

Umweltziele im Alpenraum und Ansätze zu einem Monitoring durch Indikatoren

Ergebnisse der Arbeitsgruppe
"Bergspezifische Umweltqualitätsziele" der Alpenkonvention



(M&K)



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Umwelt
Bundes
Amt 
für Mensch und Umwelt



(M&K)

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit, 11055 Berlin, Fax: 01888-305-2044, www.bmu.de, e-mail: service@bmu.de
Umweltbundesamt (UBA), Zentraler Antwortdienst, Postfach 330022, 14191 Berlin, Fax: 030-8903-2285, www.umweltbundesamt.de
1. Auflage November 2002
© BMU, UBA alle Rechte vorbehalten

ISBN: 3-9808710-0-2

Redaktion

Bosch & Partner GmbH
Josephspitalstraße 7, 80331 München

Layout, Graphik und Satz

screen & paper Werbeagentur GmbH
Biernerstraße 32, 85354 Freising

Druck

Schunk Druck- und Verlags-GmbH, Schweinfurt
Papier: Classen Bioart Recycling

Bildmaterial

Die Herausgeber danken herzlich für die Bereitstellung der Bilder
Konstanze Schönthaler & Matthias Drösler (M&K)
Manfred Scheuermann (MS)
Stefan Balla (SB)
Netzwerk Alpiner Schutzgebiete (AS)
Helmut Osang (HO)
Thilo Mages-Dellé (TMD)
Jan-Thilo Haux (JTH)

Einführung

Die Alpen sind der größte Natur- und Kulturraum Mitteleuropas. In acht Staaten prägen sie Landschaft und Leben der Alpenbevölkerung und ziehen mit ihrer faszinierenden Schönheit Erholungssuchende aus der ganzen Welt an. Klimatische und naturräumliche Besonderheiten und Extreme machen die Alpen aber auch zu einem besonders empfindlichen und gefährdeten Ökosystem. Umweltprobleme können hier schnell zur existenziellen Bedrohung von Pflanzen, Tieren und dem Menschen führen.

Die Alpen werden seit etwa 6.000 Jahren vom Menschen fundamental beeinflusst. In jüngerer Zeit haben insbesondere die modernen Nutzungsformen wie der Tourismus, die Wasserkraft und der Transitverkehr zu gravierenden Umgestaltungen der alpinen Natur- und Kulturlandschaften geführt. Darüber hinaus sind die Alpen in erheblichem Maße von europäischen Entwicklungen beeinflusst. Die alpine Landwirtschaft ist der Konkurrenz des europäischen Marktes nicht mehr gewachsen. Der Bergwald leidet unter dem Einfluss großräumiger Luftverunreinigungen und den Folgen des internationalen Transitverkehrs. Der Nachfragerückgang im Tourismus führt zur wirtschaftlichen Schwächung von Gemeinden, die ihre Entwicklung mit Schwerpunkt auf diese Einnahmequelle ausgerichtet haben. Der inneralpine Verkehr bringt für viele Alpentäler eine erhebliche Einschränkungen der Lebensqualität mit sich.

Unter den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen weist die Rückkehr zur traditionellen vorindustriellen Landwirtschaft keinen Weg aus der Krise. Vielmehr bedarf es neuer alternativer Entwicklungskonzepte, die ökonomische Sicherheit mit sozialer Gerechtigkeit und ökologischer Tragfähigkeit verbinden.

Ziel einer übergreifenden Alpenpolitik muss es sein, die Alpen für all ihre Bewohner als stabilen Lebens- und Wirtschaftsraum im Herzen Europas zu sichern und als einzigartige, vielfältige Natur- und Kulturlandschaft langfristig zu erhalten. Die Alpenkonvention leistet hierzu einen Beitrag. Die darin verankerten



(M&K)



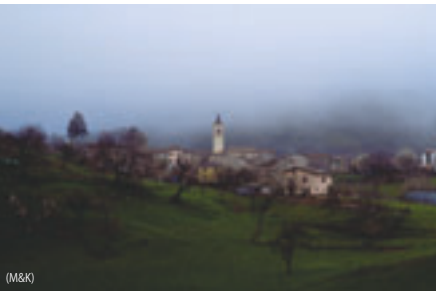
(M&K)



(M&K)



(M&K)



(M&K)

Ziele sind Ausdruck der Wertschätzung der Gesellschaft für die Alpen und stecken den Rahmen für eine nachhaltige Entwicklung in den Alpenstaaten. Die Umsetzung der in der Alpenkonvention und ihren Protokollen verankerten Zielen liegt im Interesse aller Vertragsstaaten.

Eine gemeinsame Politik für die Alpen – die Alpenkonvention

Die Verabschiedung einer umfassenden und Staatsgrenzen überschreitenden Konvention zum Schutz der Alpen wurde bereits Anfang der 50er Jahre von der Internationalen Alpenschutzkommission (CIPRA) gefordert. Nach Vorarbeiten nahm die Alpenkonvention 1989 beginnend mit einer internationalen Alpenkonferenz in Berchtesgaden konkrete Formen an. 1991 wurde das "Übereinkommen zum Schutz der Alpen" von den Alpenstaaten Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Österreich, der Schweiz und Slowenien beschlossen. 1994 kam Monaco hinzu. In den Folgejahren wurden zur Ausgestaltung der Rahmenkonvention neun Protokolle formuliert, von den Alpenstaaten unterzeichnet und teilweise bereits ratifiziert. Im internationalen Raum gibt es derzeit keine vergleichbare völkerrechtlich verbindliche Rahmenvereinbarung, die unabhängig von Staatsgrenzen für einen so großen Natur- und Kulturräum eine gemeinsame Politik formuliert. Die Alpenkonvention stellt auch insofern in Europa Neuland dar, als sie die Bereiche Wirtschaft, Kultur und Umwelt im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eng vernetzt.

Die wesentlichen Ziele der Alpenkonvention lauten:

- Für Mensch und Natur im Alpenraum sollen ein besserer Schutz erreicht und ein neuer Handlungsrahmen für ein dauerhaft umwelt- und sozialverträgliches Wirtschaften gesetzt werden.
- Der Alpenraum soll seine neuen, mit dem Strukturwandel in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts in den Vordergrund gerückten Funktionen als Wirtschaftsraum, Trinkwasserressource, Erholungsgebiet, wichtiger Verkehrsraum sowie ökologischer Ausgleichsraum und Rückzugsgebiet für Tiere und Pflanzen erfüllen können.
- Die starken wirtschaftlichen Ungleichgewichte zwischen landwirtschaftlich geprägtem Berggebiet und städtischen sowie touristischen Ballungsgebieten sollen gemindert werden.
- Innovative Kräfte der Selbsterhaltung sowie die gesellschaftliche und politische Selbstbestimmung der Alpenbewohner sollen gefördert werden.

Die neun Protokolle der Alpenkonvention

1. Raumplanung und nachhaltige Entwicklung (1994)
2. Berglandwirtschaft (1994)
3. Naturschutz und Landschaftspflege (1994)
4. Bergwald (1996)
5. Tourismus (1998)
6. Bodenschutz (1998)
7. Energie (1998)
8. Verkehr (2000)
9. Beilegung von Streitigkeiten (2000)

Für die Bereiche "Bevölkerung und Kultur", "Wasserhaushalt", "Luftreinhaltung" sowie "Abfallwirtschaft" sind zwar Protokolle vorgesehen, jedoch noch nicht ausgearbeitet.



Die Umsetzung der Alpenkonvention

Zur Umsetzung der Alpenkonvention auf kommunaler Ebene wurde 1996 auf Initiative der CIPRA das Gemeindefeldnetzwerk "Allianz in den Alpen" ins Leben gerufen und 1997 als Verein eingetragen. Anfang 2002 zählte das Netzwerk 55 Mitglieder mit insgesamt 141 Einzelgemeinden aus fast allen Alpenländern. Wesentliches Element des Netzwerks sind insbesondere eine gute Kommunikation zwischen den Mitarbeitern der Verwaltungen in den beteiligten Alpengemeinden. Innerhalb dieser und über diese hinaus hat inzwischen ein neues Denken für den Alpenraum eingesetzt. Viele Beispiele zeigen, dass sich die Ziele der Alpenkonvention umsetzen lassen und keine Vision bleiben müssen. Die systematische Umsetzung der Alpenkonvention kommt jedoch nur langsam voran. Es mangelt neben den Aktivitäten der Nichtregierungsorganisationen zur Umsetzung der Alpenkonvention derzeit noch an staatlichen Initiativen. Einzig hervorzuheben ist das 1994 von Frankreich initiierte "Netzwerk Alpiner Schutzgebiete".

Es besteht aus mittlerweile über 300 großflächigen Schutzgebieten, die jeweils über 100 ha groß sind und eine eigene Verwaltungsstruktur besitzen. Zusammen nehmen diese Gebiete mehr als 15 % der Alpenfläche ein. Die erklärten Ziele des "Netzwerks Alpiner Schutzgebiete" bestehen in der Förderung und Erhaltung der alpinen Biodiversität, der Unterstützung der Umsetzung der europäischen Naturschutzrichtlinien (Vogelschutzrichtlinie und FFH-Richtlinie) sowie in der Verwirklichung einer nachhaltigen alpinen Entwicklung im Sinne der Alpenkonvention und des Protokolls "Naturschutz und Landschaftspflege". Im Rahmen des Netzwerks werden gemeinsame Arbeits- und Austauschprogramme zum Schutzgebietsmanagement erstellt sowie Forschungen und Studien zu den alpinen Schutzgebieten und zu Naturschutzthemen außerhalb von Schutzgebieten initiiert und durchgeführt. Das Interesse des Netzwerks besteht darin, das räumliche Netz nationaler und grenzüberschreitender Schutzgebiete weiter zu entwickeln.

Beispiele für Initiativen zu einer nachhaltigen Entwicklung der Alpen und der Umsetzung der Alpenkonvention:

Lesachtal in Kärnten • Logartal in Slowenien • Hindelang in Bayern – Natur und Kultur • Schleching in Bayern - Gemeinde der Zukunft 2001 • Val Lumnezia in der Schweiz • Naturpark Chartreuse in Frankreich • autofreie Sella-Ronda von SOS Dolomiti in Italien • Projekt "Öko-Bauer" in Liechtenstein • Umweltsiegel von Tirol und Südtirol • "Gailtaler Almkäse" • "Käsestraße Bregenzerwald" • "Kärntner Rindfleisch" • "Kärntner Holzstraße"



Die Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele" – Wege zur Umsetzung der Alpenkonvention

Von der Alpenkonferenz und dem Ständigen Ausschuss wurden Arbeitsgruppen eingerichtet, welche die weitere Konkretisierung der Alpenkonvention und deren Umsetzung voranbringen sollen. Aktuell tätige Arbeitsgruppen sind:

- Arbeitsgruppe Implementierung,
- Arbeitsgruppe Umsetzung Verkehrsprotokoll,
- Arbeitsgruppe Naturgefahren,
- Arbeitsgruppe Bevölkerung und Kultur,
- Arbeitsgruppe ABIS,
- Arbeitsgruppe Bergspezifische Umweltqualitätsziele.

Die Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele" wurde gemäß dem Beschluss der V. Alpenkonferenz in Bled vom 16. Oktober 1998 durch den Ständigen Ausschuss in seiner 14. Sitzung vom 20. bis 22. Oktober 1999 in Interlaken eingerichtet. Ihr erstes Mandat wurde auf der VI. Alpenkonferenz in Luzern am 30. und 31. Oktober 2000 um eine weitere Mandatsphase verlängert.

- Die Arbeitsgruppe hat den Auftrag erhalten,
- eine grundsätzliche Verständigung zu Umweltqualitätszielen im Alpenraum herbeizuführen,
 - den gegenwärtigen Stand der Ausarbeitung und Anwendung von bergspezifischen Umweltqualitätszielen zu beschreiben,
 - deren Nutzbarkeit für die Umsetzung der Alpenkonvention und ihrer Protokolle zu analysieren und
 - Wege aufzuzeigen, wie die Erreichung der in der Alpenkonvention und ihren Protokollen verankerten Ziele überprüft werden kann.

