ausschnitt Stakeholder-Matrix für das EgoNet „Nationalpark“

Die Abb. 7 zeigt das entsprechende Ego-Network (Egozentrum Nationalpark), umgesetzte in UCINET 6. Verschiedene Darstellungsmöglichkeiten zur Auswahl und Sichtbarkeit der Stakeholder oder Stakeholderkombinationen sowie Beziehungen und Beziehungskombinationen sind wählbar. In Abb. 7 finden sich z.B. auszugsweise Gemeinden und Alpine Vereine mit ihren räumlichen Beziehungen (Kategorie 1 – 4) visualisiert.

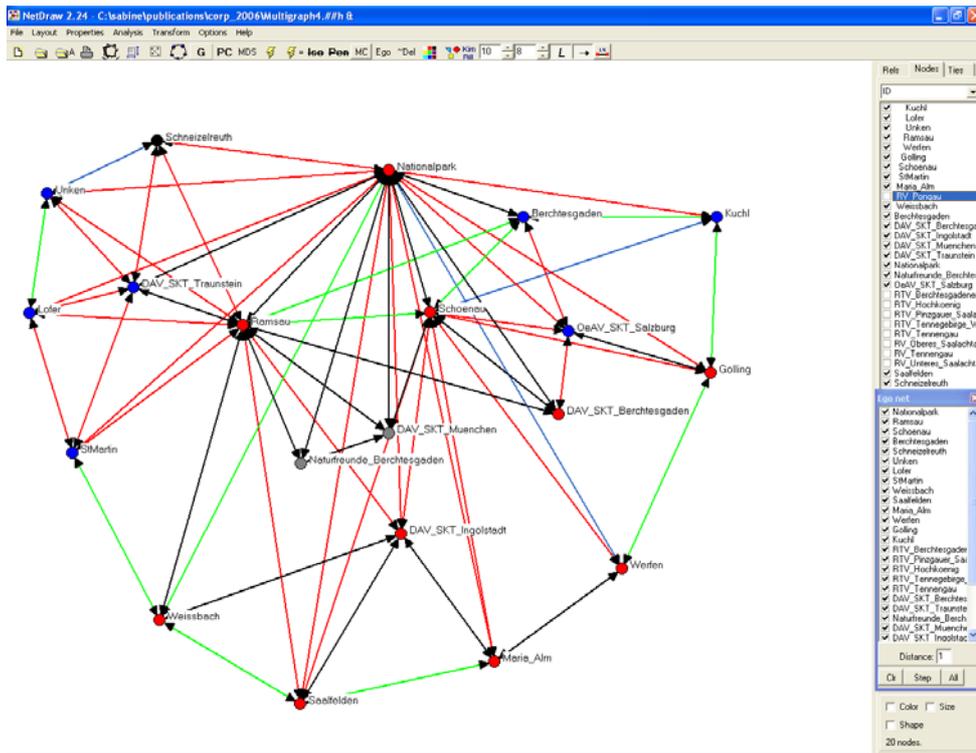


Abb. 7: Stakeholder im EgoNet „Nationalpark“ (Kategorien der räumlichen Bewertung: 4 (schwarz), 3 (grün), 2 (rot), 1 (blau); Stakeholder ähnlichem Zentralitätsgrad sind in gleichen Farben dargestellt: hoch (rot), (blau), (grau), gering (schwarz))

Neben dem Erkenntnisgewinn aus der Betrachtung der graphischen Darstellung des Netzwerks stehen für die Analyse des Netzwerks verschiedene graphentheoretische Verfahren zur Verfügung. Konzepte die einen genaueren Einblick in die Struktur von Netzwerken erlauben sind z.B. die Konzepte der Dichte (Anteil der tatsächlichen „relations“ bezogen auf die möglichen), der Verbundenheiten, das Konzept der Zentralität (Anzahl der ein- und ausgehenden Beziehungen der einzelnen Akteure) und verschiedene Konzepte von Subgruppen (Jansen 1999; Schnee & Lang 2002). Die verschiedenen berechneten Kennzahlen (Verbundenheit, Zentralität) stellen unter den Akteursgruppen (Gemeinden, Tourismus, Planung, Alpine Vereine) die in Tab. 2 genannten Stakeholder als für das „Räumliche Netzwerk“ um das Egozentrum Nationalpark besonders bedeutsam heraus. Im Hinblick auf die „Qualität und Quantität“ ihrer „area-to-area-contacts“ sollte ihre Funktion und Position im Stakeholdermanagement der Nationalparkregion überprüft und eventuell hinterfragt werden.

