

Strategien und Lösungsansätze

Auszug aus dem KTI- Projekt „Sportaktivitäten im Einklang mit Natur und Landschaft – Handlungsorientierte Lösungen für die Praxis“

Projektpartner:

- Forschungsstelle für Freizeit, Tourismus und Landschaft (FTL-HSR)
- Academia Engiadina
- Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen
- Institut für Tourismus, Hochschule für Wirtschaft Luzern

Finanzierung und Unterstützung durch:

- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)
- Bundesamt für Sport (BASPO)
- Schweizer Alpenclub (SAC)
- Bund Schweizer Landschaftsarchitekten
- Ferienregion Engadin
- Amt für Raumplanung Graubünden
- Kommission für Technologie und Innovation KTI

Prof. Dr. Margit Mönnecke

Dipl. Geogr. Karin Wasem

Rapperswil, August 2005

Inhalt

Inhalt	1
Einleitung	3
A Planerische Strategien	5
A1 Gebietsentwicklungskonzeption/Zonierung.....	5
a) Definition und Beschreibung	5
b) Anwendungsbeispiele	6
c) Verfahren	7
d) Bemerkungen	7
A2 Planerische Prüfung zum Infrastrukturausbau	7
a) Definition und Beschreibung	7
b) Anwendungsbeispiele	8
A3 Infrastrukturelle Lenkung	8
a) Definition und Beschreibung	8
b) Anwendungsbeispiele	8
c) Verfahren	10
d) Bemerkungen	10
B Persuasive Strategien	10
B1 Vereinbarungen	10
a) Definition und Beschreibung	10
b) Anwendungsbeispiele	11
c) Verfahren	12
d) Bemerkungen	12
B2 Patronagen.....	12
a) Definition und Beschreibung	12
b) Anwendungsbeispiele	13
c) Verfahren	13
d) Bemerkungen	13
B3 Information und Aufklärung.....	13
a) Definition und Beschreibung	13
b) Anwendungsbeispiele	14
c) Verfahren	15
d) Bemerkungen	15
B4 Appelle zur Selbstbeschränkung, Kodices.....	15
a) Definition und Beschreibung	15
b) Anwendungsbeispiele	16
c) Verfahren	16
d) Bemerkungen	16

B5	Anreize und Stimulation.....	17
	a) Definition und Beschreibung	17
	b) Anwendungsbeispiele	17
B6	Ausbildung und Weiterbildung von Multiplikatoren	18
	a) Definition und Beschreibung	18
	b) Anwendungsbeispiele	18
	c) Verfahren	19
B7	Umweltbildung und -erziehung	20
	a) Definition und Beschreibung	20
	b) Anwendungsbeispiele	20
	c) Verfahren	20
	d) Bemerkungen	21
C	Normenstrategien.....	21
C1	Verbote und Gebote sowie Schutzverordnungen	21
	a) Definition und Beschreibung	21
	b) Anwendungsbeispiele	21
	c) Verfahren	23
	d) Bemerkungen	23
	Literatur.....	24

Einleitung

Sport und Bewegung gehören zu unserer Alltagskultur. Aktivitäten, die in der Natur ausgeübt oder mit einem Naturgenuss verbunden sind, werden unvermindert nachgefragt. Positive Auswirkungen auf die Gesundheit und für das Lebensgefühl der Menschen sind unbestritten. Demgegenüber können Sportaktivitäten zu erkennbaren Belastungen für Natur und Landschaft führen, die sich z.B. in Lebensraumveränderungen von Tieren, Beschädigungen an Pflanzen, Individuenverlust einzelner Arten äussern können. Zahlreiche Untersuchungen liegen vor, die dies belegen¹.

Der vorliegende Bericht² stellt eine breite Palette von Lösungsstrategien vor, die in der Praxis angewendet werden.

Anhand einer umfangreichen Literaturrecherche wurden Lösungsansätze und Massnahmen erfasst, welche die schweizerischen Bedingungen berücksichtigen bzw. auf diese übertragbar sind.

Grundsätzlich können die folgenden drei Lösungsstrategien unterschieden werden:

- **Planerische Strategien** zeichnen sich durch die vorwegnehmende, zukunftsorientierte Koordination von raumwirksamen Massnahmen aus. Durch das Festlegen von Zielen und Aufzeigen von Lösungswegen werden Leitplanken (Rahmenbedingungen) für verschiedene Arten der Nutzung eines Gebietes erstellt. Diese Rahmenbedingungen legen fest, wie die angestrebte Qualität eines Raumes erhalten bzw. erreicht werden kann.
- **Persuasive Strategien (Überzeugungsstrategien)** appellieren an die Vernunft von Freizeit- und Sportaktiven. Diese sollen mit verschiedenen Massnahmen, vorwiegend Sensibilisierungsmassnahmen, davon überzeugt werden, ihre Verhaltensweisen so anzupassen oder zu ändern, dass die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder minimiert werden.
- **Normenstrategien** sind hoheitlich-rechtliche Regelungen und Rechtsnormen, die ausschliesslich von Behörden angewandt werden.

Die Abbildung 1 gibt einen Überblick über die in der Literaturrecherche erfassten Lösungsansätze und Massnahmen und deren Zuordnung zu den entsprechenden Lösungsstrategien:

¹ Vgl. www.natursportinfo.ch

² Der Bericht ist Bestandteil des KTI-Forschungsprojektes „Sportaktivitäten im Einklang mit Natur und Landschaft“ – Handlungsorientierte Lösungen für die Praxis“ und wurde in der Analysephase des Projektes zur Erfassung des Status quo erstellt.

A) Planerische Strategien	B) Persuasive Strategien	C) Normenstrategien
A1 Gebietsentwicklungskonzeption/Zonierung A2 Planerische Prüfung zum Infrastrukturausbau A3 Infrastrukturelle Lenkung	B1 Vereinbarungen B2 Patronagen B3 Information und Aufklärung B4 Appelle zur Selbstbeschränkung, Kodices B5 Anreize/Stimulationen B6 Ausbildung/Weiterbildung von Multiplikatoren B7 Umweltbildung/Erziehung	C1 Verbote und Gebote/Schutzverordnungen

Abb. 1: Systematisierung von Lösungsansätzen und Massnahmen (eigene Darstellung)

Die Analyse verschiedener Fallbeispiele im Rahmen des oben genannten KTI-Projektes und die Ergebnisse einer schweizweiten Expertenbefragung (Mönnecke & Wasem, 2004) haben gezeigt, dass der kombinierte Einsatz von verschiedenen Lösungsansätzen und Massnahmen die Effektivität der Strategien erhöht.

Im Folgenden werden die einzelnen Lösungsansätze beschrieben, mit Anwendungsbeispielen illustriert sowie, falls verfügbar, mit Angaben zum Vorgehen und speziellen Bemerkung ergänzt.

A Planerische Strategien

A1 Gebietsentwicklungskonzeption/Zonierung

a) Definition und Beschreibung

Die Gebietsentwicklungskonzeption bzw. die Zonierung ist ein planerisches Instrument, das vorrangig die natürlichen Ressourcen und auch das Landschaftsbild entsprechend der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten schützen und entwickeln sowie gleichzeitig die Sport- und Erholungsaktivität in angemessener Weise ermöglichen kann.