Berichte zu ihren Arbeitsergebnissen wurden dem Ständigen Ausschuss 2000 und 2002 vorgelegt.

Die Vertragsländer der Alpenkonvention haben – mit Ausnahme Monacos – Vertreter in die Arbeitsgruppe entsandt. Ferner waren Beobachter u.a. von Nichtregierungsorganisationen und anderen von der Alpenkonferenz eingerichteten Arbeitsgruppen zur Teilnahme eingeladen. Die Arbeitsgruppe tagte unter deutschem Vorsitz.



Mandate der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele"

Programm für die erste Arbeitsphase 1999 bis 2000:

"Übergreifendes Ziel der Arbeitsgruppe ist die Zusammenstellung von existierenden bergspezifischen Umweltqualitätszielen und deren Dokumentation in Beziehung zu den bestehenden Zielformulierungen der Konvention und der Protokolle. Der zu erstellende Bericht wird folgende Komponenten beinhalten:

1. Vorschlag zur einheitlichen Definition und Verwendung von Begriffen im Rahmen der Alpenkonvention, die mit der Diskussion zu Umweltqualitätszielen in Verbindung stehen (z.B. Umwelthandlungsziele, Umweltstandards, Indikatoren, Umweltqualitätskriterien),
2. Überblick über die Methodik der Formulierung von Umweltqualitätszielen,
3. synoptische Zusammenstellung der bestehenden nationalen Umweltqualitätsziele,
4. Lückenanalyse zur Beschreibung von weiteren Handlungsfeldern für die Formulierung von Umweltqualitätszielen und für deren Umsetzung,
5. auswertende Stellungnahme der Arbeitsgruppe mit Vorschlägen zum weiteren Vorgehen, besonders zur nutzbaren Anwendung von Umweltqualitätszielen für die Umsetzung der Konvention und Protokolle,
6. Vorschläge für die Durchführung von regionalen Projekten zur Nutzung von Umweltqualitätszielen mit dem Schwerpunkt auf dem Verfahren zur Verankerung von Zielen."

Die Arbeiten konzentrierten sich auf die Themenfelder "Bergwald" und "Wirkungen des Verkehrs".

Programm für die zweite Arbeitsphase 2000 bis 2002:

1. "Die vorliegende Bestandsaufnahme und die Analyse bereits vorhandener Ziele sind – insbesondere für die regionale Ebene – schrittweise zu komplettieren. Dabei sind die ökonomischen und sozialen/kulturellen Ziele, soweit diese für die Bearbeitung der umweltbezogenen Ziele direkt oder indirekt von Bedeutung sind, mit einzubeziehen.
2. Eine Synopse ist durchzuführen, die eine Bewertung anhand der Kriterien
 - a. Vollständigkeit der Zielformulierungen in Bezug auf vorhandene Problembe-reiche,
 - b. Verbindlichkeit der Ziele und
 - c. Umsetzungsrelevanz und Korrelation der Umweltqualitätsziele mit Umwelthandlungszielen und Standards beinhaltet.
3. Methodische Ansätze zur Überprüfung der Zielerreichung sind auszuarbeiten."



In die Arbeitsgruppe haben die Vertragsstaaten die folgenden Vertreter entsandt:

Deutschland:

Karlheinz Weißgerber (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München)
Dr. Benno Hain (Umweltbundesamt, Berlin)

Frankreich:

Tahar Ou-Rabah (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages, Mission internationale, Paris)

Italien:

Dr. Elisabetta Colaiacomo (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione Internazionale dell'Ambiente, Roma)
Dr. Maria Giuseppina Farrace (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici, Roma)
Dr. Mario Zambrini (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione V.I.A., Roma)

Liechtenstein:

Dr. Felix Näscher (Amt für Wald, Natur und Landschaft, Vaduz)
Norman Nigsch (Amt für Wald, Natur und Landschaft, Vaduz)
Hermann Schmuck (Amt für Wald, Natur und Landschaft, Vaduz)

Österreich:

Dr. Herbert Scheiring (Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie P.A., Schwaz)
Dr. Gunter Sperka (Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 16 Umweltschutz, Salzburg)
Ingeborg Fiala (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung II/3, Wien)
Bernhard Schwarzl (Umweltbundesamt GmbH, Abteilung Wald, Wien)

Schweiz:

Andreas Stalder (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Abteilung Natur- und Landschaftsschutz, Bern)
Nikolaus Hilty (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Sektion UVP und Sachplanung, Bern)

Slowenien:

Dr. Inga Turk (Ministry of the Environment and Spatial Planning, Ljubljana)
Mateja Klinar (Ministry of the Environment and Spatial Planning, Nature Protection Authority, Ljubljana)
Dr. Irena Ocvirk-Potocnik (Ministry of the Environment and Spatial Planning, Environmental Agency, Ljubljana)

Von den Nichtregierungsorganisationen waren vertreten:

Dr. Wolfgang Burhenne (IUCN, Bonn/Deutschland)
Paolo Degiorgi (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete, SAB (Euromontana), Brugg/Schweiz)
Michel Revaz (CIPRA International, Schaan/Liechtenstein)
Dr. Roland Kals (Club Arc Alpin/Österreich)
Stefan Witty (Club Arc Alpin/Deutschland)

Als weitere Experten hinzugezogen wurden:

Sigrid Strich (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Referat 534, Bonn/Deutschland)
Prof. Dr. Axel Borsdorf (Institut für Stadt- und Regionalforschung, ÖAW, Wien/Österreich)
Dr. Michael Vogel (Nationalparkverwaltung Berchtesgaden, Berchtesgaden/Deutschland)
Konstanze Schönthaler (Bosch & Partner GmbH, München/Deutschland)
Stefan von Andrian-Werburg (Bosch & Partner GmbH, München/Deutschland)
Stefan Balla (Bosch & Partner GmbH, Herne/Deutschland)
Thilo Mages-Dellé (Umweltbundesamt, Berlin/Deutschland)

Vorsitz:

Dr. Benno Hain (Umweltbundesamt, Berlin/Deutschland)

Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele – Ausdruck gesellschaftlicher Wertschätzungen und Orientierung für politisches Handeln

Im Zuge der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro ist das Leitbild der nachhaltigen, also dauerhaft umweltgerechten Entwicklung (sustainable development) innerhalb weniger Jahre zu einem neuen Paradigma der Umwelt- und Entwicklungspolitik geworden. Gegenüber der bislang vorherrschenden Umweltpolitik betont dieses Leitbild die engen Beziehungen zwischen ökologischer, ökonomischer, sozialer und kultureller Entwicklung. Die Alpenkonvention hat sich diesem Leitbild verpflichtet. Eine nachhaltige Entwicklung orientiert sich neben wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aspekten auch an der Knappheit der natürlichen Ressourcen und an den Belastungsgrenzen (carrying capacity) der Umwelt. **Umweltqualitätsziele** und **Umwelthandlungsziele** können diese langfristigen ökologischen Knappheiten sichtbar machen. Vor diesem Hintergrund hat die Diskussion um das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung die Debatte um Umweltqualitätsziele stark geprägt. Umweltqualitätsziele helfen, den gesellschaftlichen Diskussionsprozess auf bestimmte Themen zu konzentrieren, gesellschaftliche Wertschätzungen auszudrücken sowie umweltpolitische Eckpunkte und als notwendig erachtete Entwicklungen für die Zukunft transparent zu machen. Umweltqualitätsziele machen deutlich, dass ökonomische und soziale Ziele nur im Rahmen der ökologischen Belastungsgrenzen verfolgt werden können.

Definitionen der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele", die von der VI. Alpenkonferenz für verbindlich erklärt wurden:

Leitbilder sind allgemein gehaltene und mit langfristiger Perspektive formulierte Zielvorstellungen und Strategien zur Umweltpolitik. Sie sind fachlich und gesellschaftlich breit abgestützt und sollen auf einer möglichst hohen Entscheidungsebene beschlossen werden. Leitbilder können auch normativ formuliert werden.
Beispiel:
"Nachhaltige Entwicklung" ist das Leitbild, das im Anschluss an die Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 zu einem neuen Paradigma der internationalen Umwelt- und Entwicklungspolitik geworden ist. Es prägt auch die Diskussion zur Umsetzung der Alpenkonvention.

Umweltqualitätsziele sind Ziele, die den angestrebten Umweltzustand unter Berücksichtigung ökosystemarer Zusammenhänge beschreiben. Sie geben bei Bedarf aktualisierbare sachlich, räumlich und zeitlich definierte Qualitäten von Schutzgütern an.
Beispiel:
Ein international festgelegtes Umweltqualitätsziel zum Klimaschutz lautet "Stabilisierung der Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre auf einem Niveau, das Störungen des Klimasystems verhindert".

Umweltqualitätsstandards sind konkrete Bewertungsmaßstäbe für die Erreichung von Umweltqualitätszielen. Sie definieren für bestimmte Parameter die angestrebten Resultate, das Messverfahren oder die Rahmenbedingungen.
Beispiel:
Standortgerechte Baumartenverteilung entsprechend den Ergebnissen einer pflanzensoziologischen Kartierung und einer Standortskartierung.

Umwelthandlungsziele beschreiben die zur Angleichung des Ist-Zustands an den Soll-Zustand erforderlichen Schritte.
Beispiel:
Zur Erreichung des Umweltqualitätsziels zur Stabilisierung des Klimas dient das Umwelthandlungsziel "Reduktion der CO₂-Emissionen in den Industrieländern bis 2050 um 80%".



Bedeutung von Umweltqualitätszielen und Umwelthandlungszielen für umweltpolitische Instrumente

Leitbilder sowie Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele sollten neben ökonomischen und sozialen Zielen feste Bestandteile von **Plänen, Strategien und Programmen** sein. Neben den deskriptiven, sachlich-erfassenden und beschreibenden Komponenten sind Ziele auch Maßstäbe für Bewertungsvorgänge innerhalb von Planungsprozessen. Welche Bedeutung Umweltqualitätszielen im Planungsprozess tatsächlich zuerkannt wird, hängt jedoch im Wesentlichen vom aktuell gültigen Planungsparadigma ab. Die Formulierung von Umweltqualitätszielen und die Festlegung von Maßnahmen werden nur dann eine Rolle spielen, wenn Pläne als positive Entwicklungskonzeptionen mittel- oder langfristig angelegt sind und nicht allein dem aktuellen Krisenmanagement dienen. Die **Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVP) und die **Strategische Umweltprüfung** (SUP) dienen als Instrumente der Umweltvorsorge dem Zweck, die Auswirkungen geplanter Aktivitäten auf Mensch und Umwelt zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Für den im Rahmen der UVP durchzuführenden Bewertungsprozess und die sich daran anschließende Projekt- bzw. Planentscheidung benötigen die zuständigen Behörden entsprechende Bewertungsmaßstäbe. Gesetzliche Regelungen liefern hier häufig keine ausreichend konkreten Hilfestellungen. Aus diesem Defizit resultiert die Forderung nach Umweltqualitätszielen und Umweltqualitätsstandards. Sie können der Abschätzung dienen, ob und inwieweit die zu beurteilenden Aktivitäten zu erheblichen oder nachhaltigen Abweichungen sowohl vom Ist-Zustand als auch vom definierten Soll-Zustand führen können. Nach einem einheitlichen methodischen Ansatz formulierte Umwelt-

qualitätsziele und Umweltqualitätsstandards könnten einen Beitrag zur Standardisierung von UVP und SUP in den Vertragsstaaten der Alpenkonvention leisten. Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele können wichtige Orientierung für die Ableitung betrieblicher Umweltziele sein. Insofern sind sie auch bei der Einrichtung und Umsetzung von Umweltmanagementsystemen entsprechend der EG-**Umweltaudit-**Verordnung relevant. Gemäß Artikel 3 dieser Verordnung muss ein Unternehmen "auf der höchsten dafür geeigneten Managementebene Ziele aufgrund der Ergebnisse der Umweltbetriebsprüfung festlegen, die auf eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes gerichtet sind und das Umweltprogramm gegebenenfalls so ändern, dass diese Ziele am Standort erreicht werden können". Bei der Frage einer angemessenen **Honorierung von im öffentlichen Interesse erbrachten Leistungen** insbesondere der Land- und Forstwirtschaft stellt sich immer wieder das Problem der Abgrenzung dieser unbezahlten ökologischen und sozialen Leistungen von bezahlten Produktionsleistungen. Um gesellschaftliche Akzeptanz zu erzielen, muss eine solche Honorierung anhand klar definierter Kriterien umsetzbar und kontrollierbar sein. Zu diesem Zwecke wird immer wieder empfohlen, Positivlisten auszuarbeiten, die zum einen die zu erreichenden Ziele beinhalten und zum anderen die entlohnungswürdigen Leistungen zusammenstellen. Der Formulierung regional gültiger Umweltqualitätsziele und Umweltqualitätsstandards kommt in diesem Zusammenhang eine herausragende Bedeutung zu.