Kategorie	Bedeutsame Stakeholder
Gemeinden	Ramsau, Schönau, Golling, Weissbach, Saalfelden
Tourismus	Regionaler Tourismusverband Berchtesgadener Land, Regionaler Tourismusverband Pinzgauer Saalachtal
Planung	Regionalverband Oberes Saalachtal, Regionalverband Unteres Saalachtal,
Alpine Vereine	DAV Sektion Ingolstadt, DAV Sektion Berchtesgaden

Tab. 2: Kategorien der räumlichen Beziehungen in der Nationalparkregion

#### 4.5 Kritische Diskussion zur Anwendungsrelevanz

Während Verwaltung und Zugang zu Stakeholderdaten als unbestrittene Grundlage für ihr Management gewertet werden können, bietet der in diesem Beitrag vorgestellte Ansatz zur Stakeholderanalyse mittels ihres räumlichen Beziehungsnetzwerkes („area-to-area-contact“) Diskussionsmöglichkeiten: Können die Stakeholder für einen bestimmten Bereich der Nationalparkregion nicht durch Karten oder kartographischen Darstellungen identifiziert werden? Ist eine solche Bewertung der „area-to-area-contacts“ in der vorgenommenen Form zulässig und sinnvoll?

Die Bestandsaufnahme der Stakeholder zur natur- und landschaftsbezogenen Erholungsnutzung in der Nationalparkregion zeigt bereits anhand des Umfangs der identifizierten Akteure die bestehenden Schwierigkeiten auf. Obwohl bisher nur kommunale und öffentliche Einrichtungen sowie anerkannte Vereine erfasst wurden - Serviceanbieter und private Einrichtungen sind noch nicht berücksichtigt – ist es bereits problematisch, Verortung und Raumbezug der einzelnen Stakeholder zu einander in richtigen Kontext zu setzen. Zumal in manchen Fällen kein oder nur schlechtes Kartenmaterial vorliegt (z.B. Wirkungsbereich der einzelnen Sektionen der Alpen Vereine).

Die Grenzsituation des Nationalparks Berchtesgaden und die hier vorgenommene Definition der Nationalparkregion mit österreichischen und deutschen Gemeinden bedeutet eine Hürde für die dringend benötigte Wissens- und Informationsbasis: Zum einen bestehen unterschiedliche Rechts- und Verwaltungsformen in beiden Ländern. Zum anderen beginnt erst in den letzten Jahren - seit Österreichs Beitritt zur EU (1995) – sich die „Grenze im Kopf“ der Betroffenen abzubauen. Folgende Antwort auf die Frage für den Grund der bisher mangelnden Zusammenarbeit zwischen dem deutschen Schutzgebiet und den angrenzenden österreichischen Gemeinden, verdeutlicht dies: „Die Zeit ist vielleicht jetzt erst reif!“. In diesem Zusammenhang ist auch das Wirken der EuRegio

Salzburg – Berchtesgadener Land – Traunstein zusehen. Sowohl auf deutscher wie auf österreichischer Seite bestehen Wissenslücken um die Zustände und Zuständigkeiten beim jeweiligen Nachbarn - und dies auch im Hinblick auf „Raumwirksamkeit“ und „Raumrelevanz“. Das räumliche Zusammenwirken der Stakeholder in Deutschland, Österreich und im konkreten Grenzbereich ist daher von besonderem Interesse.

Für die zahlreichen Akteure müssen die Informationen aufbereitet werden. GIS als Werkzeug kann eine erste Datengrundlage liefern, eine analytische Zusammenschau der Verhältnisse, wie durch die Netzwerkanalyse möglich, jedoch nicht. Hier bietet die Überprüfung und Bewertung des „area-to-area-contacts“ der Stakeholder in der Nationalparkregion durch die strategische Vorgehensweise der „Matrix-Konstruktion“ und im Weiteren die Visualisierung der Matrixdaten in Form eines Netzwerks (Graphen) die Möglichkeiten subjektives Wissen zu „Objektivieren“. Indexe und Kennzahlen der Netzwerkanalyse geben die Möglichkeit der Vergleichbarkeit. Jedem einzelnen wird damit, im Hinblick auf die eigene „mental map“ zur Nationalparkregion, die Gelegenheit geboten diese zu überprüfen. Der Dialog zwischen den Akteuren kann angestoßen werden. Eine Bündelung und Vernetzung der Akteure kann durch (grenzüberschreitendes) Wahrnehmen von Funktionen und Aufgaben erfolgen. Die vorgenommene Kategorisierung ist dabei als eine erste Gliederung zu werten, die sicher weiterentwickelt werden muss. Basierend auf den Erkenntnissen der räumlichen Netzwerkanalyse sollten unbedingt sozioempirische Erhebungen zur Akzeptanz, Bekanntheit und Kooperation der Stakeholder mit dem Schutzgebiet erfolgen (vgl. Nechodom 2005).