Die räumliche Funktionstrennung eines Gebietes erfolgt dabei durch die Ausweisung verschiedener Nutzungs- und Schutzzonen (z.B. Nutzungsschwerpunkte, Tabubereiche). Die Zonierung kann im Rahmen der kommunalen, regionalen oder kantonalen Landschaftsplanung (Landschaftsrichtpläne, Landschaftsentwicklungskonzepte³, der Grossschutzgebietsplanung (Biosphärenreservat) oder einer Waldentwicklungsplanung⁴) erfolgen.

Gebietsentwicklungskonzeptionen bzw. Zonierungen bezwecken, die verschiedenen Interessen zwischen Natur und Landschaft und Sport zu entflechten. Ziel ist es, Konflikte zwischen Natur und Landschaft und Sport und/oder zwischen verschiedenen Sportaktivitäten zu vermeiden oder zu minimieren. Gegebenenfalls können sogar Synergien zwischen den verschiedenen Interessenlagen geschaffen werden.

³ „Ein Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) zeigt Möglichkeiten, wie die Landschaft nachhaltig genutzt sowie ökologisch und gestalterisch aufgewertet werden kann. Es skizziert die wünschbare Entwicklung einer bestimmten Landschaft. Die Ziele, Massnahmen und Umsetzungsmöglichkeiten werden gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Nutzungen erarbeitet. Die Aussagen in Form von Plänen und Bericht haben den Charakter einer Empfehlung. Die Umsetzung wird durch Freiwilligkeit und Anreize angestrebt“ (www.lek-forum.ch).

⁴ „Der Waldentwicklungsplan (WEP) ist ein neues, vom Gesetz vorgeschriebenes kantonales Planungsinstrument. Darin werden der erwünschte Zustand und die Entwicklung des Waldes aus kantonaler Sicht dargestellt, die Waldfunktionen gewichtet und allgemein gültige Grundsätze der Waldbewirtschaftung festgelegt. Allfällige Interessenkonflikte werden im Planungsprozess gemeinsam mit den Forstbetrieben und allen interessierten Kreisen gelöst. Dazu wird ein Mitwirkungsverfahren durchgeführt. Mit dem WEP wird der Betriebsplanung ein klarer Rahmen gegeben.“ (Baur, 2003:167).

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Klettern, Basler Jura (Knecht, 1999)	- Zonierungskonzept mit verschiedenen Zonen ausserhalb der Tabu-Gebiete: Schutzzonen, empfindliche Zonen/Schonzonen und „freie“ Zonen.	- Kletterer - Naturschützer - kommunale Behörden - lokale SAC-Sektionen
Klettern, Rurtal (D) (AUbE, 2001)	- Zonierungskonzept mit vier Kategorien (ganzjähriges Kletterverbot, temporäres Kletterverbot, bedingtes Kletterverbot, ganzjährig frei zum Klettern)	- Kletterer - Naturschützer
Canyoning, Schweiz (Leuthold Hasler, 2001)	- Nutzungsplan mit Angaben über Saisonbeginn und -ende, Begehungsfrequenz, Schonzeit, Zu- und Ausstiege, Streckenführung	- Schluchtenbesucher - Canyonisten - Badende - Fussgänger - Fischer - Jäger
Klettern, Nördlicher Frankenjura (DAV, 1998)	- Dreizonenkonzept mit Ruhezone, Vorrangzone Naturschutz sowie Vorrangzone Klettern	- Ortskenner der zuständigen Sektion des DAV - Arbeitskreis Klettern und Naturschutz (AKN) - DAV-fremde Bergsportvereine
Wandern/Spazieren, Sihlwald (Wasem, 2002)	- Zonierungskonzept Sihlwald mit einer Kernzone mit Wegegebot und einer Zone freier Waldentwicklung, in der das Verlassen der Wege erlaubt ist	- Wanderer - Erholungssuchende - Spaziergänger
Orientierungslauf, Aargau (AfW, 1998)	- Ausscheiden von Wildruhezonen	- Aarg.Orientierungslaufverband (AOLV) - Aarg. Jagdschutzverband (AJV) - Aarg. Waldwirtschaftsverband
Variantenskifahren, Flims/Laax (Ingold, 2005)	- Kennzeichnen von speziellen, nicht präparierten Pisten zum Variantenskifahren - Ausscheiden von Wild- und Waldschonzonen	- Variantenskifahrer - Wildhüter

c) Verfahren

Ein beispielhaftes Verfahren für eine Gebietsentwicklungskonzeption bzw. Zonierung beinhaltet die folgenden Schritte (AUbE, 2002:52):

- Bedeutung des Gebietes allgemein und speziell in Bezug auf die jeweiligen Ansprüche von Freizeit und Sport ermitteln;
- Qualität für das Natur- und Landschaftserleben erfassen und bewerten;
- Ermittlung der notwendigen Ansprüche der jeweiligen Nutzergruppen an ein Gebiet auf wissenschaftlicher Basis sowie durch eine intensive Zusammenarbeit mit den Interessengruppen;
- Vorrangbereiche für die Erholung und für den Naturschutz durch Überlagerung der Erholungseignung und der Schutzwürdigkeit ausscheiden.

d) Bemerkungen

Der Lösungsansatz wird oft in Kombination mit anderen Ansätzen (wie z.B. Verbote, Umweltkommunikation) angewandt.

Der Erfolg des Lösungsansatzes wird begünstigt, wenn die folgenden Grundprinzipien eingehalten werden (vgl. DAV, 1998:19):

- Beschränkung der Regelungen auf das notwendige Mass;
- Beteiligung der Sportlerinnen und Sportler an der Erstellung und Umsetzung von Gebietsentwicklungskonzeptionen bzw. Zonierungen;
- Sicherstellung der ökologischen Verträglichkeit;
- Priorität des Prinzips der Freiwilligkeit;
- Ausschöpfung der sportlichen Nutzungsmöglichkeiten;
- Eindeutigkeit;
- Differenziertheit.

Kontrollen zur Prüfung, ob sich alle Parteien an die getroffenen Abmachungen und Regelungen halten, sind notwendig. Nach Möglichkeit sollten auch Wirkungskontrollen über die Entwicklung der Flora und Fauna in den betroffenen Gebieten vorgenommen werden (Leuthold Hasler, 2001:23).

A2 Planerische Prüfung zum Infrastrukturausbau

a) Definition und Beschreibung

Mit einer planerischen Prüfung zum Infrastrukturausbau ist das Anliegen verbunden, die Auswirkungen von Infrastrukturmassnahmen (z.B. Skilifte, Luftseilbahnen) auf abiotische und biotische Ressourcen und die ästhetischen Qualitäten von Natur und Landschaft zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten.

Als Beispiel einer projektbezogenen planerischen Prüfung ist die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu nennen. Sie hat zum Ziel zu überprüfen, ob ein Projekt für Anlagen den bundesrechtlichen Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht.

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Ski-WM, St. Moritz	- Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zur Bodenbearbeitung für Skipisten an der Ski-WM 2003, St. Moritz	- Behörden - WM-Organisatoren - Naturschützer

A3 Infrastrukturelle Lenkung

a) Definition und Beschreibung

Mittels infrastruktureller Lenkung können Erholungssuchende durch die Schaffung einer adäquaten Infrastruktur in ihrer Routenwahl beeinflusst und kanalisiert werden. Die Lenkung bezweckt, sensible Gebiete zu schützen und die Entwicklung von improvisierten Infrastrukturen zu vermeiden.