Protokoll "Raumplanung und nachhaltige Entwicklung"

Das Protokoll "Raumplanung und nachhaltige Entwicklung" sieht die Erarbeitung von Plänen und/ oder Programmen für die Raumplanung und die nachhaltige Entwicklung vor. Darin sollen Maßnahmen zur Gewährleistung der Versorgung mit den für die gesellschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung erforderlichen Gütern und Dienstleistungen vorgesehen werden. In den ländlichen Teilräumen sollen die Pläne und Programme geeignete Flächen für die Land-, Weide- und Forstwirtschaft sowie ökologisch und kulturell besonders wertvolle Gebiete sicherstellen.

Im Siedlungsraum geht es u.a. um eine angemessene und haushälterische Abgrenzung von Siedlungsgebieten, die Begrenzung des Zweitwohnungsbaus und die Erhaltung charakteristischer Siedlungsformen. Für den Bereich Verkehr sollen in den Plänen und Programmen Maßnahmen zur Verbesserung der regionalen und überregionalen Erschließung sowie zur Förderung umweltverträglicher und öffentlicher Verkehrsmittel vorgesehen werden. Die Ziele sollen mit finanz- und wirtschaftspolitischen Instrumenten erreicht werden.

Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele in der Alpenkonvention und ihren Protokollen – Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung in den Alpenstaaten

In der Alpenkonvention und ihren Protokollen sind – dem Leitbild der Nachhaltigkeit entsprechend – ökonomische, soziale und ökologische Ziele verankert.

Nachhaltigkeitsziele

zum Beispiel:

Nachhaltige Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraums als Lebensgrundlage der im Alpenraum wohnenden Bevölkerung (Verkehrsprotokoll, Art. 1)

Sicherstellung eines umweltverträglichen Tourismus als Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung der Region (Tourismusprotokoll, Art. 1 und 3)

Nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Bodens, insbesondere der ökologischen Bodenfunktionen als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushalts (Bodenschutzprotokoll, Art. 1)
Pflegerische, naturnahe und nachhaltig betriebene Bergwaldwirtschaft (Bergwaldprotokoll, Art. 1)

Ökonomische Ziele

zum Beispiel:

Förderung der Wirtschaftsentwicklung bei gleichzeitiger ausgewogener Bevölkerungsentwicklung innerhalb des Alpenraums (Protokoll Raumplanung und nachhaltige Entwicklung, Art. 1)

Sicherung der Arbeitsplätze der wettbewerbsfähigen Betriebe und Unternehmen in den einzelnen Wirtschaftssektoren (Verkehrsprotokoll, Art. 3)

Soziale Ziele

zum Beispiel:

Wahrung der regionalen Identitäten und kulturellen Besonderheiten (Protokoll Raumplanung und nachhaltige Entwicklung, Art. 1 und 3)
Gewährleistung der Solidarität unter den Gebietskörperschaften (Protokoll Raumplanung und nachhaltige Entwicklung, Art. 2)
Wirksame Vertretung der Interessen der Bevölkerung (Protokoll Raumplanung und nachhaltige Entwicklung, Art. 4)

Ökologische Ziele

zum Beispiel:

Begrenzung der Stoffeinträge in die Umwelt auf ein Maß, das Beeinträchtigungen ökologischer Strukturen und natürlicher Stoffkreisläufe vermeidet (Verkehrsprotokoll, Art. 3)
Sicherstellen der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und Unversehrtheit der Landschaften (Energieprotokoll, Art. 7)
Dauerhafte Erhaltung natürlicher und naturnaher Biotoptypen in ausreichendem Umfang und funktionsgerechter räumlicher Verteilung (Protokoll Naturschutz und Landschaftspflege, Art. 13)

Neben den in der Rahmenkonvention verankerten Oberzielen lassen sich in den Protokollen "Bodenschutz", "Naturschutz und Landschaftspflege", "Raumplanung und nachhaltige Entwicklung", "Berglandwirtschaft", "Bergwald", "Tourismus", "Verkehr" und "Energie" insgesamt 286 einzelne Teilziele finden.

Im Wesentlichen handelt es sich um ökonomische, soziale und ökologische **Handlungsziele**. Diese sind unterschiedlich konkret. So bestehen manche Handlungsziele allein in der Formulierung von allgemeinen Handlungsempfehlungen.

zum Beispiel:

Garantie einer ausreichenden Grundversorgung (Verkehrsprotokoll, Art. 3)

Entwicklung des Verkehrs unter den Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit (Verkehrsprotokoll, Art. 1 und 3)

Steigerung der Effektivität und Effizienz der Verkehrssysteme (Verkehrsprotokoll, Art. 1)

Reduzierung der energiebedingten Umweltbelastungen im Zuge der Optimierung der Energiedienstleistungen für die Endverbraucher (Energieprotokoll, Art. 2)

Andere sind stark maßnahmenorientiert.

zum Beispiel:

Renaturierung und Rekultivierung von nicht mehr genutzten oder beeinträchtigten Böden (insbesondere von Skipisten, Bergwerkshalden, Abfalldeponien, Rutschungsflächen) (Bodenschutzprotokoll, Art. 7)

Aufstellen von Entnahme- und Handelsverboten für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Protokoll Naturschutz und Landschaftspflege, Art. 15)

Anwendung natürlicher Waldverjüngungsverfahren (Bergwaldprotokoll, Art. 1; Bodenschutzprotokoll, Art. 13)

Empfehlung zur Wiederinbetriebnahme stillgelegter Wasserkraftwerke vor einem Neubau (Energieprotokoll, Art. 7)

Lediglich 36 Ziele sind gemäß der Definition der Arbeitsgruppe als **Umweltqualitätsziele** einzustufen. Umweltqualitätsziele wurden insbesondere dann formuliert, wenn zu den schutzgutbezogenen Oberzielen der Rahmenkonvention eigene Protokolle erstellt worden sind. Dies betrifft das Bodenschutz- und das Bergwaldprotokoll sowie das Protokoll Naturschutz und Landschaftspflege.

zum Beispiel:

Bewahrung und Förderung der alpentypischen Vielfalt von Böden und Standorten (Bodenschutzprotokoll, Art. 1)

Dauerhafte Erhaltung natürlicher und naturnaher Biotoptypen in ausreichendem Umfang und funktionsgerechter räumlicher Verteilung (Protokoll Naturschutz und Landschaftspflege, Art. 13)

Erhaltung bzw. Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichts und der biologischen Vielfalt der alpinen Regionen (Protokoll Raumplanung und nachhaltige Entwicklung, Art. 3)

Reduktion auch grenzüberschreitender Luftschadstoffe auf ein Maß, das für Waldökosysteme unschädlich ist (Bergwaldprotokoll, Art. 2)

Begrenzung der Stoffeinträge in die Umwelt auf ein Maß, das Beeinträchtigungen ökologischer Strukturen und natürlicher Stoffkreisläufe vermeidet (Verkehrsprotokoll, Art. 3)

Erhaltung des Wasserhaushalts in den Trinkwasserschutz- und Naturschutzgebieten mit ihren Pufferzonen, in den Schon- und Ruhezonen sowie in den noch unversehrten naturnahen Gebieten und Landschaften (Energieprotokoll, Art. 7)

Unvollständig sind die Zielsysteme insbesondere für die Schutzgüter Luft- und Gewässerqualität, für die keine thematischen Protokolle erarbeitet wurden.

Beispielhafte Oberziele der Rahmenkonvention, zu denen kein eigenes Protokoll existiert:

1. Oberziel Bevölkerung und Kultur:
Achtung, Erhaltung und Förderung der kulturellen und gesellschaftlichen Eigenständigkeit der ansässigen Bevölkerung und der Sicherstellung ihrer Lebensgrundlagen, namentlich der umweltverträglichen Besiedlung und wirtschaftlichen Entwicklung sowie der Förderung des gegenseitigen Verständnisses und partnerschaftlichen Verhaltens zwischen alpinen und außeralpinen Bevölkerung

2. Oberziel Luftreinhaltung:
Drastische Verminderung von Schadstoffemissionen und -belastungen im Alpenraum und Schadstoffverfrachtung von außen auf ein Maß, das für Menschen, Tiere und Pflanzen nicht schädlich ist

4. Oberziel Wasserhaushalt:
Erhaltung oder Wiederherstellung gesunder Wassersysteme, insbesondere durch die Reinhaltung der Gewässer, durch naturnahen Wasserbau und durch eine Nutzung der Wasserkraft, welche die Interessen der ansässigen Bevölkerung und das Interesse an der Erhaltung der Umwelt gleichermaßen berücksichtigt

Protokoll "Berglandwirtschaft"

Das Protokoll "Berglandwirtschaft" sieht die Förderung einer standortgemäßen, gebietscharakteristischen und umweltverträglichen landwirtschaftlichen Nutzung vor. Traditionelle Kulturlandschaftselemente und deren Bewirtschaftung sollen dauerhaft erhalten oder wiederhergestellt werden. Zu diesem Zwecke ist die Erzeugung typischer Agrarprodukte zu unterstützen. Günstige Vermarktungsbedingungen für einen stärkeren Absatz vor Ort als auch für die erhöhte Wettbewerbsfähigkeit auf den nationalen und internationalen Märkten sollen geschaffen werden, unter anderem durch regionale Marken mit kontrollierter Herkunftsbezeichnung und Qualitätsgarantie. Ein zentrales Ziel des Protokolls besteht darin, die Lebens- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft im Alpenraum zu verbessern.