## 5 AUSBLICK

Speziell Grenzräume sind seit den 1990er Jahren verstärkt in das Blickfeld von Politik und Wissenschaft gerückt. Für die europäische Raumentwicklung sind sie eine große Herausforderung. Für die grenzüberschreitende Kooperation bilden potentiell konfliktärmere Themen (wie Bildung, Kultur) und Handlungsfelder gemeinsamer Potenzialbereiche (wie Tourismus, Infrastruktur) Ansatzpunkte. Zudem ist grenzübergreifende Zusammenarbeit besonders im Umweltbereich von Interesse (Knippschild & Liebe 2004). Im Rahmen der Auseinandersetzung „Erholungsnutzung in Großschutzgebieten“ im transnationalen Kontext der Nationalparkregion Berchtesgaden / Salzburger Kalkhochalpen kann versucht werden, Antworten auf zeitgemäße Fragen auch für andere Regionen zu geben. Wichtig ist die Verfügbarkeit einer entsprechend guten Informationsgrundlage. Schwerpunkt in dem Projekt war bisher die Analyse von Stakeholdern und Infrastrukturen. Im weiteren Projektverlauf kommt der Untersuchung der Besucherzahlen und ihrer Aktivitätsformen verstärktes Interesse zu. Daten zu beiden sollen zukünftig in dem erweiterten Modell der Stakeholder und Infrastrukturen integriert werden. Entsprechend können in der Nationalparkregion umfassende Informationen zur natur- und landschaftsbezogenen Erholungsnutzung zugänglich gemacht werden. Für Managementmaßnahmen gerade für großflächigen Schutzgebiete - in denen die verschiedenen Nutzungsinteressen im Raum aufeinander treffen - ein wichtiger Aspekt.