Die Beeinflussung der Routenwahl kann nebst gezielten Angeboten (wie z.B. eindeutige Wegführung, Aussichtspunkte, Beobachtungsstände) auch durch psychologische Barrieren (wie z.B. Asthaufen, Aufschüttungen, Wassergräben) erfolgen. So halten Hindernisse, die überstiegen werden müssen, beispielsweise vom Betreten bestimmter Gebiete ab (BUWAL, 2001).

Infrastrukturelle Massnahmen können umweltfreundlich realisiert werden, indem das Angebot in belastbaren und unter Umständen landschaftlich aufzuwertenden Gebieten erweitert wird (Zeidenitz, 2005:32). In Gebieten mit knapper Freifläche und grosser Nutzungskonkurrenz können Ersatzangebote (wie z.B. künstliche Kletteranlagen an Stadtmauern oder an Grünsilos) zu natur- und landschaftsbezogenen Sportarten im Quellgebiet wichtig sein (Senn, 1995:218).

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Klettern in ausseralpinen Klettergebieten, Deutschland (DAV, 1998)	- Zustiegswege (Klettern) in möglichst unsensiblen Bereichen - Informationstafeln am Beginn der Zustiege über aktuelle Regelungen - Bundesweit einheitliche	- Kletterer

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
	Pfeilmarkierung zu den Einstiegen - Bündelung der Einstiege mehrerer Kletterrouten - Markierung mit Kreuzsymbol für gesperrte Bereiche - Bestehende Sicherheitshaken entfernen - Relativ karge Ausstattung mit Sicherheitshaken - Anbringen von Umlenkhaaken im festen Fels unter der Vegetationszone	
Wandern/Spazieren/Baden in Auengebieten, Schweiz (BUWAL, 2001)	Psychologische Barrieren: - Asthaufen - Holzbarrieren - Gezielte Anpflanzungen - Wassergräben - Aufschüttungen - Niedrige Holzplanken - Wegerückbau - Bojen-/Baumketten (auf Wasser) Gezielte Angebote: - Attraktionen am Wanderweg wie z.B. Rast- und Sitzplätze, Grillstellen, Aussichtspunkte, Beobachtungsplattformen - Informationszentren - Spezielle Wanderkarten mit Routenvorschlägen und Informationen - Lehr- und Erlebnispfade	- Erholungssuchende - Wanderer - Spaziergänger - Badende
Tourenskifahren, Österreich (Krauss, 1999)	- Parkplatzangebot - ÖV-Einrichtungen mit eindeutigem Ausgangspunkt für Skibergsteiger - Gehölzentfernung in zugewachsenen Skitouenrouten	- Tourenskifahrer
Tourenskifahrer, Österreich (Krauss, 1999)	- Verpflegungsstationen für Skibergsteiger	- Skisportler
Mountainbiken, Kanton Neuenburg (Lorch, 1995)	- Einrichten von MTB-Routen	- Mountainbike-Organisationen - Behörden/Ämter - Gemeinden - private Fachorganisationen

c) Verfahren

Ein beispielhaftes Verfahren zur infrastrukturellen Lenkung von Erholungssuchenden und SportlerInnen zeigt das Beispiel der Einrichtung einer Mountainbike-Route im Kanton Neuenburg (Lorch, 1995):

1. MTB-Organisationen erarbeiten Vorschläge für MTB-Routen.
2. Die Vorschläge werden einer kantonalen Koordinationsstelle, z.B. dem Amt für Raumplanung, vorgelegt.
3. Das kantonale Raumplanungsamt unterbreitet die Unterlagen allen kantonalen Ämtern und privaten Fachorganisationen aus den verschiedenen tangierten Bereichen (z.B. Naturschutz, Jagd, Wanderwege, Gemeinden) zur Stellungnahme.
4. Interessierte Ämter nehmen Stellung zu den Routenvorschlägen.
5. Koordinationssitzung mit allen in die Aktion eingebundenen Stellen und Organisationen. Einwände gegenüber umstrittenen Routenabschnitten können gemäss eidg. und kantonaler Rechtsgrundlage eingebracht werden. Alle Organisationen haben Vetorecht.
6. Geringfügige Modifikationen an den MTB-Routen können an der Sitzung festgelegt werden, grössere Änderungen werden an die MTB-Organisation zurückverwiesen.
7. Überarbeitete Vorschläge müssen für die definitive Genehmigung nur noch den direkt betroffenen Ämtern und Organisationen vorgelegt werden.

d) Bemerkungen

Infrastrukturelle Erschliessungen sind oft Teilansätze innerhalb eines umfassenden Massnahmenkataloges.

Die Errichtung von Infrastrukturen sollte v.a. in belastbaren Gebieten erfolgen (vgl. BUWAL, 2001).

B Persuasive Strategien

B1 Vereinbarungen

a) Definition und Beschreibung

Allgemein können Vereinbarungen als die Mitteilung von übereinstimmenden Absichtserklärungen bezeichnet werden. Vereinbarungen werden mindestens zwischen zwei Parteien geschlossen und können mündlicher oder schriftlicher Art sein.

In vertraglicher Form (Konventionen) sind Vereinbarungen zivilrechtliche Regelungen zwischen rechtlich Gleichgestellten zur Lösung von Problemen. Vereinbarungen kommen dann zur Anwendung, wenn Interessen mehrerer Nutzergruppen ausgeglichen werden müssen und keine Gruppe ein absolut überwiegendes Interesse nachweisen kann (Lorch, 1995:9).

Das Ziel von (freiwilligen) Vereinbarungen besteht darin, Interessenkonflikte zwischen Sport und Naturschutz auf lokaler Ebene zu überwinden und zu dauerhaften und effektiven Interessenausgleichen zu kommen, die ein Minimum an notwendigen Einschränkungen für den Sport und ein Maximum an durchsetzbarem Naturschutz bedeuten (Wolf & Appel, 2003:47). Dabei steht das Schaffen von Einsicht und das Wecken von Mitwirkungsbereitschaft der von den Regelungen Betroffenen im Vordergrund.

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Klettern, Les Ecrins (F) (Regamey, 1996)	- Vertragliche Übereinkünfte zur Regelung der Erschliessungstätigkeit in einem bestimmten Gebiet	- Kletterverband
Kanufahren/Riverrafting, Reuss (BUWAL, 2001)	- Erstellen von Regeln betreffend Ausbooten und Aufstellen von Zelten für die Verpflegung von TeilnehmerInnen	- Veranstalter von Bootsfahrten
Riverrafting im Ober- und Unterengadin (Regamey, 1996)	- Regelung von umweltgerechtem Schlauchbootfahren auf Bündner Gewässern	- Verkehrsverein Graubünden - Sursilvanische Kurdirektoren - Tourismusanbieter Ober- und Unterengadin
Orientierungslauf, Kanton Aargau (AfW, 1998)	- Einschränkung der Orientierungsläufe während der Setz- und Aufzuchtzeit des Wildes - Regelung der Meldepflicht für Orientierungsläufe	- Aarg. Orientierungslaufverband (AOLV) - Aarg. Jagdschutzverband (AJV) - Aarg. Waldwirtschaftsverband
Orientierungslauf, Schaffhausen (mdl. Auskunft und Unterlagen von B. Wolf, SOLV, 02/2005)	- Vereinbarung über die Durchführung von Orientierungsläufen in den Schaffhauser Waldungen	- Orientierungsläufer - Jäger
Orientierungslauf, Solothurn (mdl. Auskunft und Unterlagen von B. Wolf, SOLV, 02/2005)	- Vereinbarung über die Durchführung von Orientierungsläufen in den Solothurner Waldungen	- Orientierungsläufer - Jäger - Waldeigentümer
Hängegleiten, Augstmatthorn (Weber, 2005)	- Unterlassen von Starts und Landungen in eidg. Jagdbanngebieten - Unterlassen von Überflügen über eidg. Jagdbanngebiete zur Setzzeit von Gämsen und Steinbock - Einhalten einer Minimalhöhe und eines seitlichen Abstandes beim Adlerhorst	- Hängegleiter - Hängegleiterverband - Delta- und Hängegleiterclubs