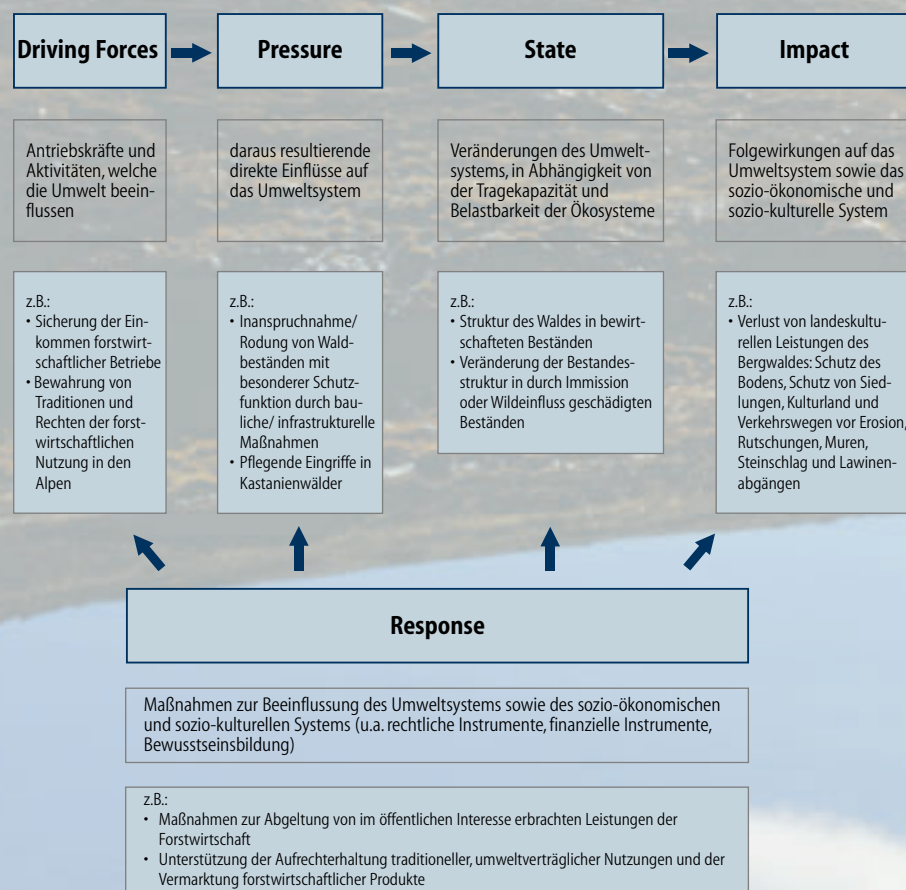
Das Zielsystem der Alpenkonvention - Denken und Handeln in Ursache-Wirkungszusammenhängen

Der effektive Schutz und die nachhaltige Entwicklung des Alpenraums erfordern angesichts der wachsenden Komplexität und Globalität von Umweltproblemen integrative Schutz- und Entwicklungskonzepte. Der bislang überwiegend an den Umweltmedien und -sektoren ausgerichteten Umweltpolitik ist es daher nur in Teilbereichen gelungen, die örtlich gravierenden Umwelt- und Sozialprobleme sowie die ökonomischen Belange in den Alpen mit langfristiger Perspektive zu lösen. "Integrativ" meint in diesem Zusammenhang die Berücksichtigung der unterschiedlichen Sektoren und Komponenten des Mensch-

Umweltsystems (z.B. Verkehr, Landwirtschaft, Energie) und der verschiedenen Umweltmedien oder auch Schutzgüter (z.B. Tiere, Pflanzen, menschliche Gesundheit), die von Veränderungen betroffen sein können. Außerdem setzen integrative Ansätze voraus, dass eine grenzüberschreitende Abstimmung politischer Maßnahmen stattfindet. Dies ist im Vertragswerk der Alpenkonvention geregelt. Eine integrative Umweltzustandsbeschreibung und Umweltpolitik ergänzen medial und sektoral ausgerichtete Herangehensweisen durch die systematische Erfassung und Berücksichtigung der Ursache-Wirkungszusammenhänge,

in denen sich Umweltveränderungen abspielen. Nur wenn klar ist, auf welche Ursachen sich Veränderungen der Umwelt zurückführen lassen und welche möglichen Konsequenzen sie nach sich ziehen, kann die Umweltpolitik wirksame Gegenmaßnahmen gegen unerwünschte oder fördernde Strategien zur Unterstützung gewünschter Entwicklungen ergreifen. Mit Blick auf diese Anforderungen wurde von der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele" ein Systemmodell entwickelt. Für die einzelnen Protokolle der Alpenkonvention wurden nach dem aktuellen Wissensstand relevante Ursache- und Wirkungsfaktoren zusammengestellt und zueinander in Beziehung gesetzt. Anhand dieser Darstellung konnte geprüft werden, ob mit den in der Alpenkonvention verankerten Zielen der im jeweiligen Protokoll thematisierte Problembereich annähernd vollständig, d.h. mit den bestimmenden Ursachen und relevanten Wirkungen angesprochen ist. Ferner konnte auf der Basis dieses Modells die Recherche nationaler und regionaler Ziele systematisiert werden. Das Systemmodell orientiert sich eng an der Struktur des DPSIR-Ansatzes (Driving Forces – Pressure – State – Impact – Response), auf dem besonders das Indikatorensystem der Europäischen Kommission und der Europäischen Umweltagentur (EEA) basiert. Es ist als Denkmodell zu verstehen, das nicht den Anspruch erhebt, die natürlichen Gegebenheiten in ihrer vollen Komplexität abzubilden.

Das Systemmodell



Die Ursache-Wirkungsfaktoren zu allen Protokollen konnten - protokollübergreifend - zu 125 Themen- und Zielfeldern gruppiert werden. Diesen Themen- und Zielfeldern wiederum wurden die Ziele der Alpenkonvention zugeordnet.

z.B.:

Themen- und Zielfeld: Waldbau und dessen Änderungen - Fachliche Praxis in der Forstwirtschaft
Kategorie: Driving Forces

Zugehörige Ursache-Wirkungsfaktoren:

- Form der Waldbewirtschaftung (z.B. Walderschließung und Rückeverfahren)
- Realisierung einer guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft
- Erhaltung traditioneller extensiver forstwirtschaftlicher Praktiken auf Flächen von besonderem naturschutzfachlichen Interesse
- Realisierung einer den Schutzzwecken angepassten Waldbewirtschaftung in ausgewiesenen Bodenschutzwäldern

Zuordnung von Zielen der Alpenkonvention und ihrer Protokolle:

Schutzgut	§		Qualitätsstandards, -ziele oder Handlungsziele	Quelle
Boden	§§	HZ	Durchsetzung einer standortgerechten Bodennutzung	BS, Art. 12
Boden	§§	HZ	Anwendung bodenschonender land- und forstwirtschaftlicher Produktionsverfahren	BW, Art. 7
Ökosysteme	§§	HZ	Schutz und Pflege der Landschaft durch eine angepasste land- und forstwirtschaftliche Nutzung	BS, Art. 12
-	§§	HZ	Förderung der naturgemäßen Waldbewirtschaftung sowohl als zusätzliche Einkommensgrundlage der landwirtschaftlichen Betriebe als auch als Nebenerwerbstätigkeit der in der Landwirtschaft Beschäftigten	BL, Art. 13
Boden	§§	HZ	Pflegliche, boden- und bestandsschonende forstliche Nutzung	BW, Art. 7
Wald	§§	HZ	Pflegliche, naturnahe und nachhaltig betriebene Bergwaldwirtschaft	BW, Art. 1
Boden	§§	HZ	Vermeidung von Bodenerosionen und -verdichtungen durch schonende Nutzungs- und Brunnungsverfahren	BW, Art. 1

HZ = Handlungsziel · BS = Bodenschutzprotokoll · BW = Bergwaldprotokoll · BL = Berglandwirtschaftsprotokoll

Die Systematisierung der Teilziele der Alpenkonvention kommt zu folgendem Ergebnis:

große thematische Breite

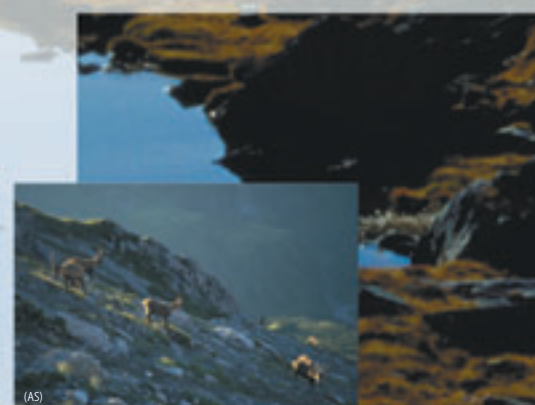
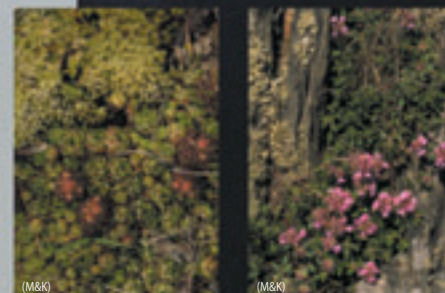
Die Alpenkonvention überspannt mit ihren Protokollen grundsätzlich eine große thematische Breite und behandelt zahlreiche Einzelthemen unter der Überschrift nachhaltige Entwicklung in den Alpen. Diese thematische Breite wird aber nicht zuletzt dadurch erreicht, dass zahlreiche Zielsetzungen in der Alpenkonvention sehr allgemein formuliert sind.

aber thematische Lücken

Die thematischen Schwerpunkte der Alpenkonvention liegen in den Themenfeldern, zu denen spezifische Protokolle erstellt worden sind. Innerhalb der einzelnen Protokolle sind darüber hinaus zu den querschnittsorientierten Themenfeldern Raumplanung, Forschung und systematische Beobachtung, Bevölkerung und Kultur sowie internationale Zusammenarbeit Ziele verankert. Eine vergleichsweise geringe Beachtung finden demgegenüber die für den Umweltschutz auch in den Alpen zentralen Themenfelder "Luftreinhaltung", "Wasserhaushalt" und "Abfallwirtschaft", für die keine Protokolle existieren.

überwiegend Handlungsziele

Das Zielsystem hat - bei Betrachtung der DPSIR-Systematik - deutliche Schwerpunkte in den Bereichen Pressure und Response. Dementsprechend handelt es sich bei der überwiegenden Zahl der Konventionsziele um Handlungsziele, d.h. um maßnahmenorientierte Zielformulierungen. Qualitätsziele und -standards, die der State- und Impact-Kategorie zuzuordnen wären, sind demgegenüber unterrepräsentiert. Das bedeutet, in der Alpenkonvention sind nur wenige Vorstellungen dahingehend festgehalten, welche Qualitäten des Umwelt- und Gesellschaftssystems in den Alpen erhalten oder in Zukunft entwickelt werden sollen.



Nationale und internationale Qualitäts- und Handlungsziele - Unterstützung für die Umsetzung der Alpenkonvention

Die Umsetzung der in der Alpenkonvention und ihren Protokollen verankerten Ziele in den Vertragsstaaten hängt wesentlich davon ab, ob auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene korrespondierende und konkretisierende Ziele in Gesetzen, untergesetzlichen Regelwerken, Plänen oder Programmen verankert sind. Das Mandat der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele" beinhaltete eine systematische Sammlung nationaler und regionaler Ziele in den Vertragsstaaten, die mit den Zielsetzungen der Alpenkonvention in Verbindung stehen und die Entwicklung des Alpenraums beeinflussen.

Die Zielrecherche wurde nach derselben Systematik von Themen- und Zielfeldern durchgeführt wie die Zusammenstellung und Gruppierung der Ziele der Alpenkonvention. Insgesamt wurden während der Mandatsphase 2.060 internationale und nationale Zielfestlegungen aus den Ländern Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien, Frankreich und Slowenien recherchiert. Aufgrund des breiten Spektrums der in der Alpenkonvention und den Protokollen behandelten Themen und des großen Umfangs von Themen- und Zielfeldern kann die Zielrecherche in den Vertragsstaaten keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Insbesondere auf regionaler und lokaler Ebene wurde die Recherche nur beispielhaft durchgeführt.

Der Schwerpunkt der Zielrecherche lag auf der Ebene von gesetzlichen Regelungen, Verwaltungsvorschriften und –empfehlungen sowie Planaussagen. Wie auch in der Alpenkonvention konnten insbesondere allgemeine Handlungsziele recherchiert werden. Umweltqualitätsziele oder Umweltqualitätsstandards sind deutlich unterrepräsentiert. Auch hinsichtlich der Verteilung der recherchierten Ziele auf die einzelnen DPSIR-Kategorien ergibt sich bei den nationalen Zielrecherchen ein der Alpenkonvention und ihren Protokollen vergleichbares Bild. Die meisten Ziele lassen sich den Themen- und Zielfeldern in den Bereichen Driving Forces und Responses zuordnen. Für die Pressure-, State- und Impact-Ebene liegen demgegenüber nur vergleichsweise wenige Ziele vor.