## 6 LITERATUR

- Broggi, M.F.; Staub, R. & Riffini, F.V. (1999): Großflächige Schutzgebiete in den Alpen: Daten, Fakten, Hintergründe. Europäische Akademie Bozen, Fachbereich Alpine Umwelt. Blackwell Wissenschaftsverlag, Berlin, Wien.
- Brugger, W., Dopsch, H. & Krammel, P.F. (1993): Geschichte von Berchtesgaden. Verlag Anton Plenk, Berchtesgaden.
- Denisiuk, Z., Stoyko, S. & Terray, J. (1997): Experience in Cross-Border Cooperation for National Park and Protected Areas in Central Europe. In: J.G. Nelson & R. Serafin (eds.), National Parks and Protected Areas. Keystones for Conservation and Sustainable Development. Springer. 145 - 150.
- Gätje, C. (2003): Tourismus und Erholung in der Wattenmeerregion. In: J.L. Lozán, E. Rachor, K. Reise, J. Sündermann. & von H. Westerhagen (eds.), Warnsignale aus der Nordsee. Neue Folge. Vom Wattenmeer bis zur offenen See. Wissenschaftliche Auswertungen, Hamburg. 117 – 121.
- Giles, W. (2003): GIS Applications in Tourism Planning. [www.cnc.bc.ca/gis/Documents/340TourismTermPaper.pdf](http://www.cnc.bc.ca/gis/Documents/340TourismTermPaper.pdf)
- Haider, W., Anderson, C., Beardmore, B. & Anderson, D.A. (2004): Recreational Trail Use of Residents in Jasper National Park, Canada. Working Papers of the Finnish Research Institute 2. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2004/mwp002.html>.
- Hannmann, A. & Riddle, M. (2005): Introduction to social network methods. <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>
- Hannemann, T. & Job, H. (2003): Destination "Deutsche Nationalparke" als touristische Marke. In: Zeitschrift für Tourismus, 58. 6-17.
- Hennig, S. (2003): Interaktive Bildschirmkarte – „Schnittstelle Wissen“. Dissertation am Institut für Geographie und Angewandte Geoinformatik Paris-Lodron Universität Salzburg. Online Bibliothekskatalog ALEPH, Universitätsbibliothek, Salzburg. [www.sbg.ac.at/plus/plus\\_2\\_04/diss.htm](http://www.sbg.ac.at/plus/plus_2_04/diss.htm)
- Hennig, S. (2005): Monitoring-System „Recreational Use“ – Das Beispiel Nationalpark Berchtesgaden. In: Schrenk, M. (Hrsg.): Tagungsband CORP 2005 Geo Multimedia 05, Wien.
- Hennig, S. & Künzl, M. (2005): Toward a Guiding Principle “Recreational Use” The Protected Area Berchtesgaden National Park within the Region. Conference Volume 3rd Symposium of the Hohen Tauern National Park for Research in Protected Areas. 15.-17. September 2005. Castle of Kaprun.
- Hennig, S. & Laube, M. (2005): Besuchermonitoring in Nationalparks. Eine Bestandsaufnahme in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: Standort – Zeitschrift für Angewandte Geographie 4/2005.
- ITR Institut für touristische Raumplanung (2001): Nationalparks und Tourismus in Österreich 2001. Studie verfasst im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit.
- Knippschild, R. & Liebe, J. (2004): Umweltorientiertes Regionalmanagement in Grenzräumen. IÖR-Schriften / Band 44, Dresden.
- Jansen, D. (1999): Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Leske Budrich, Opladen.
- Job, H., Metzler, D. & Vogt, L. (2003): Inwertsetzung alpiner Nationalparke. Eine regionalwirtschaftliche Analyse des Tourismus im Alpenpark Berchtesgaden. Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Band 43. Verlag Michael Lassleben Kallmünz, Regensburg.
- Muhar, A., Arnberger, A. & Brandenburg, C. (2002): Methods for Visitor Monitoring in Recreational and Protected Areas: an Overview. In: A. Muhar, A. Arnberger & C. Brandenburg (Hrsg.): Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. Institut for Landscape Architecture and Landscape Management Bodenkultur University Vienna 2001: 1-6, Wien.
- Nechodom, M. (2005): Institutional and Policy Contexts of Biosphere Reserves: Potential Roles for Social Science in Sustainable Development Strategies. Glochamore – Projecting Global Change Impacts and Sustainable Land Use and Natural Resources Management in Mountain Biosphere Reserves. Sierra Nevada Biosphere Reserve, Spain. 14. – 17. März 2005.
- Neubert, M. & Walz, U. (2005): Monitoring der Landschaftsentwicklung in grenzüberschreitenden Nationalparkregionen - Beispiel aus dem EU-Projekt SISTEMA-PARC. 4<sup>th</sup> Sächsisches GIS-Forum – GI2005 – Symposium. 12. – 13. Mai 2005.
- Schnegg, M. & Lang, H. (2002): Netzwerkanalyse. Eine praxisorientierte Einführung. In: Methoden der Ethnographie. Heft 1. StMLU Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2001): Nationalparkplan. <http://www.nationalpark-berchtesgaden.de>
- Türk, S., Jakob, E., Krämer, A. & Roth, R. (2004): Outdoor recreation activities in nature protection areas – situation in German. Working Papers of the Finnish Research Institute 2. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2004/mwp002.html>.
- Wegelin, F. (2005): Neue Gesprächskultur für den Alpenraum. In: Themenheft II des NFB 48 „Landschaften und Lebensräume der Alpen“. Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung. 3-7.
- URL1: <http://www.euregio.sbg.at/euregio.asp?ID=82>
- URL2: <http://www.analytictech.com/ucinet.htm>
- URL3: <http://www.ogc.gov.uk/sdtoolkit/reference/roles/stakeholder.html>
- URL4: <http://www.siegfried-seibert.de/Wissensspeicher/PMGlossar>
- URL5: <http://www.competence-site.de/projektmanagement.nsf/0/c0b12f1c51cf6e4ac1256e45003e528b?OpenDocument>
- URL6: [http://de.wikipedia.org/wiki/Soziales\\_Netzwerk](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziales_Netzwerk)