c) Verfahren

In Arbeitsgruppen oder an Runden Tischen, teilweise verbunden mit Feldbegehungen, erarbeiten verschiedene Beteiligte (wie z.B. Gemeindevertreter, Vertreter von Planungsbehörden, Vertreter von Sportvereinen) vertragliche Vereinbarungen.

d) Bemerkungen

Lösungen sind soweit möglich zwischen den Konfliktpartnern auszuhandeln, anstatt die Entscheidung an eine höhere Instanz weiterzuleiten. Für die Nachhaltigkeit von Vereinbarungen ist es erforderlich, dass sie von den beteiligten Konfliktparteien gemeinsam getragen werden. Kooperative Strategien der Problemlösung zeichnen sich dadurch aus, dass sie durch konzentrierte Anstrengungen solchen Handlungsoptionen zum Durchbruch verhelfen, die gemeinsamen Nutzen stiften (Schemel & Erbguth, 2000:62).

Die Erarbeitung von Vereinbarungen erfordert hohe Prozesskompetenz aller Beteiligten. Die Beteiligten müssen ihren Standpunkt deutlich vertreten können und dabei das Vertrauen der dahinter stehenden Gruppierung genießen. Weitere Anforderungen an die Beteiligten sind ein hohes Mass an Kompromissbereitschaft, Lernfähigkeit und Toleranz (Wolf & Appel, 2003:47).

In Vereinbarungen sind oft Kombinationen von Lösungsansätzen enthalten (Appelle, Ausscheiden von Schutzzonen, Verbote/Gebote, etc.). Das Durchführen von Erfolgskontrollen ist notwendig.

B2 Patronagen

a) Definition und Beschreibung

Unter Patronagen (Gebietsverantwortung) ist die Beteiligung von lokalen Sportorganisationen bzw. Verbänden und Freiwilligen an Pflege und Unterhalt von Natur und Landschaft sowie Infrastruktur zu verstehen.

Durch die Übernahme von Gebietsverantwortung (z.B. übernehmen Kletterer die Verantwortung für bekletterte Felsbiotope) wird die persönliche Wertschätzung der Sportaktivitäten durch Engagement und eigene Arbeitsleistung erhöht. Die tätige Auseinandersetzung mit den Lebensbedürfnissen von Pflanzen und Tieren ist zugleich praktischer Naturschutz und Umweltbildung (DAV, 1998:22f).

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Klettern in ausseralpinen Klettergebieten in Deutschland (DAV, 1998)	<ul style="list-style-type: none">- Flächendeckende Betreuung der ausseralpinen Klettergebiete durch Sektionen des Deutschen Alpenvereins (DAV) oder dem Arbeitskreis Klettern und Naturschutz (AKN)	<ul style="list-style-type: none">- Mitglieder des DAV- Mitglieder des AKN
Klettern, Basler Jura (Knecht, 1999)	<ul style="list-style-type: none">- Zuteilung der wichtigsten Kletterflühe- Pflegeaktionen/Wegbau und Wegsanierung	<ul style="list-style-type: none">- IG Klettern
Klettern, Säilfluh AG (Schader, 1995)	<ul style="list-style-type: none">- Erstellung und Instandhaltung von Zugangswegen zum Klettergebiet- Entbuschungsaktionen	<ul style="list-style-type: none">- SAC Zofingen
Riverrafting/Kanufahren, Reussinsel Risi (BUWAL, 2001)	<ul style="list-style-type: none">- Übernahme von Ordnungs- und Aufsichtsfunktionen auf der Reussinsel	<ul style="list-style-type: none">- Pontonierfahrverein

c) Verfahren

(siehe Vereinbarungen)

d) Bemerkungen

Patronagen sind oft Aushandlungsergebnisse von (freiwilligen) Vereinbarungen oder Schutzkonzepten.

B3 Information und Aufklärung

a) Definition und Beschreibung

Information und Aufklärung meint die Vermittlung von Umweltwissen über verschiedene Instrumente und Medien (wie z.B. Flyer, Broschüre, Fachbuch, Newsletter, Pressearbeit, Vortrag, Begehung, Informationstafeln, Veranstaltung/Event, Messe, Ausstellung, Haustürgespräche, Filme, Internet). Da das „richtige Verhalten“ im Sinne von naturverträglichem Verhalten nicht automatisch erwartet werden kann, wird versucht mittels verstärkter Information, Bewusstseins- und Wahrnehmungsdefizite über die Auswirkungen von Sportaktivitäten auf Natur und Landschaft zu verbessern. Das Ziel besteht darin, das

Verhalten und Handeln der Sportaktiven durch Umweltwissen zugunsten eines respektvollen Umgangs mit der Natur zu beeinflussen.

Die Effektivität von Information und Aufklärung wird v.a. davon abhängen, ob es gelingt, handlungswirksame Konzepte zielgruppengerecht zu vermitteln und sie mit innovativen, witzigen, emotionalen und spielerischen Ansätzen unter Einbezug der multimediale Möglichkeiten zu verknüpfen.

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Broschüre „Bergsport und Umwelt“, 2003 (SAC, 2003)	- Ratgeber für einen nachhaltigen Bergsport	- SAC- und J&S-Leiter - Bergführer - Berggänger
Waldpfad Galm, Gemeinde Cordast (AfW, 1998)	- Erstellen von Pfaden mit Routenmarkierung und Hinweistafeln (Informationstafeln)	- Waldbesucher - Sportler
Wasserweg kleine Emme (BUWAL, 2001)	- Erlebnispfad „Wasserweg kleine Emme“ - Informationstafeln an 15 Standorten einer 3-6stündigen Wanderung	- Wanderer
Broschüre „Bergsteigen natürlich!“ (DAV, 2000)	- Informationsbroschüre „Bergsteigen natürlich“	- Bergsteiger
Broschüre „Schritt für Schritt natürlich“ (SAC, 2002)	- Ratgeber für den ökologischen Hüttenbetrieb	- Hüttenwarte - Hüttenbesucher
„Argumentarium Kanufahren in Auengebieten“ (Ingold, 2005)	- „Verhaltens-Knigge“ mit Verhaltensregeln	- Kanufahrer
Video „Fliegen ohne Flucht“ (Schweiz. Hängegleiterverbandes SHV)	- Informationsfilm über das Zusammenspiel von Hängegleiten und Wild	- Hängegleiter - Hängegleiterclubs
Klettersteig-Forum vom 17. Juni 2005 in Engelberg (SAC, 2005)	- Nationale Diskussionsplattform zum Thema „Faszination Klettersteige – gibt es Grenzen?“	- SAC-Mitglieder und Funktionäre - Tourismus- und Seilbahnbranche - Bergführerkreise - Klettersteigbauer - Kommunale, kantonale und nationale Behörden - JournalistInnen und Medienleute

c) Verfahren

Die unten aufgeführten Schritte stellen dar, wie ein typischer Prozessverlauf zur Einrichtung eines Waldlehrpfades aussehen kann (AfW, 1998:11):