Die Zielrecherche zeigt, dass für die Ziele der Alpenkonvention in der Regel korrespondierende Zielsetzungen in den Alpenstaaten existieren. Dies gilt insbesondere auf der Ebene allgemeiner Zielformulierungen. Für eine effektive Umsetzung sind darüber hinaus Umweltqualitätsziele und Umweltstandards hilfreich, welche die allgemeinen gesetzlichen oder planerischen Zielformulierungen konkretisieren. Die Identifizierung von Fehlstellen in den nationalen Zielsystemen wiederum könnte Aufschluss über den Grad der Umsetzung des Instruments Alpenkonvention in den einzelnen Staaten geben.

Für den Anwendungsfall besteht jedoch das Problem, dass in der Vielzahl gesetzlicher und planerischer Ziele mit z.T. sehr unterschiedlicher thematischer Orientierung ein hohes Potenzial an Zielkonflikten verborgen liegt. Welche Ziele im Einzelfall Priorität genießen, wird in der Alpenkonvention nicht und in den nationalen Zielsystemen nur selten festgelegt und somit einer einzelfallbezogenen Abwägung überlassen.

Die recherchierten nationalen, regionalen und lokalen Zielformulierungen beziehen sich auf Themen- und Problemfelder, die für den Alpenraum von Bedeutung sind. Insofern sind die Zielsetzungen "alpenspezifisch". Zahlreiche dieser Themenfelder sind jedoch auch außerhalb der Alpen relevant wie z.B. Belastungen durch den Verkehr oder Verlust des Bodens durch Überbauung. In der Regel sind die recherchierten Ziele so allgemein formuliert, dass sie sowohl außerhalb der Alpen als auch innerhalb der Alpen anwendbar sind, unabhängig von der Frage, ob in den Alpen andere Belastungsschwellen definiert werden müssen. Soweit konkrete Schwellenwerte in den Zielen definiert sind, was bei den wenigsten recherchierten Zielen der Fall ist, handelt es sich in der Regel nicht um alpenspezifische Schwellenwerte.

Die Zielrecherche in den Alpenstaaten machte deutlich, dass die nationalen Systeme der Zielformulierungen sehr komplex und nur schwer überschaubar sind. Ein Überblick über die Vielzahl vorhandener Ziele ist nur mit Unterstützung einer Datenbank möglich.

Im Rahmen der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele" wurde eine Datenbankstruktur entwickelt, die die Vielfalt vorliegender nationaler und internationaler Ziele und damit korrespondierender Indikatoren allgemein verfügbar machen soll. Die Datenbank soll im Einzelnen folgende Inhalte haben:

- Ziele der Alpenkonvention und ihrer Protokolle
- Ziele der nationalen Zielrecherche mit Bezug zu den Zielfeldern der Alpenkonvention und ihrer Protokolle
- Indikatoren und Indikatorenvorschläge bestehender Indikatorensysteme,
- Katalog von Indikatorenvorschlägen zum Monitoring von Umweltzielen im Alpenraum

Die Datenbank soll eine gezielte thematische Suche nach vorhandenen Zielen ermöglichen, die im Zusammenhang mit der Umsetzung der Alpenkonvention und der Protokolle von Bedeutung sind.

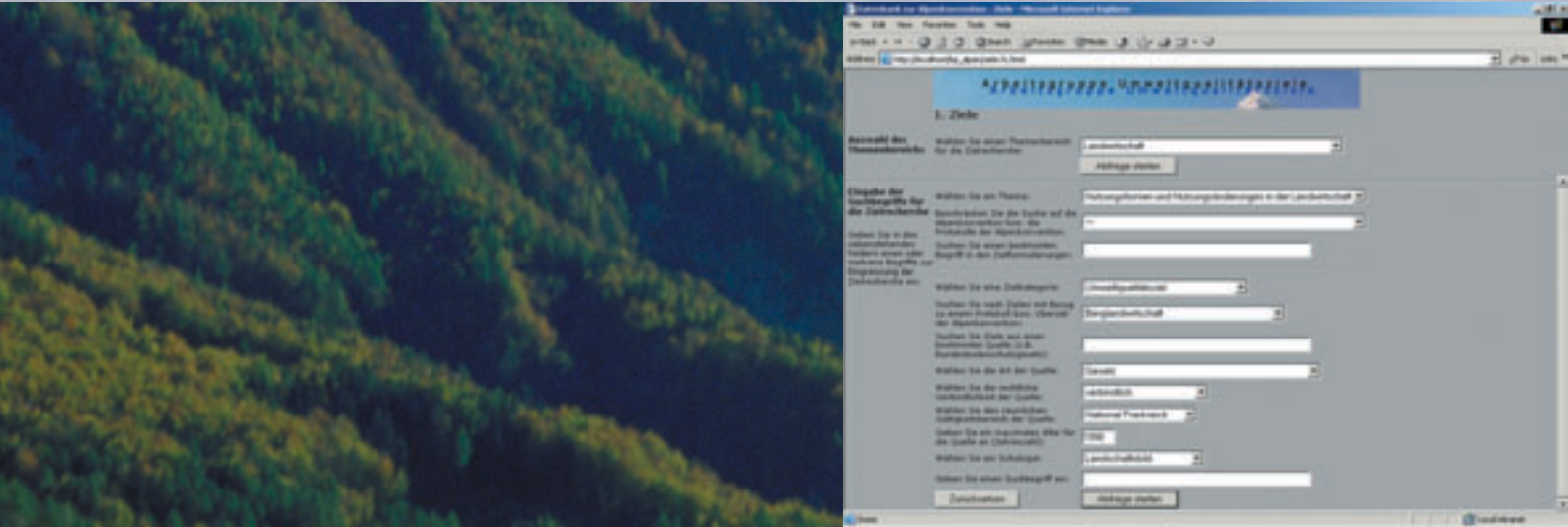
Bei einer sukzessiven Aktualisierung und Ergänzung der Datenbank um nationale und regionale Ziele der Vertragsstaaten wäre ein sinnvolles Instrument geschaffen, um in konkreten Anwendungsfällen (z.B. UVP, SUP, Erstellung von regionalen oder lokalen Plänen oder Zielkonzepten) über die Berücksichtigung entsprechender nationaler oder regionaler Zielformulierungen letztlich die Ziele der Alpenkonvention zur Geltung zu bringen.

Die Datenbank soll über das Internet erreichbar sein.

Protokoll

"Bergwald"

Das Protokoll "Bergwald" zielt auf die Erhaltung der wesentlichen Schutz- und Nutzungsfunktionen des Bergwaldes und sieht die Schaffung der hierfür erforderlichen Planungsgrundlagen vor. Die Sicherung von Bergwäldern mit Schutzfunktion soll gegenüber allen anderen Funktionen Vorrang genießen. In allen Vertragsstaaten ist eine pflegliche, naturnahe und nachhaltig betriebene Bergwaldwirtschaft umzusetzen. In jenen Bergwäldern, in denen die Nutzfunktion überwiegt und die regionalwirtschaftlichen Verhältnisse es erfordern, soll die Bergwaldwirtschaft in ihrer Bedeutung als Arbeits- und Einkommensquelle der örtlichen Bevölkerung gefördert werden. Die Vertragsstaaten verpflichten sich im Protokoll "Bergwald", Naturwaldreservate in ausreichender Größe und Anzahl auszuweisen und die notwendigen Instrumente bereitzustellen, um Förderungs- und Abgeltungsmaßnahmen finanzieren zu können.



Indikatoren – Messgrößen für die Umweltpolitik
und Maßstäbe für die Umsetzung der Alpenkonvention

Definitionen der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele", die von der VI. Alpenkonferenz für verbindlich erklärt wurden:

Indikatoren sind gemessene, berechnete, beobachtbare oder abgeleitete Kenngrößen, die zur Beschreibung oder Bewertung des Zustands eines Sachverhalts oder komplexen Systems dienen. Häufig werden hierzu Belastungsindikatoren, Zustandsindikatoren und Maßnahmenindikatoren unterschieden.

Beispiel: Die "Geschwindigkeit der Änderung der globalen Lufttemperatur" gilt als Zustandsindikator, die "jährlichen nationalen Kohlendioxid-Äquivalente der Treibhausgasemissionen" als Belastungsindikator und die "Entwicklung von energiebezogenen Steuern" als Maßnahmenindikator.

Die Umsetzung der Alpenkonvention und ihrer Protokolle setzt voraus, dass Indikatoren formuliert und festgelegt sind, mit deren Hilfe sich die Erreichung der Konventionsziele überprüfen lässt. Anhand von Indikatoren lässt sich die aktuelle Situation in den Vertragsstaaten analysieren und lassen sich räumliche und zeitliche Veränderungen der ökonomischen, sozialen und ökologischen Bedingungen in den Alpenstaaten beschreiben. Indikatoren ermöglichen auch, dass Entwicklungen zwischen den einzelnen Alpenstaaten verglichen werden können. Indikatoren können die Grundlage für eine zwischen den Alpenstaaten abgestimmte Berichterstattung über die Entwicklungen im Alpenraum sowie die Umsetzung der Alpenkonvention sein. Die Indikatorendiskussion ist stark von der Entwicklung der internationalen Indikatorensysteme der Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), der United Nations Commission on Sustainable Development (CSD) und der Europäischen Umweltagentur (EEA) geprägt. Diese haben gemeinsam, dass den Indikatorensystemen ein Denkmodell von Ursache-Wirkungsbeziehungen zu Grunde liegt. Entsprechend diesem Modell werden Belastungsindikatoren (Pressure), Zustandsindikatoren (State) und Maßnahmenindikatoren (Response) unterschieden. Diese Systematik ist in den genannten Indikatorensystemen unterschiedlich ausgearbeitet worden.

Am stärksten gegliedert wurde das System der EEA, die den dreistufigen Klassifizierungsansatz der OECD (Pressure, State, Response = PSR) und der CSD (Driving Forces, State, Response = DSR) zum 5-stufigen DPSIR-Ansatz (Driving Forces, Pressure, State, Impact, Response) ausgebaut hat. Diese Strukturierung der Indikatorensysteme erfolgte im Bewusstsein, dass eine praktische Relevanz von Indikatoren für die Umweltpolitik nur dann gegeben ist, wenn sich auch Aussagen zu relevanten Ursachen und Verursachern von Umweltveränderungen treffen lassen. Die Auswahl geeigneter Indikatoren ist stets Ergebnis eines Abwägungsprozesses zwischen Kommunizierbarkeit, Finanzierbarkeit, politischer Gewichtung und den Ansprüchen an ihre fachlich-inhaltliche Aussagekraft. Indikatoren sind in erster Linie Werkzeuge der Politik und der Öffentlichkeitsarbeit. Sie können eine detaillierte Erfassung und langfristige wissenschaftliche Beobachtung von Entwicklungsprozessen nicht ersetzen. Umweltbeobachtung und Indikatoren sind in diesem Sinne stets eng miteinander verknüpft: Einerseits lässt sich mit Indikatoren nur dann arbeiten, wenn entsprechende Daten zur Erzeugung der Indikatorwerte zur Verfügung stehen und diese Daten auch belastbar sind (z.B. eine ausreichende zeitliche und räumliche Auflösung besitzen). Andererseits können bestehende und konsensfähige Indikatorensysteme die Ausrichtung und Inhalte von Umweltbeobachtungsprogrammen und statistischen Datenerhebungen bestimmen.



Protokoll "Tourismus"

Das Protokoll "Tourismus" sieht die Sicherung eines qualitativ hochwertigen und diversifizierten Tourismusangebots vor, das die Wettbewerbsfähigkeit des naturnahen Tourismus im Alpenraum erhöht. Bei der Unterhaltung und beim Ausbau touristischer Infrastruktur soll den ökologischen Erfordernissen besondere Rechnung getragen werden. Die Vertragsstaaten verpflichten sich, möglichst nur landschafts- und umweltschonende Projekte zu fördern. Als Bewilligungsvoraussetzung für neue Konzessionen sind nicht mehr gebrauchte Anlagen abzubauen und zu entfer-

nen sowie nicht mehr benutzte Flächen zu renaturieren. Darüber hinaus sollen nach ökologischen Gesichtspunkten Ruhezeiten ausgewiesen werden, in denen auf eine touristische Erschließung verzichtet wird. Insbesondere in Schutzgebieten ist die Sportausübung im Freien zu lenken. Die Zusammenarbeit zwischen Tourismuswirtschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Handwerk soll u.a. mit dem Ziel intensiviert werden, über günstige Erwerbskombinationen neue Arbeitsplätze zu schaffen.



Anforderungen an ein Indikatorensystem für die Alpen



Das Indikatorensystem muss alpenspezifisch sein, das heißt, die Entwicklungen und Probleme des Alpenraums differenziert darstellen.

Die spezifischen Ausgangsbedingungen und Problemschwerpunkte in den Alpen sowie die Datenlage und die jeweiligen Berichtspflichten der Alpenstaaten erfordern die individuelle Ausgestaltung eines Indikatorensystems. Eine einfache Übernahme von bereits entwickelten nationalen oder internationalen Indikatorensystemen ist nicht möglich. Mit Unterstützung eines alpenspezifischen Indikatorensystems sollte es möglich sein, entsprechend der großen Heterogenitäten innerhalb des Alpenbogens, ein differenziertes Bild der Entwicklungen in den einzelnen Teilregionen der Alpen zu zeichnen und diese Entwicklungen miteinander vergleichen zu können. Insbesondere für die Alpenstaaten mit - im Vergleich zu ihrer Gesamtfläche - nur geringem Flächenanteil an den Alpen (wie Deutschland, Frankreich und Italien) wäre es naheliegend, ein spezifisches Indikatorensystem und darauf basierend eine spezifische Berichterstattung für die alpinen Landesteile zu entwickeln.

Das Indikatorensystem soll die Probleme des Alpenraums und gewünschte Entwicklungsfortschritte im Sinne der Alpenkonvention vermitteln helfen.

Indikatoren erfüllen wesentliche Kommunikationsfunktionen, d.h. sie dienen der Vermittlung komplexer oder zumindest nur schlecht überblickbarer Sachverhalte und Entwicklungen. Ein alpenspezifisches Indikatorensystem könnte dazu dienen, die Fortschritte bei der Umsetzung der Alpenkonvention zu dokumentieren und der Öffentlichkeit nahe zu bringen. Darüber hinaus kann Akzeptanz und Solidarität für notwendig zu ergreifende Maßnahmen erreicht werden.

Die Indikatorwerte sollen im Ursache-Wirkungszusammenhang interpretierbar sein.

Indikatorensysteme (und Umweltberichterstattung) erlangen insbesondere dann politische Relevanz, wenn es möglich ist, veränderte Indikatorwerte im Ursache-Wirkungszusammenhang zu interpretieren. Das bedeutet, dass ein Indikatorensystem Indikatoren beinhalten sollte, die sowohl zur Beschreibung der Ursachen als auch der Konsequenzen von (Umwelt)Veränderungen geeignet sind. Alle fünf Kategorien von DPSIR sollten über eine entsprechende Indikatorenauswahl repräsentiert sein.

Indikatoren müssen mit Daten hinterlegt werden. Diese sollten zwischen den Alpenstaaten möglichst abgestimmt erhoben werden.

Die Einsetzbarkeit von Indikatoren bestimmt sich wesentlich durch die Verfügbarkeit und Qualität von Daten zur Ermittlung der eigentlichen Indikatorwerte. Um Entwicklungen in den einzelnen Vertragsstaaten auf der Basis eines gemeinsamen Indikatorensystems miteinander vergleichen zu können, bedarf es vergleichbarer Datengrundlagen. Angesichts der Internationalität, der Vielzahl datenerhebender Einrichtungen in den einzelnen Staaten sowie der unterschiedlichen Zielsetzungen, Methoden und Erhebungsfrequenzen von Beobachtungsprogrammen oder auch statistischen Datenerfassungen ist die Erzeugung vergleichbarer Indikatorwerte eine anspruchsvolle Aufgabe. Für ein plausibles Indikatorensystem muss definiert sein, wie die Indikatorwerte letztendlich gebildet werden. Das bedeutet, es sind konkrete Rechenvorschriften zur Erhebung, Verarbeitung und Bewertung von Daten zu entwickeln. Eine derartige Ausdifferenzierung ist bislang nur für wenige der aktuell in der Diskussion befindlichen Indikatorensysteme erfolgt.

Die Formulierung und Festlegung der Indikatoren soll nachvollziehbar sein, um das Indikatorensystem weiterentwickeln zu können.

In der Alpenkonvention und den Protokollen ist eine Fülle allgemeiner, z.T. aber auch sehr spezieller Zielsetzungen verankert. Mit einem Indikatorensystem, das zugleich den Anspruch an Handhabbarkeit erhebt, können letztendlich nicht alle diese Ziele überprüft werden. Der Anspruch an Nachvollziehbarkeit betrifft also sowohl die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen für ein Indikatorenkonzept als auch die konkrete Festlegung von Indikatoren für die ausgewählten Schwerpunktthemen. Ein Indikatorensystem sollte an sich verändernde Rahmenbedingungen und Verabredungen anpassbar sein.

Nationale und internationale Indikatorensysteme -
Nutzung von Indikatoren im Alpenraum

Auch wenn es eines alpenspezifischen Indikatorensystems bedarf, kann dessen Ausarbeitung für die Alpen nicht losgelöst von den Entwicklungen nationaler und internationaler Indikatorensysteme erfolgen. Wesentliche Vorarbeiten zu Fragen der Aussagekraft, der Praktikabilität und zum Teil auch der Datenverfügbarkeit sind bereits geleistet worden. Die Aktivitäten zur Entwicklung von Indikatorensystemen sind vielfältig. Sowohl auf internationaler und nationaler als auch auf regionaler und lokaler Ebene werden derzeit Indikatorensätze diskutiert und ausgearbeitet. Die spezifischen Zielsetzungen dieser Systeme können im Detail deutlich voneinander abweichen. So hat die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa beispielsweise 1998 in Lissabon ein Indikatorenset verabschiedet, das die Fortschritte einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung messbar machen soll. Die Indikatoren im "Transport and Environment Reporting Mechanism" (TERM) der Europäischen Umweltagentur hingegen sind auf die Umweltwirkungen des Verkehrs gerichtet. Ebenso haben die Arbeiten einen unterschiedlichen Grad der Konkretisierung und Umsetzung erreicht. Viele Entwicklungen orientieren sich an dem methodischen Rahmen, der mit der Ausarbeitung der internationalen Indikatorensysteme durch die OECD, die CSD oder auch die Europäische Umweltagentur vorgegeben worden ist. Alle Indikatorensysteme sind außerdem mit dem Problem konfrontiert, dass keine oder in zu geringem Umfang aktuelle, flächendeckende und vergleichbare Umweltdaten verfügbar sind. Infolge dessen sind der Realisierung der Systeme häufig enge Grenzen gesetzt.

Für den Aufbau eines alpenspezifischen Indikatorensystems sind - neben den internationalen Entwicklungen - insbesondere die in den Alpenstaaten bereits bestehenden oder in Entwicklung befindlichen Systeme von Interesse. Darüber hinaus gibt es Aktivitäten zum Aufbau eines Alpenbeobachtungs- und -informationssystems (ABIS). Diese Arbeiten werden von der ebenfalls im Auftrag der Alpenkonferenz tätigen Arbeitsgruppe "Alpenbeobachtung ABIS" vorangebracht. Sie führten bislang zum Vorschlag einer Indikatorenauswahl für die Bereiche Sozio-Ökonomie sowie Wald, Natur und Wasser. Die Arbeiten, die im Rahmen der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele" unternommen wurden, berücksichtigten die laufenden Aktivitäten und Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe.



Protokoll "Bodenschutz"

Mit dem Protokoll "Bodenschutz" verpflichten sich die Vertragsstaaten zu einem grundsätzlich sparsamen und schonenden Umgang mit Böden sowie zur rationalen Verwendung und zum bodenschonenden Abbau von Bodenschätzen. Die Funktionsfähigkeit und Nutzungsmöglichkeit der Böden für verschiedene Zwecke sowie ihre Verfügbarkeit für künftige Generationen sollen dauerhaft sichergestellt werden. Zum Schutz der alpinen Böden ist eine an die örtlichen Verhältnisse angepasste ackerbauliche, weidwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung zu prak-

tizieren. Nachteilige Auswirkungen touristischer Aktivitäten auf die alpinen Böden sollen vermieden und durch eine intensive touristische Nutzung beeinträchtigte Böden wieder stabilisiert werden. Die Ausweisung und Behandlung insbesondere erosionsgefährdeter Gebiete ist ausdrückliches Ziel. Bei der Ausweisung von Schutzgebieten sollen auch schützenswerte Boden- und Felsbildungen einbezogen werden. Böden in Feuchtgebieten und Mooren sind zu erhalten.

Indikatorensysteme der Alpenstaaten - Beispiele -		
Indikatorensystem	Entwicklungsjahr	Anzahl der Indikatoren
Deutschland		
Umweltbarometer Deutschland (Umweltbundesamt)	2001	6
Nationale Nachhaltigkeitsstrategie	2002	21
Umweltindikatorensystem Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz)	2002	24
Frankreich		
Aménagement du territoire et environnement – Politiques et Indicateurs (Institut français de l'environnement)	2000	70
Italien		
Environmental Performance Review (OECD/ Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio)	2001	47
Österreich		
Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung (Bundesregierung Österreich)	2002	48
Ökoeffizient wirtschaften (Umweltministerium Österreich)	1999	30
Schweiz		
Monitoring der nachhaltigen Entwicklung (MONET) (Bundesämter für Raumentwicklung, Umwelt, Wald und Landschaft sowie Statistik)	2002	164
Kantonale Richtplanung und nachhaltige Entwicklung (Bundesamt für Raumentwicklung Schweiz)	2001	24
Biodiversitätsmonitoring (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft Schweiz)	1999	32

International bedeutsame Indikatorensysteme - Beispiele -		
Indikatorensystem	Entwicklungsjahr	Anzahl der Indikatoren
Indicators for Sustainable Development (Commission on Sustainable Development)	2001	58
10 Key Indicators (OECD)	2001	10
Environmental Indicators for Sustainable Development (OECD)	2001	34
Umweltsignale (Europäische Umweltagentur)	2001	85



Indikatorensystem der Alpenkonvention – Instrument zur Überprüfung der Umsetzung der Alpenkonvention

Inhaltliche Schwerpunkte

Neben den allgemeinen Anforderungen an ein Indikatorensystem für die Alpen sind mit Blick auf die Alpenkonvention folgende Bedingungen zu erfüllen:

Das Indikatorensystem soll die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen der Alpenkonvention widerspiegeln.

Innerhalb der Alpenkonvention und der Protokolle sind Schwerpunktsetzungen bei der Zielformulierung ersichtlich. Das bedeutet, bestimmte Themenbereiche und Zielfelder werden in mehreren Protokollen wiederholt aufgegriffen. Soll das Indikatorensystem die Umsetzung der Alpenkonvention überprüfen helfen, müssen sich diese Schwerpunktsetzungen auch in einer entsprechenden Indikatorenauswahl widerspiegeln. Durch die Zusammenstellung aller Teilziele der Rahmenkonvention und der Protokolle sowie deren thematische Gruppierung in Themen- und Zielfelder ist es möglich, die Schwerpunktsetzungen nachvollziehbar herauszuarbeiten und das Indikatorensystem auf diese Themen hin zu fokussieren. Außerdem kommt der Hinterlegung der Alpenkonventionsziele mit nationalen und regionalen Zielen, neben ihrer Funktion als Maßstab für die Umsetzung des Instruments der Alpenkonvention, auch eine Bedeutung für die thematische Ausrichtung des Indikatorensystems zu. Gerade Ziele der Alpenkonvention, die ihren Niederschlag auch in nationalen und regionalen Zielsystemen finden, wären für eine Überprüfung ihrer Umsetzung von Interesse. Einerseits ist für Indikatoren, die sich diesen Themen und Zielfeldern widmen, zu erwarten, dass in den Vertragsstaaten entsprechende Datensätze zur Verfügung gestellt werden können oder zumindest Bemühungen zur Datenbereitstellung unternommen werden. Andererseits gewinnt ein Indikatorensystem der Alpenkonvention dann an Attraktivität für die Vertragsstaaten, wenn eine auf diesem System basierende Berichterstattung große Schnittmengen mit bestehenden nationalen Indikatorensystemen aufweist oder für sonstige Berichtspflichten der Länder nutzbar ist.