- Idee/Interessengruppe entsteht
- Abklärung der Möglichkeiten/Varianten/Kosten
- Kontakt mit Kreisforstamt aufnehmen, Konzept/Routenwahl
- Koordination mit anderen Interessen
- Sponsoring/Lobbying
- Detailprojekt/Genehmigung
- Realisierung/Bau
- Eröffnung/Information/Medien
- Unterhalt sichern!

d) Bemerkungen

Die verschiedenen Medien und Kommunikationsinstrumente haben Vor- und Nachteile. Oft führt ein einziges Instrument nicht zum Ziel. Eine gute Kommunikationsstrategie zeichnet sich dadurch aus, eine optimale Kombination und Abfolge der Instrumente auszuwählen. Wichtig ist, die Auswahl der Instrumente nach den Zielgruppen zu richten.

Probleme bestehen in der Übersättigung mit Informationen und Aversionen gegen den erhobenen Zeigefinger (Pröbstl, 2001). Es sollten nur so viele Informationen wie nötig vermittelt werden.

Gewisse Informationen können auch zu unerwünschten Effekten führen: Das letzte Vorkommen einer seltenen Pflanze kann zur Folge haben, dass Besucher den bezeichneten Ort massenhaft heimsuchen.

Generell führen Informationen dazu, die Aufmerksamkeit einer breiten Öffentlichkeit zeitweise auf ein Problem zu lenken. Sie haben jedoch keine andauernde Wirkung. Wissen allein verändert die Einstellung zu einer bestimmten Sache nicht und führt nicht zwangsläufig zu einem entsprechenden Verhalten (vgl. Mosler & Mosler, 2005:404).

B4 Appelle zur Selbstbeschränkung, Kodices

a) Definition und Beschreibung

Appelle zur Selbstbeschränkung und zu umweltgerechtem Handeln sind Mittel der Umweltkommunikation, die meistens von grösseren Institutionen oder Sportverbänden eingesetzt werden. Die Informationen werden häufig in Form von (Ehren-)Kodices, Goldenen Regeln oder Tipps in Informationsbroschüren und Faltblättern von Sportvereinen und Organisationen sowie auf Informationstafeln vor Ort verbreitet.

Appelle haben zum Ziel, die Sportlerinnen und Sportler für die Belange der Natur zu sensibilisieren und sie zu einer umweltverträglichen Ausübung ihrer Sportaktivitäten zu animieren. Sie gehen davon aus, dass vernünftige und glaubwürdige Restriktionen von der Einsicht der Betroffenen getragen werden (Schemel & Erbguth, 2000:115).

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Kodex-Projekt des SAC für Naturverträgliche Wintertouren (Sanu, 1999)	- Kodices für Tourenanbieter	- Tourenanbieter
Faltblatt „Naturverträgliche Wintertouren“ (SAC, 1999)	- Regeln und Tipps für naturverträgliche Wintertouren	- Gruppenleiter und selbständige Tourenger
Broschüre „Campieren und Biwakieren in den Schweizer Bergen – mit Rücksicht auf die Natur“ (SAC, 1999)	- Tipps für rücksichtsvolles Campieren oder Biwakieren - Tipps für naturfreundliches Bergwandern allgemein	- Gruppenleiter und selbständige Bergwanderer
Video VHS und DVD „Stille Spuren im Schnee“ (SAC, 1999)	- Information zum (Über)Leben der Tiere im Winter und über angepasstes Verhalten des Menschen	- Wintertourengeher mit Skis oder Schneeschuhen

c) Verfahren

Die Appelle werden oft zusammen mit Organisationen, Verbänden und Vereinen erarbeitet.

d) Bemerkungen

Gemäss einer schweizweiten Untersuchung (Zeidenitz, 2005:84) kann davon ausgegangen werden, dass Freizeitaktive sich für Natur- und Landschaftsaspekte und somit auch für ihren Schutz interessieren, sich aber nicht zu sehr fremdbestimmt in ihrem Verhalten lenken lassen wollen. Moralisch-pädagogische Zeigefinger sind nicht angebracht.

Banalitäten und mentale Unterforderung sollten in Appellstrategien vermieden werden. Die Wissensvermittlung sollte grundsätzlich kurz und klar formuliert sein (Zeidenitz, 2005:84). Zudem reichen Appellstrategien allein oft nicht aus, um die Sportlerinnen und Sportler zu Verhaltensveränderungen zu bringen. Häufig ist eine Kombination mit anderen Ansätzen, z.B. mit entsprechenden infrastrukturellen Massnahmen, notwendig (Zeidenitz, 2005:84).

B5 Anreize und Stimulation

a) Definition und Beschreibung

Unter Anreizen oder Stimulationen sind Preise oder Belohnungen zu verstehen, welche der Unterstützung von Projekten, Angeboten oder Ideen dienen, die Lösungen oder Vorschläge zur Förderung natur- und umweltverträglicher Sport- und Freizeitaktivitäten anbieten. Ziel ist es, umweltfreundliches Verhalten von Einzelpersonen, öffentlichen Organisationen oder Institutionen durch Anreize zu fördern, zu bestätigen oder zu initiieren.

Die Verleihung von Preisen bzw. Auszeichnungen wird in der Presse (Printmedien, Radio, TV) und an öffentlichen Veranstaltungen einer breiten Öffentlichkeit bekannt gegeben und soll diese zur Nachahmung motivieren.

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Prix Ecosport (Swiss Olympic Association, BUWAL)	- Prix Ecosport: Preisgelder von Fr. 50'000.-	- Veranstalter von Sportanlässen mit über 500 TeilnehmerInnen
Naturathlon, Deutschland	- Naturathlon Deutschland: (Kombination von Information zu Umwelt- und Naturschutz, Wissenswerten über die gastgebende Region und Unterhaltungsprogramm)	- Breite Öffentlichkeit
Prix Wilderness (keepwild! mountainwilderness, 2002)	- Prix Wilderness, Hauptpreis Fr. 5'000.-	- SportlerInnen - Sportverbände - Einzelpersonen - Organisationen
Winterwettbewerb 04 (Höhenfieber, keepwild! mountainwilderness, 2004)	- Winterwettbewerb für ein naturverträgliches Miteinander von Schneesport und Bergnatur; Hauptpreis: Tourenwochenende	- Schneeschuhläufer - Skitourenfahrer
Europäisches Naturschutzjahr 1995 (Wullschleger, 1996)	- Prämierung des Schutzkonzeptes Sälifluh anlässlich des europäischen Naturschutzjahres 1995	- Kletterer

B6 Ausbildung und Weiterbildung von Multiplikatoren

a) Definition und Beschreibung

Die Aus- und Weiterbildung von Multiplikatoren zu umweltpädagogisch qualifizierten Leitern (z.B. Bergführer, Fachübungsleiter Mountainbike, Sportlehrer) erfolgt in Bildungsinstitutionen wie z.B. kantonalen Lehrer- und Lehrerinneninstituten, Sporthochschulen, Sportinstituten an Universitäten sowie anderen staatlichen und privaten Institutionen (z.B. Stiftung für Umweltbildung, Schweizerisches Ausbildungszentrum für Natur- und Umweltschutz SANU, Bergführerschulen).

Durch ihre Position in sozialen Netzwerken als Vorbild und Führer haben Multiplikatoren die Möglichkeit, verschiedene Bevölkerungsgruppen für eine umweltgerechte Ausübung der Sportaktivitäten zu instruieren und zu motivieren.

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel	Massnahmen	Adressaten
Schweizer Bergführerausbildung des SAC/SBV	- Modul „Alpine Natur und Umwelt“	- Bergführer
Broschüre „Bergsport und Umwelt“, 2003 (SAC, 2003)	- Ratgeber für einen nachhaltigen Bergsport	- SAC- und „Jugend und Sport“ Leiter - Bergführer - Berggänger
Ausbildung von Leitern im Rahmen von „Jugend und Sport“ (BASPO)	- Thema Sport und Umwelt ist in einigen J+S Fächern prominent vertreten (z.B. Kanu und Auenschutz)	- Kursleiter von „Jugend und Sport“
Funktionärausbildung von Swiss Olympic	- Thema Umwelt wird in Verbindung mit Sportveranstaltungen behandelt	- Funktionäre von Swiss Olympic
DAV	- Ausbildung von Fachübungsleiter Mountainbike	- Die Multiplikatoren geben ihr Fachwissen an die Mountainbike-Sektionen weiter
DAV	- DAV-Naturschutzlehrteam (Konzeption für das Klettern in ausseralpinen Felsgebieten in Deutschland)	- Kletterer
Ausbildung von Rafting Guides (BASPO, 2004)	- Richtlinien für das Rafting enthalten ökologische Aspekte	- Haupt- und nebenberuflich tätige Raftingführer

c) Verfahren

Im Folgenden wird am Beispiel des Fachleiter-Kurses „Kanufahren und Auenschutz“ der Eidgenössischen Sportschule Magglingen dargestellt, welche Schritte zur Erstellung eines erlebnisorientierten Fachleiterkurses (FK) anfallen können (BASPO, 2000):

Leitfaden erlebnisorientierte Durchführung eines Fachleiterkurs-Themas

Thema: Kanufahren und Auenschutz

Vorarbeiten

Umweltspezialist (Biologe, Fischereiaufseher, Umweltschützer, Vogelkundler, Naturkundelehrer usw.) beiziehen, der naturkundliches Wissen über den Lebensraum Aue hat. Sollte im Abschnitt „Ablauf“ die Punkte 3-6 durchführen.

Örtlichkeiten evaluieren

Grobplanung (Gesamtprogramm, Zeitablauf, Transporte)

Ablauf: Erlebnis Aue

1. Annäherung an die Aue per Boot: „Sehen wir Tiere“? „Sind wir laut oder leise?“
2. Ankunft in der Aue: „Wo booten wir aus und wo nicht?“
3. Erlebnis: Jede/r geht vorsichtig und aufmerksam durch den Wald und sammelt Eindrücke. „Was ist anders in diesem Wald als in anderen Wäldern, in denen ich normalerweise spazieren gehe?“
4. Sammeln von Eindrücken und darauf aufbauend Überleitung zur Vorstellung Lebensraum Aue: „Welche verschiedenen Auen gibt es? Woran erkenne ich als Paddler, ob ich mich in einer Aue befinde?“ Bogenschlag zu anderen Auen, z.B. „Wie sieht dies am Vorderrhein aus?“
5. Erlebnis: „Welche spezifischen Pflanzen- und Tierarten finde / beobachte ich in diesem Lebensraum Aue?“
6. Auswertung der Funde/Beobachtungen (in Natura zeigen oder sonst auf Bildern). „Wie haben sich die Lebewesen an diesen Raum angepasst? Was ist an ihnen so speziell? Woran erkenne ich sie? Welche sind vom Aussterben bedroht?“
7. Reflexion: „Wie gefällt es mir da? Fühle ich mich hier als Zerstörer oder als sanfter Nutzer? Wo bin ich trotzdem ein Bedroher der Natur? Wo könnte ich diese vom Aussterben bedrohten Tier und Pflanzen zusätzlich stören?“

Zurück im Bootshaus

Rollenspiel: Zweiergruppen: Eine Person: Umweltschützer/in, eine Person Kanute/Kanutin

- a) Erarbeiten der gemeinsamen Anliegen von Kanusport und Auenschutz
- b) Erarbeiten der Konfliktpunkte zwischen Kanusport und Auenschutz
- c) Erarbeiten von Lösungsansätzen (Integration von Schutz- und Nutzungsanliegen)

Reflexion und Auswertung

„Was habe ich gelernt? Was hat mich erstaunt? Was möchte ich tun als Kanufahrer/in als Kanuleiter/in?“

B7 Umweltbildung und -erziehung

a) Definition und Beschreibung

Umweltbildung und Umwelterziehung zählen zu den klassischen verhaltenssteuernden bzw. verhaltensbeeinflussenden Massnahmen. Umweltbildung kann beispielsweise in Form von integrativer Sportausbildung oder erlebnispädagogisch begleiteter Angebote erfolgen. In der Erlebnispädagogik wird versucht, mit Hilfe erlebter Handlungen in der Natur ökologisches Bewusstsein zu fördern. Ziel der Umweltbildung ist es, die Sport- und Freizeitaktiven auf die Auswirkungen ihres Verhaltens auf den Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufmerksam machen.

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
pandACTION Snowdays (WWF et. al., 2004)	- In zweitägigen Camps wird den Teilnehmern ein rücksichtsvoller Umgang mit der Bergnatur vermittelt	- Freerider - Snowboarder
Freeride-Weekend 2005 (keepwild! mountainwilderness)	- 2tägiges Freeride-Wochenende in Einklang mit der Natur. Teilnehmer lernen, wie die Routenwahl zu treffen ist, um Gämse, Steinböcke und Schneehühner zu schützen.	- Freerider - Schneeschuhläufer
Vogelbeobachtungsprojekt des DAV (Wessley, 2005)	- Jugendliche Kletterer und Vogelschützer bewachen und beobachten gemeinsam die Horste von felsbrütenden Vögeln, insbesondere Wanderfalken.	- Kletterer - Vogelschützer

c) Verfahren

Die folgenden Leitlinien haben sich bei der Anwendung von umwelterzieherischen Massnahmen als wichtig erwiesen (Regamey, 1996:45):

- Aus Erfahrung lernen
- Positive Erfahrungen vermitteln
- Spass und Freude fördern
- Sinne beleben
- Nachdenken fördern
- Technik-Lernen relativieren
- Handeln-Lernen
- Sport mit anderen kulturellen Aktivitäten verknüpfen

d) Bemerkungen

Im Rahmen der Umweltbildung und –erziehung ist es wichtig, über die Lehrinhalte Problembewusstsein zu schaffen und Hintergrundinformationen zu vermitteln (Senn, 1995). Die Wissensvermittlung ist Erfolg versprechend, wenn sie an das Interesse der Sportaktiven zur Auseinandersetzung mit Natur und Landschaft anknüpft und die Leute „vor Ort“ (d.h. am Ort der Aktivitätsausübung) abholt (Zeidenitz, 2005:84). Darüber hinaus trägt der Einsatz von geeigneten „Opinionleader“ oder „Heroes der Szene“ zur zielgruppengerechten Erreichung der Freizeitsportler bei.