Das Indikatorensystem soll zur Umsetzung aller Protokolle Aussagen ermöglichen.

Das Indikatorensystem soll die Grundlage für eine differenzierte Berichterstattung zum Stand der Umsetzung aller Protokolle der Alpenkonvention liefern. Das bedeutet, das System sollte für jedes Protokoll eine möglichst identische Anzahl von Indikatoren zur Überprüfung der Teilziele des jeweiligen Protokolls vorsehen.

Protokoll "Energie"

Gemäß dem Protokoll "Energie" sollen die Energieeinsparung, die umweltverträglichere Energienutzung und eine rationelle Energieverwendung gefördert werden. Erneuerbare Energieträger sollen gefördert und bevorzugt genutzt werden. Bei der Wasserkraftnutzung müssen jedoch die ökologische Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und die Unversehrtheit der Landschaften gewährleistet werden. Beim Betrieb bestehender Anlagen, insbesondere

wenn diese auf der Nutzung fossiler Brennstoffe beruhen, sind die besten verfügbaren Techniken anzuwenden. Auch der Energietransport und die Energieverteilung sollen rationalisiert und optimiert werden. Zur Erreichung dieser Ziele verpflichten sich die Vertragsstaaten zur Entwicklung und Bereitstellung geeigneter rechtlicher und finanzieller Instrumente.

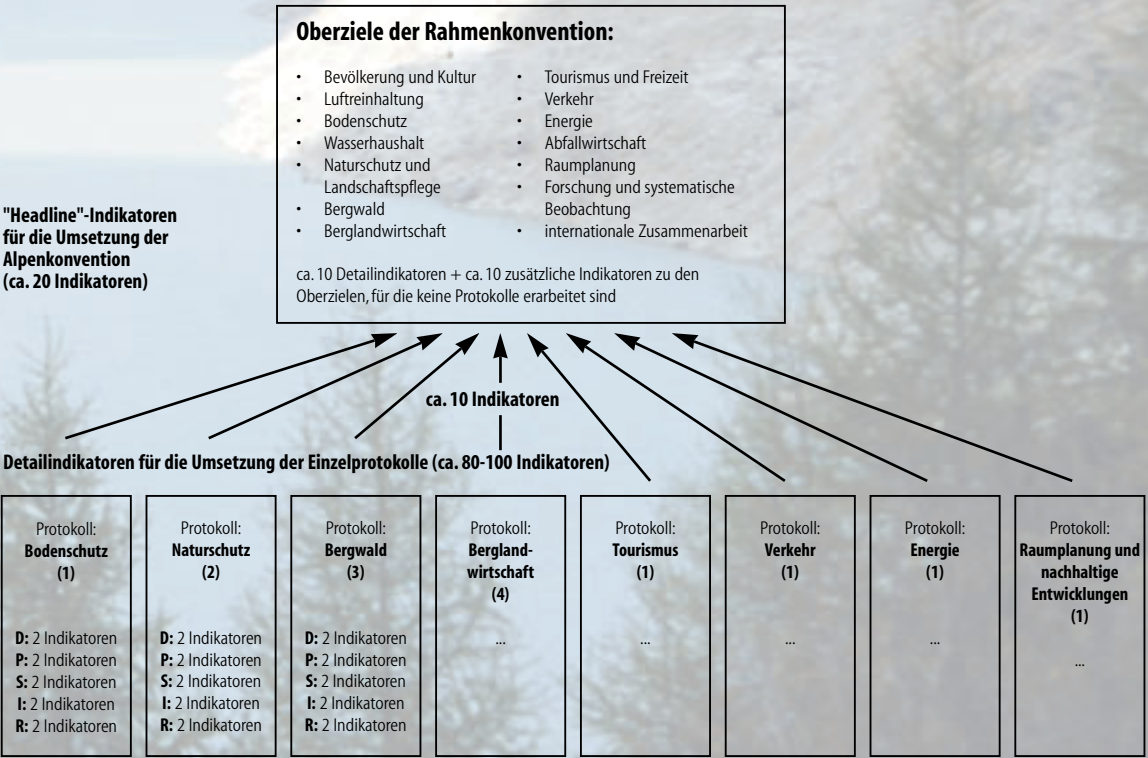
Struktur

Das Indikatorensystem dient im Wesentlichen dazu, die Fortschritte bei der Umsetzung der Alpenkonvention zu vermitteln und bestehende Umsetzungsdefizite aufzuzeigen. Mit einer guten Kommunizierbarkeit ist verbunden, dass die Anzahl von Einzelindikatoren innerhalb des Indikatorensystems einerseits nicht zu hoch sein darf. Andererseits sollte eine zu enge Indikatorenauswahl aber auch nicht zu unsachgemäßen Vereinfachungen führen, die

wiederum Fehlinterpretationen zur Konsequenz hätten.

Vor diesem Hintergrund bietet sich ein hierarchisches System von Indikatoren an. Es besteht aus differenzierten Einzelindikatoren zur Überprüfung der Teilziele der Protokolle und aus wenigen Headline-Indikatoren, die einen generellen Überblick über wesentliche Entwicklungen im Alpenraum geben.

Definitionen: **Einzelindikatoren** sind gemessene bzw. berechnete quantitative Messgrößen, die als Teile von Indikatorensystemen in repräsentativer Form empirische Aussagen über ein Indikandum ermöglichen. **"Headline"-Indikatoren** sind Schlüsselindikatoren oder Leitindikatoren, die für ein bestimmtes Themenfeld unter mehreren Alternativen als repräsentativ ausgewählt wurden und für dieses Thema eine Leitfunktion haben. So kann z.B. der Indikator "Lebenserwartung" als geeigneter Schlüsselindikator für das deutlich komplexere Indikandum "menschliche Gesundheit" herangezogen werden. Schlüsselindikatoren müssen keineswegs immer aggregierte Indikatoren sein, sondern sind aufgrund ihrer hohen Aussagekraft bewusst aus einem größeren Set von Indikatoren ausgewählt worden.



Die Indikatoren – Beispiele

Das Indikatorensystem soll zur Umsetzung eines jeden Protokolls Aussagen ermöglichen.	Raumplanung und nachhaltige Entwicklung Berglandwirtschaft	z.B.	• Bevölkerungsstruktur im Alpenraum
		z.B.	• Bedeutung von Erwerbskombinationen für die Erwerbsstruktur in der Landwirtschaft
	Naturschutz und Landschaftspflege Bergwald	z.B.	• Schutzgebietsfläche
		z.B.	• Verjüngungsfläche mit künstlicher bzw. natürlicher Verjüngung
	Tourismus	z.B.	• Projekte zur Umsetzung eines nachhaltigen Tourismus
	Bodenschutz	z.B.	• Einsatz konservierender Bodenbearbeitungsverfahren in der Landwirtschaft
Das Indikatorensystem soll die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen der Alpenkonvention widerspiegeln.	Energie	z.B.	• Emission von Luftschadstoffen aus Anlagen der Energieerzeugung
	Verkehr	z.B.	• Tonnenkilometer im transalpinen Verkehr
	u.a.		
	Bereitstellung verkehrlicher Infrastruktur	z.B.	• Dichte des für den Personen- und Frachtverkehr genutzten Schienennetzes
	Emissionen in die Luft	z.B.	• Emission von Luftschadstoffen aus dem Verkehr
	Verlust oder gezielte Erhaltung von Lebensräumen	z.B.	• Verbreitung natürlicher / naturnaher Biotope
Die Indikatorwerte sollen im Ursache-Wirkungs-zusammenhang interpretierbar sein. Alle fünf Kategorien von DPSIR sollten über eine entsprechende Indikatoren-auswahl repräsentiert sein.	Verlust bzw. Erhaltung kultureller Sachwerte	z.B.	• Denkmalgeschützte und registrierte Gebäude oder Objekte innerhalb und außerhalb von Siedlungen
	Ausbau der finanziellen Förderung landwirtschaftlicher Betriebe und nachhaltiger Bewirtschaftungsformen	z.B.	• Agrarfördermittel, deren Vergabe an Kriterien zum Schutz der Umwelt oder der Natur gebunden ist, sowie Flächenanteil geförderter Flächen an der gesamten landwirtschaftlichen Fläche
	Driving Forces	z.B.	• Nach ökologischen Kriterien wirtschaftende (zertifizierte) landwirtschaftliche Betriebe
			• Versorgung kleiner Gemeinden mit ÖPNV
			• Produktion erneuerbarer elektrischer Energie im Alpenraum
	Pressures	z.B.	• Emission von Luftschadstoffen aus dem Verkehr
	State	z.B.	• Siedlungs- und Verkehrsfläche
			• Fläche mit Überschreitungen der Critical Loads (Gesamtsäure / eutrophierender Stickstoff)
			• Unzerschnittene verkehrsarme Räume
			• Verbreitung natürlicher / naturnaher Biotope
	Impacts	z.B.	• Wasserqualität großer Quellen / des Grundwassers
			• Rote-Liste-Arten
	Responses	z.B.	• Von Lärmeinwirkung beeinträchtigte Bevölkerung
			• Ausgaben zur Förderung der Vermarktung heimischer (alpiner) Produkte (z.B. Imagewerbung, Subventionen)
			• Flächenumfang von Renaturierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen
			• Aufwand von Forschungsmitteln aus dem Staats- oder Landeshaushalt für die Bereiche Umwelt, Landwirtschaft, Forsten und Raumordnung in den Alpen

Protokoll "Verkehr"

Die Vertragsstaaten verpflichten sich zu einer nachhaltigen Verkehrspolitik, die

- zur nachhaltigen Entwicklung des Lebens – und Wirtschaftsraumes als Lebensgrundlage der im Alpenraum wohnenden Bevölkerung durch eine alle Verkehrsträger umfassende, aufeinander abgestimmte Verkehrspolitik der Vertragsparteien beiträgt;
- den inneralpinen und alpenquerenden Verkehr durch Steigerung der Effektivität und Effizienz der Verkehrssysteme und durch Förderung umwelt- und ressourcenschonender Verkehrsträger unter wirtschaftlich tragbaren Kosten gewährleistet.

Die Vertragsparteien verpflichten sich, den Verkehrsbereich unter Wahrung des Vorsorge-, Vermeidungs- und Verursacherprinzips zu entwickeln.

Die Vertragsparteien verzichten auf den Bau neuer hochrangiger Straßen für den alpenquerenden Verkehr.
Der Bau von hochrangigen Straßen für den inneralpinen Verkehr ist gemäß Verkehrsprotokoll nur noch unter gewissen Bedingungen möglich.

Ziel ist es, schrittweise verkehrsspezifische Abgabensysteme einzuführen, die es erlauben, auf gerechte Weise die wahren Kosten zu decken.