C Normenstrategien

C1 Verbote und Gebote sowie Schutzverordnungen

a) Definition und Beschreibung

Ver- und Gebote sowie Schutzverordnungen sind hoheitlich-rechtliche Instrumente, die ausschliesslich von Behörden angewandt werden. Konfliktregelungen mit Geboten und Verboten sind Massnahmen unterschiedlicher Intensität. Sie reichen von Lenkungsmassnahmen mit dem Charakter von Verhaltensregeln (z.B. Wegegebot, Leinenzwang für Hunde) über Verbote einzelner Freizeitaktivitäten bis zum total Betretungsverbot (BUWAL, 2001).

Normenstrategien kommen zur Anwendung, wenn (freiwillige) Vereinbarungen nicht eingehalten werden. Sie haben zum Ziel, empfindliche Gebiete zu sichern und zu schützen. Mittels Verboten, Geboten und Grundsätzen, die ein bestimmtes Verhalten verbindlich vorschreiben, können räumliche (lokal/regional/überregional) und zeitliche (nach Tageszeiten/Wochentagen/Jahreszeiten) Abgrenzungen von Gebieten sowie Anwendungsverbote bestimmter Geräte vorgenommen werden.

b) Anwendungsbeispiele

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Verordnung Schweizerischer Nationalpark (1996)	- MTB- und Kletterverbot	- Mountainbiker - Kletterer
Auenverordnung (Verordnung über den Schutz von Auengebieten von nationaler Bedeutung, 1992).	- Begrenzung der Erholungsaktivitäten durch Sperrung sensibler Gebiete	- Wanderer - Kanufahrer - Badende

Beispiel/Ort	Massnahmen	Adressaten
Hängegleiten (Lorch, 1995)	- Spezielle zeitlich und räumlich wirksame luftfahrt- und naturschutzrechtliche Regelungen bzgl. der Festlegung von Start- und Landeplätzen, Überflughöhen, totalen/zeitweiligen Überflugsverboten und der Regelung des sonstigen Flugverhaltens	- Hängegleiter
Kanufahren/Riverrafting (Lorch, 1995)	- Ge- und Verbote gemäss Schutzzweck (Mindestpegel, Wegegebote, Zulassung bestimmter Bootsklassen, -typen und -grössen, sowie Festlegung von Gruppengrössen.	- Kanufahrer - Riverrafter
Mountainbiken, Üetliberg (Rohrer, 2004)	- Verbot des Velotransportes auf der Üetlibergbahn (in Betracht gezogen)	- Mountainbiker
Canyoning, Schweiz (Leuthold Hasler, 2001)	- Begehungsverbot von Schluchten mit Brutfelsen zur Brutzeit - Begehungsverbot zu Laichzeiten gefährdeter Fischbestände	- Canyonisten
Tourenskifahrern, Nationalpark Berchtesgaden (Lorch, 1995)	- In der Kernzone des Nationalparks ist das Skitourengehen untersagt.	- Tourenskifahrer
Tourenskifahren, Jagdbanngebiet (Lorch, 1995)	- Einschränkung von Tourenskilaufen: Verbot von Tourenskilaufen ausserhalb markierten Pisten, Routen und Loipen	- Tourenskifahrer
Riverrafting, Kanufahren, Graubünden (Kanton Graubünden, 2001)	- Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Binnenschifffahrt regelt u.a. Anlege- und Betretverbot auf Flussinseln, Bewilligungspflicht von gewerbsmässig organisiertem Befahren von Fließgewässern, Ein- und Ausbootstellen, gesperrte Fließgewässer und Fahrzeiten.	- Riverrafter - Kanufahrer - Schlauchbootfahrer

c) Verfahren

Entsprechend der festgelegten Abstimmungsschritte wird eine Vorschrift (Gesetz, Verordnung, Schutzbestimmung) vom Bund, dem Kanton oder der Gemeinde erlassen und vollzogen. Sie wird auf ihre Einhaltung überprüft und abweichendes Verhalten wird mit Hilfe von Sanktionen (z.B. Bussgelder) bzw. ihrer Androhung bekämpft.

d) Bemerkungen

Gebote und Verbote werden als gravierender Eingriff in die persönliche Freiheit wahrgenommen (BUWAL, 2001). Das Aufstellen von Gebots- und Verbotsschildern findet im Vergleich zu anderen Massnahmen am wenigsten Zustimmung (Zeidenitz, 2005:72).

Diese ordnungspolitische Form der Regelung ist daher als „ultima ratio“ zu verstehen. Sie ist nur dann anzuwenden, wenn ein Interesse gegenüber allen anderen klar überwiegt, z.B. wenn bestimmte Lebensräume einen absoluten Schutz benötigen, um weiter zu bestehen. Ausgehend vom Rechtsstaatsprinzip der „Verhältnismässigkeit der Mittel“ sollten Ver- und Gebote sowie Verordnungen nur angewendet werden, wenn Einschränkungen unbedingt erforderlich sind und geeignete Mittel zur Erzielung des beabsichtigten Schutzzweckes darstellen (Lorch, 1995:8).

Für den Einsatz von Ver- und Geboten sowie Schutzverordnungen sollten die folgenden Grundsätze berücksichtigt werden (Schemel & Erbguth, 2000: 67ff):

- Die Akzeptanz von Einschränkungen (z.B. Gesetze, Verbote) durch Regelungen setzt eine glaubwürdige Begründung dieser Einschränkungen voraus.
- Alle Schutzmassnahmen, die mit Einschränkungen für Sportler verbunden sind, müssen frühzeitig mit den Betroffenen erörtert werden.
- Die Nutzung eines schutzwürdigen Raumes durch Sportler darf nicht losgelöst von anderen Raumnutzungen beurteilt werden.
- Die Gleichbehandlung der Freizeitnutzer muss gewährleistet sein. Die Sachbasis und die Bewertungsmaßstäbe müssen ausreichend differenziert sein, um eine plausible Entscheidung fällen zu können.
- Bei Entscheidungen über Schutzmassnahmen muss solchen Vorrang gegeben werden, mit denen der Schutzzweck bei möglichst geringer Einschränkung sportlicher Belange erfüllt werden kann.
- Die Eigenverantwortung und Selbstbindung der Sportler genießt Vorrang vor behördlichem Vollzug der Einschränkungen, solange dadurch die Erfüllung des Schutzzweckes nicht in Frage gestellt ist.
- Die Einhaltung der Schutzziele muss in geeigneter Weise periodisch überprüft werden (Monitoring).