(M&K)



(M&S)



(MS)

Mit der Unterzeichnung des "Übereinkommens zum Schutz der Alpen" haben sich die Vertragsparteien dazu verpflichtet, Maßnahmen zu einer nachhaltigen Entwicklung des Alpenraums zu ergreifen. Bereits mit der Unterzeichnung der Rahmenkonvention sind nach Art. 3 Schritte zur "Harmonisierung und Kooperation bei Forschung und Beobachtung" einzuleiten. Art. 4 Abs. 4. schreibt die "regelmäßige Information der Öffentlichkeit über Ergebnisse von Forschungen und Beobachtungen sowie getroffene Maßnahmen" vor. Ziel der Arbeitsgruppe "Bergspezifische Umweltqualitätsziele" war es, mit ihrer Arbeit zu Umweltqualitätszielen und Indikatoren Wege zu einer Umsetzung der Alpenkonvention aufzuzeigen. Die strukturierte Zielsammlung in den Vertragsstaaten bestätigt, dass die Umsetzung der Ziele der Alpenkonvention durch zahlreiche nationale und regionale Qualitäts- und Handlungsziele unterstützt wird. Mit dem Entwurf zu einem alpenweit abgestimmten Indikatorensystem konnten Schritte für eine alpenweite Berichterstattung über Fortschritte in der nachhaltigen Entwicklung des Alpenraums vorbereitet werden.

Strategische Empfehlungen der Arbeitsgruppe:

A Die Umsetzung und Anwendung der Ziele der Alpenkonvention und der Protokolle sollte unter Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips auf der jeweils geeigneten regionalen Ebene vorangebracht werden. Gegebenenfalls müssen die bestehenden

Ziele hierfür quantifiziert und alpen-spezifisch adaptiert werden. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe können diese Prozesse wirkungsvoll unterstützen. Es wäre hilfreich für den Alpenprozess, wenn regelmäßig in diesem Sinne positive Beispiele ausgetauscht und Erfahrungen geteilt würden.

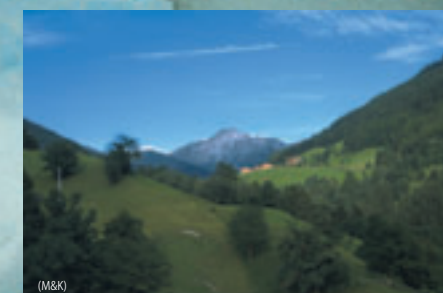
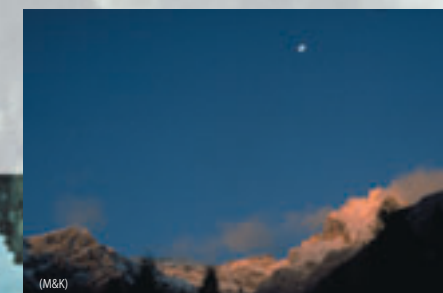
- B Die Staaten werden eingeladen, Ergänzungen besonders in den Themenbereichen vorzunehmen, die zwar für die Betrachtung der relevanten Wirkungszusammenhänge wichtig, jedoch weder durch die Protokolle noch durch sonstige in den Staaten vorhandene nationale und regionale Ziele hinreichend abgedeckt sind.
- C Das Interesse der Staaten, eine gemeinsame Alpenpolitik zu gestalten, sollte darin münden, einheitliche umweltbezogene Bewertungsmaßstäbe für Politikprozesse und Instrumente festzulegen.
- D Das für die Erhebung von Informationen zu den nationalen Umweltqualitätszielen verwendete Modell sowie die von den Vertragsstaaten zur Verfügung gestellten Daten können nützliche Grundlagen für die Überprüfung der Umsetzung der Ziele der Alpenkonvention sein, beispielsweise für die inhaltliche Ausgestaltung der von den Vertragsstaaten zu erstellenden regelmäßigen Implementierungsberichte.
- E Die von der Arbeitsgruppe empfohlene Indikatorenmethodik sowie der im Sinne eines Expertenvorschlags vorliegende erste Katalog von Indikatoren sollten bei den Arbeiten zu einem alpenweiten Indikatorensystem Verwendung finden.

Operative Empfehlungen der Arbeitsgruppe:

- A Es sollte eine Vervollständigung und alpenübergreifende Auswertung der nationalen und regionalen Zielrecherchen durchgeführt werden. Dies konnte durch die Arbeitsgruppe aufgrund der knappen zur Verfügung stehenden Zeit nur unvollständig erfolgen und bleibt als künftige Aufgabe für eine Arbeitsgruppe.
- B Es sollten Indikatoren für den Alpenraum ausgewählt und abgestimmt, Verfahren zu deren Erhebung ausgearbeitet und als Basis für ein gemeinsames Berichtswesen festgelegt werden. Die vom Vorsitz vorgeschlagenen Indikatoren könnten hierfür Ausgangspunkt sein, wobei eine Abstimmung mit den Arbeiten zum ABIS vorgenommen und eine Arbeitsgruppe hiermit beauftragt werden müsste.
- C Auf den methodischen Ausarbeitungen der Arbeitsgruppe basierend sollte ein Pilotbericht zur Umweltqualität in den Alpen erstellt werden. Dieser sollte weitgehend bestehende Datenmengen zusammenfassen und nutzen sowie exemplarisch darstellen, wie die Umsetzung der Ziele der Rahmenkonvention und der Protokolle dokumentiert werden kann. Eine Arbeitsgruppe sollte hiermit beauftragt werden.
- D Die entwickelten Datenbankstrukturen zu Indikatoren und Zielen im Alpenraum soll-

ten vom einzurichtenden Ständigen Sekretariat übernommen und weiterentwickelt werden. Dies sollte in Abhängigkeit von den bestehenden Anforderungen der möglichen Nutzer und Anwender geschehen. Die nationalen und regionalen Datensätze zu vervollständigen und zu aktualisieren, kann künftig durch die Vertragsstaaten in Eigenverantwortung erfolgen. Dieses Instrument hätte einen Nutzwert für die übergreifende Alpenpolitik. Wichtige Voraussetzung hierfür ist, dass das Ständige Sekretariat mit den ihm dafür zur Verfügung stehenden Mitteln dafür sorgt, dass der aktuelle Datenbestand auch vollständig in allen Alpensprachen verfügbar ist.

- E Die Arbeit der Arbeitsgruppe hat zahlreiche Dokumente, Tabellenwerke und Informationen hervorgebracht, die für künftige Nutzungen effizient verfügbar gemacht werden sollten, sobald sie in allen vier Sprachen der Alpenkonvention verfügbar sind. Daher wird empfohlen, die Ergebnisse auch über das Internet bereitzustellen. Diese Aufgabe könnte bis zur Einrichtung des Sekretariats zunächst von Deutschland übernommen werden.
- F Die Staaten werden ermutigt, regionale Projekte zur Formulierung und Umsetzung von Umweltzielen und Indikatoren durchzuführen, um hierdurch die Umsetzung der Ziele der Alpenkonvention voranzubringen.



Kontakte und Links

www.alpenkonvention.org

Kontakte in den Vertragsstaaten:

Deutschland:
Umweltbundesamt
Fachgebiet II 1.1 Grundsatzfragen der Ökologie
Herr Dr. Benno Hain
Bismarckplatz 1
14193 Berlin
Telefon +49 (0) 30 8903 2169
Telefax: +49 (0) 30 8903 2285
E-mail: benno.hain@uba.de
http://www.umweltbundesamt.de

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung
und Umweltfragen
Herr Karlheinz Weißgerber
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
Telefon +49 (0) 89 9214 3305
Telefax: +49 (0) 89 9214 3612
E-mail: karlheinz.weissgerber@stmlu.bayern.de
http://www.bayern.de/stmlu
http://www.umweltministerium.bayern.de

Umweltministerium Deutschland: www.bmu.de

Frankreich:
Ministère de l'Aménagement du Territoire et de
l'Environnement
Direction de la Nature et des Paysages
Herr Tahar Ou-Rabah
20, Avenue de Ségur
75302 Paris 07 SP
Telefon +33 (0) 1 42 19 20 90
Telefax: +33 (0) 1 42 19 19 06
E-mail: tahar.ou-rabah@environnement.gouv.fr
http://www.environnement.gouv.fr

Italien:
Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio
Direzione per la Protezione Internazionale dell'Ambiente
Frau Dr. ssa Elisabetta Colaiacomo
Via C. Colombo 44
00147 Roma
Telefon +39 06 5722 81 56
+39 06 5722 81 07
Telefax: +39 06 5722 81 72
E-mail: colaiacomo.elisabett@minambiente.it
Umweltministerium: www.minambiente.it

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
Frau Dr. ssa Maria Giuseppina Farrace
Via V. Brancati 48
00144 Roma
Telefon +39 06 5007 2249
Telefax: +39 06 5007 2048
E-mail: farrace@anpa.it

Liechtenstein:
Amt für Wald, Natur und Landschaft
Herr Hermann Schmuck
St. Florinsgasse 3
9490 Vaduz
Telefon +423 (0) 236 6419
Telefax: +423 (0) 236 6419
E-mail: hermann.schmuck@awnl.llv.li

Österreich:
Amt der Salzburger Landesregierung
Abteilung 16 Umweltschutz
Herr Dr. Gunter Sperka
Michael Pacher-Straße 36
5010 Salzburg
Telefon +43 (0) 662 8042 5000
Telefax: +43 (0) 662 8042 4167
E-mail: Gunter.Sperka@salzburg.gv.at

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung II/3
Frau Ingeborg Fiala
Stubenbastei 5
1010 Wien
Telefon +43 (0) 1 51522 2545
Telefax: +43 (0) 1 5131679 1067
E-mail: ingeborg.fiala@bmlfuw.gv.at
http://www.bmlfuw.gv.at

Umweltbundesamt GmbH
Abteilung Wald
Herr Bernhard Schwarzl
Spittelauer Lände 5
A-1090 Wien
Telefon: +43 (0) 664 611 90 51
+43 (0) 1 31304-3720
Telefax: +43 (0) 1 31304-3700
e-mail: schwarzl@ubavie.gv.at
http://www.ubavie.gv.at

Slowenien:
Ministry of the Environment and Spatial Planning
Environmental Agency
Dr. Irena Ocvirk-Potocnik
Vojkiva 1b
1000 Ljubljana
Telefon +386 (0)1 478 4541
Telefaks: +386 (0)1 478 4051
E-mail: irena.ocvirk-potocnik@gov.si
http://www.sigov.si

Schweiz:
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
Abteilung Natur- und Landschaftsschutz
Herr Andreas Stalder
3003 Bern
Telefon +41 (0) 31 322 9375
Telefax: +41 (0) 31 324 7579
E-mail: Andreas.Stalder@buwal.admin.ch
http://www.umwelt-schweiz.ch

Bundesamt für Raumentwicklung
Frau Maria Senn
3003 Bern
Telefon: +41 (0) 31 322 3382
Telefax: +41 (0) 31 324 7579
E-mail: maria.senn@are.admin.ch
http://www.are.admin.ch

Internationale Organisationen und Nichtregierungsorganisationen:
AEM: http://www.styrax.com/demons/AEM
Alpe Adria – Communauté de travail des Alpes orientales:
www.alpeadria.org
Arge Alp – Communauté de travail des Alpes centrales:
www.argealp.at
CIPRA – Commission Internationale pour la Protection des
Alpes: www.cipra.org
Città di delle Alpi – Comunità di Lavoro: www.cittalpi.net/
Club Arc Alpin (z.B. www.alpenverein.de)
COTRAO – Communauté de travail et des Alpes occidentales:
www.unil.ch/cotrao
Euromontana: www.euromontana.org
ISCAR - WIKO - Comité scientifique international Recherche
alpine: www.alpinestudies.unibe.ch/wiko.html
IUCN: www.iucn.org/
UNO/UNEP-ROE: www.unep.ch/roe/

der Alpenkonvention nahestehende Organisationen:
Netzwerk alpiner Schutzgebiete: http://alparc.ujf-
grenoble.fr/1024-index.phtml
Via Alpina: http://www.via-alpina.com

Projekte im Sinne der Alpenkonvention:
Espace Mont-Blanc: www.espace-mont-blanc.com/
Gemeindenetzwerk - Allianz in den Alpen:
www.alpenallianz.org
Netzwerk alpiner Schutzgebiete: www.alparc.org