Literatur

- Akademie für Umweltforschung und –bildung in Europa (AUbE) e.V. (2001): Dokumentation der Fachtagung „Lösungsansätze zum Konfliktfeld Natursport – Naturschutz“ vom 13.10.2000, Bielefeld.
- Akademie für Umweltforschung und –bildung in Europa (AUbE) e.V. (2002): Fachtagung – Workshop „Konflikte und Kooperationen im Wander-/Radwanderbereich: Natur- und sozialverträgliche Lösungsansätze und –strategien“ vom 13.-14.9.2002, Winterberg/Sauerland.
- Arbeitsgemeinschaft für den Wald AfW (1998): Freizeit im Wald – zehn beispielhafte Konfliktlösungen, Zürich.
- Brosch, S. (2002): Freiwillige Vereinbarungen zwischen Sport und Naturschutz – Alternative oder Ergänzung zum Ordnungsrecht? Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, Hannover (unveröffentlicht).
- Bundesamt für Sport Magglingen (BASPO) (2004): Richtlinien für Rafting. Überverbandliche Fachkommission Rafting, Broschüre des Bundesamt für Sport, Magglingen.
- Bundesamt für Sport Magglingen (BASPO) (2000): Kanusport, FK-Dossier 2001/2002 Teilnehmende, Broschüre der Eidgenössischen Sportschule Magglingen.
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) (2001): Auen und Freizeitaktivitäten. BUWAL Faktenblatt Auen, Nr. 3, Bern.
- Deutscher Alpenverein e.V. (DAV) (1998): Leitbild Klettern für die ausseralpinen Felsgebiete in Deutschland. München.
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (1996): Umweltprojekte durch Kommunikation verbessern. Arbeitspapier der Abteilung 402, Umwelt- und Ressourcenschutz, Verbreitung angepaßter Technologien (GATE). (Download: <http://www2.gtz.de/rioplus/download/umweltprojekteverbessern-d.pdf>)
- Ingold, P. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Haupt, Bern.
- Knecht, D. (1999): Felsinventar Basler Jura und Schutzkonzept. Schlussbericht, Daniel Knecht, Umweltbüro Dornach.
- Krauss, H. (1999): Abseits ausgetretener Pfade. Skitourengehen, Problemfelder und Lösungsstrategien am Beispiel Österreichs. Diplomarbeit im Studiengang Landschaftsplanung an der Technischen Universität Berlin.
- Leuthold Hasler, B. (2001): Lebensraumstudie Canyoning Schweiz, Mountain Wilderness Schweiz, Zürich.
- Lorch, J. (1995): Trendsportarten in den Alpen. Konflikte, rechtliche Reglementierungen, Lösungen. In: Cipra Kleine Schriften 12/95, Internationale Alpenschutzkommission, Vaduz.
- Mönnecke, M.; Wasem, K. (2004): Auswertung des sanu-Expertenworkshops vom 23. Januar 2004. Hochschule für Technik, Rapperswil.

- Mosler-Berger, C.; Mosler, H.-J. (2005): Vom Erkennen zum Handeln – was naturverträgliches Verhalten erleichtert und was es erschwert. In: Ingold, P.: Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Haupt, Bern, S. 404-410.
- Pröbstl, U. (2001): Naturschutz contra Natursportarten – Ansatzpunkte für eine Konfliktlösung mit Beispielen aus der Umweltarbeit des Deutschen Skiverbandes. (Download vom 1.5.2005: <http://www.agl-proebstl.de>)
- Regamey, A. (1996): Wieviel Sport erträgt die Umwelt – Outdoorsportarten unter der Lupe. Institut für Integrativen Tourismus und Freizeitforschung (IITF), Wien.
- Rohrer, J. (2004): Waldegg: Mit Velo bitte aussteigen. In: Tages-Anzeiger, 6.5.2004, S. 22.
- Sanu (Hrsg.) (1999): Freizeit und Sport in Natur und Landschaft. Ein Werkzeugkasten für ein verantwortungsbewusstes Miteinander. Seminar vom 3. Dezember 1999 in Bern.
- Schader, S.; Vonder Mühl, D. (1995): Klettern und Naturschutz im Konflikt? Eine Bestandesaufnahme im Kanton Aargau.
- Schemel, H.-J.; W. Erbguth (2000): Handbuch Sport und Umwelt: Ziele, Analysen, Bewertungen, Lösungsansätze, Rechtsfragen. - 3., vollst. Überarbeitete Aufl. – Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
- Schweizer Alpen-Club SAC (2005): Faltbroschüre zum Klettersteig-Forum vom 17. Juni 2005 in Engelberg.
- Schweizer Alpen-Club SAC (2003): Bergsport und Umwelt. (Download vom 4.12.2005: <http://www.sac-cas.ch>)
- Schweizer Alpen-Club SAC (2002): Schritt für Schritt natürlich. Ratgeber für den ökologischen Hüttenbetrieb. (Download vom 4.12.2005: <http://www.sac-cas.ch>)
- Schweizer Alpen-Club SAC (1999): Naturverträgliche Wintertouren. (Download vom 4.12.2005: <http://www.sac-cas.ch>)
- Schweizer Alpen-Club SAC (1999): Campieren und Biwakieren in den Schweizer Bergen – mit Rücksicht auf die Natur. (Download vom 4.12.2005: <http://www.sac-cas.ch>)
- Schweizer Alpen-Club Sektion Uto, Ressort Umwelt (2004): Auerhuhn und Schneeschuhläufer. (Download vom 2.8.04: <http://www.bx4.ch/bergumwelt/projekt/projektauerhuhn2.htm>)
- Seewald, F.; Kronbichler, E.; Grössing, S. (1998): Sportökologie – Eine Einführung in die Sport-Natur-Beziehung. Limpert Verlag, Wiesbaden.
- Senn, G.-T. (1995): Klettern und Naturschutz. Der Konflikt Klettern – Naturschutz im ausseralpinen Bereich. Natursport-Verlag Rolf Strojec, Rüsselsheim.
- Wasem, K. (2002): Akzeptanz von Wildnisgebieten. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich (unveröffentlicht).
- Weber, D. (2005): Pilotprojekt „Augstmatthorn“. In: Ingold, P.: Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Haupt, Bern, S. 415 – 422.

- Wesseley, H. (2005): Akzeptanz von Massnahmen zum Schutz von Wildtieren durch Freizeitsportler. In: Ingold, P: Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Haupt, Bern, S. 410 - 415.
- Wolf, A.; Appel, E. (2003): Wirksamkeit freiwilliger Vereinbarungen zwischen Natursport und Naturschutz. Abschlussbericht. Universität Duisburg-Essen.
- Wullschleger, R. (1996): Zukunft gestalten, Natur erhalten. Zofinger Tagblatt.
- WWF et al. (2004): pandACTION Snowdays (Download vom 3.3.2004: http://www.freestyle.ch/pandaction05/d/pdf/Abschluss_pandaction_3.3.04.pdf)
- Zeidenitz, C. (2005): Freizeitaktivitäten in der Schweiz - wegen oder gegen Natur und Landschaft? Eine umweltpsychologische Studie zu Motiven, Einstellungen und Lenkungsstrategien. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft.

Gesetze und Verordnungen:

- Kanton Graubünden (2001): 877.100 Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Binnenschifffahrt (EGzumBSG). Genehmigt am 27.9.2000 und am 1.1.2001 in Kraft getreten. (Download vom 16.10.05: <http://vhm.gr.ch/gesetzerlasse.html>).
- Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung) (1992): 451.31. Die Verordnung ist am 15. November 1992 in Kraft getreten.
- Verordnung über den Schutz des Schweizerischen Nationalparks (Nationalparkordnung) 498.200. Genehmigt am 28. Dezember 2001 vom UVEK rückwirkend auf den 1. Januar 1996.